



*INSTITUT WALLON
DE L'ÉVALUATION,
DE LA PROSPECTIVE
ET DE LA STATISTIQUE*

Evaluation du Plan Marshall 2.Vert
Evaluation thématique n°1
Pôles de compétitivité
Rapport final

Février 2014

technopolis |group|



IWEPS
Route de Louvain-la-Neuve, 2
B-5001 Belgrade
T +32 81 468 411
F +32 81 468 412
info@iweps.be
www.iweps.be

Évaluation des résultats atteints par la politique des pôles de compétitivité wallons

Rapport final

23 Janvier 2013

Référence : CSCh. 2013/030-IWEPS

technopolis **group**

&

ERDYN

Nelly Bruno

Florian Knecht

Flora Giarracca

Matthieu Lacave

Alasdair Reid

Elisabeth Zaparucha

Contact : info.be@technopolis-group.com

Informations générales sur cette évaluation

Période de réalisation

Août - Décembre 2013

Rétroactes

Le Plan Marshall 2.Vert, présenté par le gouvernement wallon en décembre 2009, contient une mesure qui prévoit de « mener une évaluation globale du Plan de manière indépendante »¹. Le gouvernement wallon a confié cette tâche à l'Institut wallon de l'Évaluation, de la Prospective et de la Statistique (IWEPS), et cela en fonction de ses missions décrétales². Sur la base de la reconstruction de la logique d'intervention du Plan Marshall 2.Vert³, l'IWEPS a élaboré un programme d'évaluation. Ce dernier, qui a été avalisé par le gouvernement wallon en juillet 2011 et sera parachevé pour le mois de mars 2014, comporte une douzaine d'évaluations thématiques et une évaluation globale. L'évaluation du dispositif des pôles de compétitivité wallons figure au rang des évaluations thématiques du programme susmentionné.

Par ailleurs, en mars 2013, le Gouvernement wallon, ayant décidé de mener avant la fin de la législature une évaluation d'envergure des résultats atteints par la politique des pôles de compétitivité, a demandé à l'IWEPS de prendre en charge cette mission.

Au travers de cette évaluation, le Gouvernement entendait poursuivre deux objectifs : « l'évaluation devra permettre, d'une part, d'éclairer les prochaines décisions gouvernementales quant au maintien ou non du label de chacun des pôles et, d'autre part, d'améliorer le dispositif global actuel des pôles de compétitivité ». En lien avec ces objectifs, le rapport final d'évaluation attendu par le Gouvernement devait comprendre deux volets ; le premier portant sur les évaluations individuelles des pôles (volet confidentiel à destination unique du Gouvernement et des pôles eux-mêmes) et le second sur l'évaluation du dispositif général de la politique, objet du présent rapport.

Pour prendre en compte la demande du Gouvernement avec ses spécificités, l'IWEPS a révisé son projet initial d'évaluation et a lancé un appel d'offres avec publicité européenne. Au terme de cet appel, il a sélectionné le cabinet de conseil européen Technopolis Group en collaboration avec le cabinet Erdyn pour réaliser les travaux d'évaluation. De septembre à décembre 2013, l'IWEPS a assuré l'accompagnement scientifique et méthodologique de la mission, avec le soutien de deux experts académiques français de MINES ParisTech.

En matière de suivi des travaux, le Gouvernement avait prévu d'associer le Président du Jury international des pôles de compétitivité, accompagné des membres du Jury désignés par ce dernier, ainsi qu'un représentant de l'Inspection des Finances. Le Comité ainsi constitué, avec des représentants de l'IWEPS, s'est réuni à trois reprises : en septembre 2013, à propos du cadrage des travaux, en novembre 2013, au sujet des rapports individuels d'évaluation des pôles et enfin, en décembre 2013, à propos du rapport sur le dispositif d'ensemble.

En décembre 2013, en application du processus de suivi des travaux d'évaluation du Plan Marshall 2.Vert menés à l'IWEPS, le présent rapport d'évaluation du dispositif général de la politique a été présenté aux membres du Comité transversal

¹ « Plan Marshall 2.Vert : Viser l'excellence » – mesure B.1.C. - <http://planmarshall2vert.wallonie.be>.

² Décret du 14 décembre 2003 portant création de l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique.

³ Voir l'article paru dans la revue Regards économiques « Comment évaluer les effets du Plan Marshall 2.Vert ? » (n°90, octobre 2011).

d'encadrement de l'évaluation du Plan Marshall 2.Vert⁴ (CTE) ; de même qu'aux représentants des administrations chargées de la gestion de la politique évaluée.

Le texte qui suit prend en compte, dans le respect de l'analyse de l'évaluateur externe, les remarques formulées par le Comité de suivi, le CTE et les administrations fonctionnelles. Il constitue le rapport final de l'évaluation thématique portant sur les pôles de compétitivité (évaluation thématique n°1 du programme d'évaluation du Plan Marshall 2.Vert) remis en janvier 2014 au Gouvernement wallon, commanditaire de l'évaluation.

Chargés d'évaluation

Le présent rapport d'évaluation a été rédigé par Nelly Bruno, Flora Giarracca, Matthieu Lacave, Alasdair Reid, Elisabeth Zaparucha de Technopolis Group avec le soutien de Florian Knecht d'Erdyn.

Le rapport s'appuie en partie sur le travail réalisé dans le cadre de l'évaluation de chacun des six pôles de compétitivité wallons par les équipes de Technopolis Group et Erdyn : Aurore Beaume, Stéphane Boudin, Pierre Bourgogne, Patrick Eparvier, Olivier Fallou, Patrick Haouat, Michel Lacave, Sandra Mège, Alasdair Reid et Elisabeth Zaparucha, sous la coordination de Nelly Bruno, Patrick Haouat et Matthieu Lacave. Il a également bénéficié de l'apport de Kincso Iszak, Lorena Rivera Leon et Soheir Dani.

Accompagnement scientifique et méthodologique

Le suivi scientifique et méthodologique des travaux a été assuré par les collaborateurs de l'IWEPS suivants : Martine Lefèvre, chargée de recherche, responsable de l'évaluation du Plan Marshall 2.Vert, Virginie Louis, chargée de recherche, responsable de l'évaluation thématique des pôles de compétitivité et Françoise Vanderkelen, coordinatrice scientifique, responsable méthodologique de l'évaluation du Plan Marshall 2.Vert, sous la direction de l'Administrateur général de l'Institut, Sébastien Brunet ; avec l'accompagnement de deux experts académiques français de MINES ParisTech, Frédérique Pallez et Philippe Lefebvre.

Comité de suivi de l'évaluation

Conformément à la décision du Gouvernement de mars 2013, le Comité de suivi de l'évaluation était composé des personnes suivantes :

- Luc Vansteenkiste, Président du Jury international des pôles de compétitivité ;
- Benoît Van Assche, Membre du Jury international des pôles de compétitivité ;
- Marc Van Ossel, Membre du Jury international des pôles de compétitivité ;
- Axel Comhaire, Secrétaire du Jury international des pôles de compétitivité ;
- Serges Bawin, Inspecteur des Finances.

⁴ Ce Comité regroupe une dizaine de personnes : académiques, représentants des partenaires sociaux, Délégué spécial du gouvernement wallon et chargés de recherche de l'IWEPS. Il s'agit d'une instance d'accompagnement consultée à deux reprises pour chaque évaluation thématique : en début des travaux sur la base d'un rapport présentant le projet d'évaluation proposé par les chercheurs de l'IWEPS; en fin de travaux sur le rapport final d'évaluation.

Remerciements

Ce travail d'évaluation a bénéficié de la collaboration de nombreuses personnes. Les équipes des cellules opérationnelles des pôles qui se sont mobilisées pour fournir une information pertinente et de qualité ; les membres des pôles qui ont répondu à l'enquête électronique et participé aux entretiens individuels ou collectifs ; les nombreux acteurs de l'écosystème wallon qui ont accepté de partager leur vision du dispositif ; les administrations fonctionnelles qui ont mis à disposition leurs données de suivi et documents de référence et ont formulé des commentaires sur une version provisoire du rapport ; les membres du Comité transversal d'encadrement de l'évaluation du Plan Marshall 2.Vert qui ont porté un regard averti sur le processus d'évaluation mis en œuvre ; enfin, les membres du Comité de suivi de l'évaluation, qui ont accompagné attentivement les travaux ; tous ont contribué, dans le respect d'un calendrier serré, à faire de cette évaluation un exercice constructif et, nous l'espérons, utile. Que tous soient ici remerciés.

Table des matières

1. Résumé exécutif	8
2. Introduction	20
2.1 Objectifs et cadre de l'évaluation	20
2.2 Plan du rapport	20
3. Méthodologie de l'évaluation	21
3.1 Vue d'ensemble de la méthode	21
3.2 Instruments mobilisés pour l'évaluation	21
3.3 Portée et limites de l'évaluation	23
4. Le dispositif général des pôles de compétitivité en Wallonie	25
4.1 Fondements et objectifs de la politique des pôles de compétitivité	25
4.2 Les modalités de mise en œuvre de la politique et sa gestion	38
4.3 L'environnement économique et politique des pôles de compétitivité	49
5. Les pôles de compétitivité wallons et leurs activités	64
5.1 La gouvernance et l'animation des pôles de compétitivité	64
5.2 Stratégies et périmètres des pôles	76
5.3 Les projets de pôles	89
6. Les réalisations et résultats des projets des pôles	107
6.1 Les projets de recherche	107
6.2 Le volet formation	111
6.3 Le volet développement international/ exportations	114
6.4 Le volet investissements	118
6.5 Le volet infrastructure	119
6.6 Vue d'ensemble	120
7. Les impacts microéconomiques et macroéconomiques de la politique des pôles de compétitivité wallons	129
7.1 Vue d'ensemble	129
7.2 Impacts au niveau des membres des pôles et des participants aux projets	136
7.3 Impacts plus larges pour la Wallonie	143
7.4 Déterminants de la durabilité des apports de la politique des pôles de compétitivité	148
8. Conclusions de l'évaluation	157
9. Recommandations	165
10. Référentiel d'évaluation - Présentation	171
10.1 Définition et objectifs du référentiel	171
10.2 Liste des indicateurs du référentiel	171
10.3 Clés de lecture du référentiel	173

10.4 Nos recommandations pour l'avenir	174
Annexe A Points de méthodologie	176
Annexe B Principales références mobilisées dans le cadre de l'évaluation	184

Table des illustrations

Figure 1 Logique d'intervention de la politique des pôles de compétitivité wallons.....	33
Figure 2 Les publics cibles bénéficiaires de la politique des pôles.....	34
Figure 3 Lexique de la politique des pôles de compétitivité wallons utilisé dans le présent rapport.....	35
Figure 4 Les pôles de compétitivité au sein de l'écosystème de soutien à la recherche et à l'innovation en Wallonie, 2013.....	53
Figure 5 Implication des entreprises membres des pôles dans des mesures de soutien public à la RD&I via des programmes régionaux ou fédéraux.....	55
Figure 6 Implication des universités, CRA et hautes écoles membres des pôles dans des mesures de soutien public à la RD&I via des programmes régionaux ou fédéraux.....	55
Figure 7 Les marges d'amélioration des pôles sur l'animation de l'écosystème.....	57
Figure 8 Les doubles adhésions membres de pôles de compétitivité et membres de clusters wallons.....	58
Figure 9 Membres de pôles ayant bénéficié de soutien public à la RD&I via des programmes européens.....	62
Figure 10 Satisfaction des membres avec la structure de gouvernance des pôles.....	66
Figure 11 Financement public et privé des activités des cellules opérationnelles de pôles wallons en comparaison avec les pôles de compétitivité français (2011).....	68
Figure 12 Évolution de la répartition des financements des activités des cellules opérationnelles des pôles hors contributions en nature.....	69
Figure 13 Financement par subsides et ressources hors subsides des cellules opérationnelles des pôles.....	70
Figure 14 Satisfaction des membres avec la cellule opérationnelle des pôles.....	72
Figure 15 La satisfaction des membres vis-à-vis des actions des pôles.....	73
Figure 16 Les marges d'amélioration des pôles sur l'accompagnement des entreprises au-delà des projets labellisés des pôles.....	74
Figure 17 Attentes et satisfaction des attentes des membres au niveau de l'internationalisation.....	75
Figure 18 La pertinence du périmètre thématique des pôles.....	76
Figure 19 Évolution du nombre de membres au sein des pôles (2006-2012).....	82
Figure 20 Part des activités des entreprises membres consacrées aux innovations non technologiques.....	83
Figure 21 Taux de rotation des partenaires aux projets de pôles*.....	84
Figure 22 Raisons de la non participation à la politique des pôles de compétitivité wallons.....	86

Figure 23 Incitations des entreprises non membres à (ré)adhérer aux pôles – Actions de mise en réseau et partenariat	87
Figure 24 Incitations des entreprises non membres à (ré)adhérer aux pôles – Actions de financement, valorisation et information	88
Figure 25 Nombre de projets labellisés par pôle et par type de projet	97
Figure 26 Déroulé des appels à projets (AP)	100
Figure 27 Taux de labellisation des projets de pôles par appel à projets.....	102
Figure 28 Évolution du nombre de projets labellisés par le Gouvernement wallon (AP 01-AP08)	104
Figure 29 Évolution du nombre de projets labellisés par le Gouvernement wallon par pôle (AP 01-AP08)	104
Figure 30 Les résultats issus des projets de recherche - nombre.....	108
Figure 31 Les innovations issues des projets de R&D - nombre	109
Figure 32 Nombre de personnes formées dans le cadre des projets de formation	112
Figure 33 Évolution du nombre moyen de partenaires par projet de recherche terminés ou en cours.....	123
Figure 34 Montant moyen de la décision de financement des projets terminés ou en cours	124
Figure 35 Réponse à l'enquête en ligne auprès des entreprises membres des pôles « Pouvez-vous qualifier les difficultés rencontrées dans les phases de préparation des projets de pôles? »	125
Figure 36 Les difficultés rencontrées dans le déroulement des projets.....	127
Figure 37 Opinion des membres sur l'impact global de l'action du pôle	130
Figure 38 Attente initiale et satisfaction des membres sur les aspects liés à l'accès au marché et à la valorisation.....	131
Figure 39 Effets de la participation aux pôles sur les entreprises membres	138
Figure 40 Effets de la participation aux pôles sur les organismes de recherche, universités et hautes écoles	141
Figure 41 Comparaison entre le nombre d'emplois créés et les objectifs initiaux lors du dépôt de projets au jury	143
Figure 42 Exportations wallonnes dans les secteurs des pôles de compétitivité	146
Figure 43 Développement des produits à haute intensité technologique dans les exportations wallonnes (1996-1998/2010-2012)	146
Figure 44 Prise en compte des aspects environnementaux dans les projets de pôle..	147
Figure 45 Impacts environnementaux de la participation aux pôles de compétitivité	148

Table des tableaux

Tableau 1 Récapitulatif des outils utilisés.....	21
Tableau 2 Principaux groupes cibles des pôles de compétitivité	26

Tableau 3 Formes de mise en œuvre des modèles de pôles de compétitivité et des partenariats publics-privés.....	26
Tableau 4 Grille des objectifs fixés au dispositif général et aux pôles de compétitivité wallons	32
Tableau 5 Chiffres clés de la politique des pôles de compétitivité	38
Tableau 6 Rôle des acteurs publics dans le pilotage de la politique des pôles de compétitivité.....	39
Tableau 7 L'intensité des relations entre les pôles de compétitivité et les acteurs de l'écosystème.....	56
Tableau 8 Nombres de projets européens auxquels les pôles participent / ont participé en tant que partenaires (cumulatif 2006-2012)	61
Tableau 9 Nombres de projets européens auxquels les pôles participent/ ont participé en tant que partenaires (cumulatif 2006-2012)	62
Tableau 10 Composition des six conseils de gouvernance des pôles (Présidents, Vice-présidents, administrateurs et observateurs, 2012).....	64
Tableau 11 Effectifs des cellules opérationnelles des pôles (en ETP, 2006-2012)	67
Tableau 12 Détail des actions menées par les cellules opérationnelles des pôles en jour homme (2012)	71
Tableau 13 Organismes membres des six pôles en 2012.....	82
Tableau 14 Objectifs des différents volets de la politique des pôles de compétitivité wallons	89
Tableau 15 État des lieux des financements des projets des pôles (projets terminés et en cours, hors plateformes d'innovation)	96
Tableau 16 Statut des projets de pôles labellisés suite aux huit premiers appels à projets	96
Tableau 17 Projets terminés et en cours par type de projet	97
Tableau 18 Motivations des partenaires de projets à monter et à participer à des projets de pôles, Études de cas de projets de R&D et de formation.....	98
Tableau 19 Calendrier des appels à projets.....	100
Tableau 20 Taux de labellisation des projets de pôles par type de projets, AAP 01-08	102
Tableau 21 Comparaison entre les objectifs et résultats des projets de formation terminés (26 projets)	112
Tableau 22 Répartition des projets et démarches d'internationalisation des pôles soutenus par l'AWEX (2006-2012) - nombres.....	115
Tableau 23 Nombre d'activités internationales réalisées par les pôles (en 2012).....	116
Tableau 24 Vue d'ensemble des impacts identifiés dans les 14 études de cas de projets de recherche.....	131
Tableau 25 Répondants à l'enquête membres par pôle	178
Tableau 26 Codes NACE des entreprises sélectionnées dans l'échantillon et correspondance avec les pôles.....	179

1. Résumé exécutif

Lancée dans le cadre du Plan Marshall, la politique des pôles de compétitivité wallons vise à renforcer la compétitivité régionale dans des domaines pour lesquels la Wallonie dispose déjà d'un potentiel. La Wallonie compte à ce jour six pôles de compétitivité : *Logistics in Wallonia* (transport et logistique), *Skywin* (aéronautique et spatial), *Biowin* (biotechnologie et santé), *Wagralim* (agro-industrie), *Mecattech* (génie mécanique) et *Greenwin* (chimie durable et matériaux durables, en ce compris les matériaux de construction). Les cinq premiers pôles de compétitivité ont été mis sur pied en 2006, tandis que le sixième, Greenwin, a été labellisé en 2011, dans le cadre du Plan Marshall 2.Vert.

Selon la définition fixée par le Plan Marshall, un pôle de compétitivité est « *la combinaison d'entreprises, d'organismes de formation et d'unités de recherche publiques et privées engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets communs au caractère innovant. Ce partenariat s'organise autour d'un marché et d'un domaine technologique et scientifique qui lui est attaché et doit rechercher une masse critique pour atteindre une compétitivité mais aussi une visibilité internationale.* »

En d'autres termes, la politique des pôles cherche à renforcer la mise en réseau des acteurs publics et privés (entreprises, universités, hautes écoles, organismes de formation, centres de recherche, etc.) afin de stimuler les projets en partenariat et les démarches d'innovation des entreprises. L'objectif final est d'atteindre, dans des secteurs d'activités porteurs, une masse critique et un niveau d'excellence ; permettant de générer une dynamique de croissance nouvelle au niveau régional et de positionner la Wallonie sur le plan international.

Après plusieurs années de fonctionnement, le Gouvernement wallon a décidé de mener une évaluation des résultats de la politique des pôles de compétitivité, dans le cadre de l'évaluation du Plan Marshall 2.Vert. Au travers de cette évaluation, le Gouvernement entendait poursuivre deux objectifs : « *l'évaluation devra permettre, d'une part, d'éclairer les prochaines décisions gouvernementales quant au maintien ou non du label de chacun des pôles et, d'autre part, d'améliorer le dispositif global actuel des pôles de compétitivité* ». Sur la base des attentes du Gouvernement, les travaux d'évaluation ont été structurés en deux volets :

- le premier s'attachant à l'évaluation de chacun des six pôles de compétitivité ;
- le second se concentrant sur l'évaluation de l'efficacité et de l'efficience du dispositif global des pôles de compétitivité, au regard des objectifs initiaux fixés par le Gouvernement wallon.

Le présent rapport concerne l'évaluation du dispositif global des pôles de compétitivité. Les évaluations individuelles des six pôles de compétitivité, qui ont alimenté ce rapport, sont confidentielles et ont fait l'objet de publications distinctes.

La démarche d'évaluation adoptée se base sur une analyse triangulée de l'information obtenue à travers différentes méthodes quantitatives et qualitatives de collecte et d'analyse de données: la réalisation de fiches sectorielles pour chaque pôle, des enquêtes (auprès des directeurs de pôle, des membres des pôles, de non-membres des pôles), des visites sur site de chaque pôle de compétitivité, près de 50 entretiens auprès d'acteurs clés (public et privés) de l'écosystème wallon de soutien à l'innovation et à la compétitivité, 18 études de cas approfondies de projets de recherche ou de formation et un benchmark international de la politique des pôles. Afin d'assurer une comparabilité des données et l'analyse des évolutions du dispositif dans le temps, un référentiel de la situation actuelle a également été établi, permettant de fixer une base d'indicateurs de référence qui sera utile aux évaluations futures.

Sont reproduites dans les lignes qui suivent les principales conclusions et recommandations de l'évaluation.

Le dispositif des pôles de compétitivité : la mise en place d'une politique industrielle en Wallonie qui bénéficierait d'une meilleure intégration dans l'environnement régional

Les pôles de compétitivité rentrent explicitement dans la stratégie régionale de développement économique qui est centrée autour de l'**intégration des acteurs et des dispositifs autour d'un ensemble de domaines porteurs** pour la Wallonie. La politique des pôles s'est appuyée sur des outils nouveaux (projets collaboratifs de R&D suivant la règle « 2+2 » ; création de la Sofipôle). Elle a également exploité des mécanismes préexistants en les adaptant, si nécessaire (les soutiens de l'AWEX, les primes à l'investissement avec bonus pôle).

Les pôles ont été conçus avec un **système de soutien multidimensionnel**, qui mobilise des volets complémentaires identifiés comme facteurs clés de la compétitivité de la Wallonie : la R&D, la formation, le développement international et le soutien aux investissements et infrastructures. L'importance donnée au volet formation est un élément clé de la logique d'intervention de la politique des pôles, qui la distingue d'autres politiques de clustering en Europe où cette question demeure plus marginale (exemple des pôles de compétitivité français). Elle inscrit la politique des pôles dans une perspective de long terme visant le développement d'une main-d'œuvre capable d'utiliser et de valoriser les résultats issus des projets de R&D.

Néanmoins, **un effort doit encore être fourni pour mieux organiser et insérer les pôles de compétitivité dans leur environnement régional** afin d'améliorer la cohérence et l'efficacité de l'ensemble. Les relations des pôles de compétitivité avec les composantes de l'écosystème régional de la recherche et de l'innovation sont concentrées autour de l'AWEX et des organismes de recherche et de formation, tels que les universités, les hautes écoles, les centres de recherche agréés et les centres de compétences. Ces résultats ne sont pas surprenants, étant donné l'implication de ces derniers dans le cadre de la politique des pôles. Ils soulignent toutefois l'intensité moindre des liens établis par et avec les autres acteurs de l'innovation wallons, qui, s'ils ne sont pas directement impliqués dans le dispositif des pôles, exercent certaines missions qui entrent également dans le champ de compétences des pôles. Ceci pose la question de la répartition entre ce que doit faire un pôle, et ce qu'il doit faire en se reposant sur les acteurs de l'écosystème. Par ailleurs, un manque de liant apparaît également entre la politique des pôles et les politiques sectorielles du gouvernement (par exemple : agriculture, environnement, santé), alors que les pôles pourraient être utilisés plus largement dans le cadre du lancement d'initiatives gouvernementales (par exemple dans le cadre de marchés publics innovants, à l'instar d'autres pays européens). De manière plus générale, le dispositif des pôles souffre du manque de clarté/lisibilité du système général d'aides aux entreprises et organismes de recherche wallons pour les soutenir dans leur processus d'innovation et de développement économique, dans la mesure où cela impacte la visibilité et le positionnement des pôles par rapport à d'autres dispositifs (tels que les clusters).

Face à ces constats, l'évaluation souligne que **les pôles de compétitivité ont un rôle clé à jouer dans le cadre de la stratégie régionale de spécialisation intelligente** qui guidera les financements européens au cours de la prochaine période de programmation. Ces financements mettent l'accent sur le renforcement des activités visant à commercialiser les résultats de la recherche et à favoriser la capacité d'innovation des PME, qui sont au cœur des activités des pôles et qui peuvent ici saisir une opportunité de renforcer leur intégration au niveau (inter)régional.

Un pilotage de la politique basé sur l'interaction et l'échange mais caractérisé par une certaine complexité et manquant d'une vision stratégique et d'un système de suivi efficace

Le dispositif global des pôles de compétitivité s'est constitué *ex nihilo* en 2006, par la mise en place de structures dédiées, les cellules opérationnelles des pôles, et la mobilisation du système wallon de soutien à la recherche, à la formation, à l'innovation et au développement international. **Globalement, les processus ont bien fonctionné au niveau de la mise en œuvre de la politique des pôles.** Les interactions et le dialogue se sont progressivement développés entre les différentes parties prenantes (les six pôles wallons, les administrations fonctionnelles, le Gouvernement et le jury international) et les procédures d'appels à projets se sont progressivement formalisées, sous l'impulsion de l'expérience acquise par les pôles et des recommandations du jury international des pôles. Le Comité inter-pôles permet un dialogue régulier entre les pôles, les administrations et le Gouvernement au niveau du dispositif des pôles, tandis que les Comités de Soutien et d'Accompagnement assurent un dialogue plus opérationnel avec l'Administration au niveau de chaque pôle. **Il peut néanmoins être regretté que ces organes n'effectuent pas véritablement de pilotage stratégique**, dans le sens où ils ne prennent pas directement de décision afin d'orienter la politique des pôles. Ils jouent davantage un rôle d'organe de discussions et

Evaluation des résultats atteints par la politique des pôles de compétitivité

d'échanges. La disparition du Haut Comité des pôles a de plus réduit les possibilités de dialogue entre les pôles et les partenaires sociaux.

Un des principaux obstacles identifiés dans le pilotage de la politique se situe au niveau du système de suivi. Un système de suivi poussé composé d'une série d'indicateurs a été développé afin de suivre les réalisations, résultats et, dans une certaine mesure, les impacts de la politique des pôles. Toutefois, dans la pratique, notamment du fait du caractère complexe de la mise en œuvre de la politique, morcelée entre différentes administrations et acteurs, la remontée et la centralisation des informations n'est pas optimale. Si des évolutions sont déjà en cours, trois problématiques clés continuent d'impacter le suivi et l'évaluation des projets des pôles et de la politique dans son ensemble :

- le morcellement du suivi des indicateurs d'activités et d'impacts entre la cellule administrative, le FOREM (formation), l'AWEX (international), et les pôles de compétitivité ;
- la remontée des informations des porteurs de projets vers les pôles d'une part, ainsi que la circulation de l'information des administrations fonctionnelles et des pôles vers la cellule administrative, d'autre part, n'est pas fluide et systématique. En d'autres termes, les deux unités qui sont en charge d'assurer le suivi (la cellule administrative en central et les cellules opérationnelles de chaque pôle) ne sont pas destinataires systématiquement de toutes les informations qui leur permettraient d'effectuer efficacement ce suivi ;
- l'absence de dispositif d'incitation aux renseignements des indicateurs par les porteurs de projets et à leur centralisation au niveau des pôles (notamment à la fin du cycle de vie des projets, ce qui impacte le suivi des indicateurs d'impacts).

Ces difficultés impactent le renseignement des indicateurs et la fiabilité des données remontées, particulièrement s'agissant de la création/du maintien d'emplois.

La longueur des procédures de labellisation et de conventionnement, ainsi que les charges administratives du dispositif restent deux des principaux freins à la participation et au bon déroulement des projets de pôles. La procédure entre le dépôt de la lettre d'intention (Décembre année N) et le conventionnement (au plus tard début mai année N+2) et le démarrage du projet peut durer presque un an et demi. Il existe une forme de contradiction entre la volonté de financer des projets de R&D collaboratifs suffisamment proches du marché pour obtenir des résultats à moyen terme, et les délais de mise en route de ces projets. La temporalité n'est pas toujours adaptée à la vie et aux contraintes des PME. C'est l'une des raisons expliquant que les aides à l'investissement (dans les entreprises) et aux infrastructures n'ont quasiment pas été mobilisées dans le cadre des pôles de compétitivité et qu'un financement direct par l'AWEX a été préféré à des projets exportation dans le cadre des appels à projets.

Une série de procédures ont été mises en œuvre afin d'alléger les charges administratives, souvent suite aux difficultés observées par le jury des pôles, mais dans la pratique la durée de labellisation et de conventionnement semble difficilement compressible. Les mesures adoptées concernent principalement la simplification des procédures administratives. Si l'évaluation ne permet pas un recul suffisant pour juger de leur impact, il ressort globalement des analyses que certaines difficultés telles que les négociations liées à la propriété intellectuelle se sont déjà lissées du fait du soutien apporté par les pôles et de l'anticipation des problèmes. A partir de 2014, la mise en place d'appels à projets trois fois par an va probablement permettre de réduire le nombre de projets déposés par appel et par là-même leur durée de traitement.

Le positionnement stratégique des pôles de compétitivité et la mobilisation des acteurs de leurs chaînes de valeur : des stratégies pertinentes mais des efforts de lisibilité, de concentration et de formalisation restent à faire

Au niveau de leur stratégie et de leur périmètre thématique, les pôles conservent toute leur pertinence et répondent globalement bien aux enjeux wallons et sectoriels. Néanmoins des clusters sont positionnés sur des domaines connexes à ceux des pôles, ce qui pose la question de la pertinence à l'avenir de maintenir un pôle de compétitivité et des clusters dans des domaines proches.

La **stratégie des pôles n'est pas toujours très bien explicitée** auprès de l'ensemble des membres du pôle, ni suffisamment appropriée en particulier par les PME. Cela est en partie lié au processus de construction des stratégies, longtemps resté enfermé dans les conseils d'administration des pôles. De plus, **les stratégies des pôles ne sont pas systématiquement articulées autour d'objectifs clairs** (définition des ambitions que souhaitent atteindre le pôle) **et d'un**

portefeuille d'actions opérationnelles, permettant de mieux comprendre la manière dont le pôle entend se positionner à court, moyen et long terme sur les domaines d'actions stratégiques identifiés. A leur lancement les pôles n'ont pas défini le processus d'actualisation de leur stratégie : les actualisations, par rapport au dossier de candidature établi en 2006, ont été réalisées en 2011 voire 2012 pour certains pôles. Même si des filières, comme l'aéronautique ou les biotechnologies, sont des industries à cycle long, dans lesquelles les ruptures technologiques ne sont pas fréquentes, **il importe de mieux anticiper les évolutions sectorielles et de les intégrer dans un processus régulier d'actualisation de la stratégie**. De manière plus transversale, il serait également judicieux de mettre en relation les stratégies régionales de développement, et en particulier la stratégie de spécialisation intelligente wallonne actuellement en développement avec les feuilles de routes stratégiques à moyen et long terme des pôles, dans un esprit de renforcement mutuel.

Il est également intéressant de constater que les pôles de compétitivité ont amorcé une **dynamique positive de collaborations inter-pôles**. Ceci permet de faire jouer les synergies en termes de briques technologiques (apport de connaissances réciproques) ou de marchés de sortie des innovations produites dans les pôles (diversification des marchés potentiels d'application). Ainsi, les complémentarités possibles entre la mécanique (Mecatech) et les dispositifs médicaux (Biowin), ou entre l'aéronautique (Skywin) et la mécanique (Mecatech) sont évidentes. Cependant ces collaborations inter-pôles sont encore relativement récentes, peu nombreuses et elles prennent le plus souvent la forme de collaborations ponctuelles sur base de projets (via par exemple la co-labellisation de projets de R&D collaboratifs). La mise en place de plateformes d'innovation devrait être l'occasion d'approfondir ces collaborations dans la mesure où elles concernent des projets structurants qui appellent à la collaboration inter-pôle.

Le périmètre thématique des pôles de compétitivité leur permet in fine d'atteindre une moyenne de 168 membres par pôle en 2012. Le nombre de membres est en augmentation constante depuis la création des pôles. Les structures de gouvernance des pôles de compétitivité sont généralement adaptées et représentatives des différentes parties prenantes, avec une **bonne représentation des différents acteurs en règle générale et une bonne implication des grands groupes adaptée aux spécificités des filières**. Les pôles comptent une moyenne de 21 organisations de recherche et de formation, 24 grandes entreprises et 76 PME. Les membres des pôles représentent des entreprises particulièrement actives en termes d'investissement R&D en Wallonie, et notamment des PME se distinguant par leur orientation technologique.

Le bon niveau général d'implication des PME en tant que membres des pôles ne se reflète pas directement dans leur participation en tant que partenaires de projets de R&D collaborative. Les principaux partenaires des projets sont les organismes de recherche à 55%, suivis par les PME à 29% et les grandes entreprises à 15%. L'analyse du taux de rotation des projets de pôle montre qu'au cours des années, le nombre de nouveaux acteurs impliqués dans des projets de R&D labellisés par les pôles tend à fortement s'essouffler, montrant un faible renouvellement des participants aux projets. La majorité des projets sont portés par des PME (46%) suivies par les grandes entreprises (28%) et les organismes de formation (23%).

Le déficit d'information et de temps est une barrière importante à une plus grande participation des PME. Il ressort de notre analyse que, pour participer, les petites entreprises doivent voir une réelle valeur ajoutée et un retour rapide et réel à leur engagement. Les pôles doivent mieux valoriser leur image, afin d'être vus non comme des outils au service des grands groupes ou des unités de recherche mais bien comme des dispositifs au service de la compétitivité du tissu productif et ouverts à toutes les entreprises. Ils doivent apparaître comme des outils opérationnels permettant aux PME d'accroître leur compétitivité et d'accéder à de nouveaux marchés.

Une mobilisation inégale des aides proposées par le dispositif - la prédominance des projets de R&D et de formation, qui interroge la pertinence du dispositif d'aides aux pôles imaginé en 2006

Le dispositif des pôles a permis **la labellisation de 241 projets** aux termes des huit premiers appels à projets. **Le financement des projets repose majoritairement sur des financements publics** avec un total de 450 M€ engagés dans le cadre des projets de recherche terminés ou en cours (117 projets R&D sur les 185 projets terminés ou en cours), dont 322M€ (72%) engagés par des sources publiques.

Les différents volets existant ont été mobilisés de manière inégale avec une **prédominance marquée pour les projets R&D, qui représentent 63% des projets en cours ou terminés**

et 83% des décisions de financement total. Ils sont suivis par les projets de formation qui représentent 27% des projets en cours ou terminés et 13% des décisions de financement total. On constate une mobilisation faible du volet investissement (12 projets en cours ou terminés) et infrastructures (3 projets de plates-formes d'innovation déposés entre 2011 et 2012). Il est à noter de manière générale que 81% des projets terminés n'ont pas mobilisé tous les engagements publics prévus.

Une très faible mobilisation est enregistrée au niveau des projets d'investissement. La raison tient surtout en réalité à un dispositif peu incitatif pour financer les investissements dans les entreprises au titre de la « procédure » pôle de compétitivité : la longueur du processus de labellisation, et la faible bonification du taux de financement sont peu incitatifs par rapport aux primes d'investissement classiques (hors bonification pôle) de la DGO6. Dans une certaine mesure, la raison tient aussi à une **attention encore insuffisante des équipes d'animation des pôles aux questions de valorisation des résultats des projets, c'est-à-dire notamment l'accompagnement des porteurs de projets,** au-delà de la fin théorique des projets, pour assurer le démarrage commercial des innovations résultant des projets.

D'une manière similaire, **les projets d'infrastructure n'ont été mobilisés que très récemment dans le cadre des plates-formes d'innovation, lancées à l'initiative des pôles.** D'une part, cela est dû à une mauvaise lisibilité des actions de la Sofipôle au démarrage de la politique des pôles du fait de sa position de nouveau venu dans le paysage des aides. D'autre part, la Sofipôle a été créée pour la valorisation des résultats de la recherche financée par les pôles. Or les projets de recherche ne débouchent sur des investissements dans de nouvelles infrastructures qu'après un laps de temps qui peut être plus ou moins long après la clôture des projets. Suivant ce raisonnement, l'intérêt pour les projets d'infrastructures aurait toutefois dû se développer au fil des appels à projets, ce qui n'a pas été le cas. Il existe donc un **potentiel inexploité de projets qui pourraient être financés par la Sofipôle mais n'émergent pas, du fait que les résultats de recherche ne sont pas toujours exploités dans toutes les directions possibles.**

Des cellules opérationnelles jouant de plus en plus un rôle de facilitateur et fédérateur mais peu mobilisées sur la valorisation des résultats issus des projets de pôles

Les cellules opérationnelles des pôles disposent d'un **niveau élevé de financement public (83% de l'ensemble des contributions financières et en nature) qui s'est accru depuis 2006.** Les pôles n'ont en effet pas été conçus à leur lancement comme des prestataires de services payants à leurs membres et ils n'ont pas vocation à gérer des infrastructures qui peuvent générer des recettes. **Les pôles se sont encore peu attachés à démontrer leur valeur ajoutée aux entreprises et organismes de recherche membres, qui leur permettrait de générer davantage de revenus propres en particulier via les cotisations financières** (et pas uniquement en nature) : réseautage, veille, montage de projets. Le niveau élevé de financement public pose aujourd'hui question au regard de l'encadrement communautaire des aides d'État en matière de recherche, développement et innovation. Les pôles sont conscients de cet enjeu mais peinent encore à enclencher une réflexion structurée sur le sujet afin d'accroître le niveau de financement privé.

La répartition du temps passé par les cellules opérationnelles à la gestion du pôle est relativement cohérente avec les objectifs directs de la politique des pôles. Elle reflète la concentration des pôles sur trois sujets : **le soutien à l'émergence et au montage de projets collaboratifs** (de recherche notamment), **l'international** (dans une double perspective de visibilité des compétences wallonnes et d'exportation des produits, services et savoir faire des entreprises wallonnes) et **l'animation.**

La moindre implication des pôles dans la phase de déroulement des projets est toutefois un frein à l'efficacité de la politique. Elle impacte la mise en œuvre des projets ainsi que la valorisation, l'utilisation, la dissémination et la diffusion des résultats, que ce soit pour les projets de recherche ou de formation. Il ne s'agit pas d'un manque d'implication des pôles, puisque les analyses menées ont permis de démontrer que certains pôles sont ou deviennent très actifs, mais bien d'un **manque de définition claire du rôle des pôles et, dans une certaine mesure, de leur légitimité à intervenir.** En l'état actuel, il existe une dissociation forte des rôles entre l'administration (en charge de la gestion financière du projet et du versement des subsides), le pôle (en charge du suivi des projets) et le Gouvernement (qui est signataire des conventions, sauf dans le cadre des projets de formation).

Globalement, **les pôles sont reconnus pour leur capacité à constituer un réseau des acteurs des chaînes de valeur, mais aussi pour soutenir les projets en aidant à leur mise au point et en fédérant les acteurs autour d'enjeux communs.** Le rôle facilitateur

et fédérateur des pôles est un des leviers d'action clé du dispositif. Les projets de pôle ont permis aux acteurs wallons de mieux se connaître et d'enclencher des logiques partenariales et de confiance, menant à de nouvelles relations de recherche ou commerciales. En particulier, dans les secteurs à plus faible intensité technologique, les pôles ont montré leur capacité à emmener les entreprises sur des projets sur lesquelles elles peuvent se démarquer. Au niveau des projets de formation, les pôles ont démontré leur capacité à prendre un rôle central autour des discussions sur les besoins de formation sectoriels et ont permis, pour certains, de cartographier les formations nécessaires, même si des efforts restent encore à faire dans ce sens.

L'activité des pôles n'est toutefois qu'en partie cohérente avec les objectifs finaux attendus par la politique des pôles : la croissance des entreprises et la création d'emplois. Le fait que les pôles mobilisent peu de temps aux activités de valorisation des résultats de la recherche, de transfert de technologies et de suivi des projets impacte leur capacité à atteindre ces objectifs. Plus largement **les activités en faveur de la croissance des entreprises du pôle ne sont pas positionnées au cœur des activités des pôles, sauf dans le cas des actions à l'international financées par l'AWEX.** Si les pôles ont bien initié une dynamique de projets de R&D collaboratifs, la capacité à les transformer en innovations (produits/services) mises sur le marché, l'accompagnement à la création d'entreprises innovantes, ou plus simplement la mise en relation avec les acteurs du financement publics et privés (fonds de capital investissement) sont encore des activités relativement secondaires.

Des résultats et impacts des projets de pôle notables mais encore mesurés eu égard aux montants engagés

Les pôles de compétitivité ont eu une série d'effets positifs. Les projets n'ont toutefois pas encore produit pleinement leurs effets, notamment pour cause de retard dans leur mise en œuvre et du faible nombre de projets aujourd'hui terminés et qui ont pu passer à une phase d'industrialisation⁵.

Les projets menés dans le cadre des pôles de compétitivité ont généralement permis un **approfondissement des liens entre les académiques et les grands industriels** en capitalisant sur les compétences. Ils ont également permis **une mise en relation des académiques avec les PME régionales**, leur permettant de générer des activités commerciales, et de mener des activités de recherche externalisées pour de grandes entreprises. Ceci a mené à la **constitution d'écosystèmes régionaux sur des domaines thématiques visibles au niveau régional et international.** Les coopérations initiées avec les partenaires de recherche sont généralement maintenues en fin de projet.

Les impacts de la participation des entreprises apparaissent plus ou moins forts. Ces derniers vont de la création inattendue d'une spin off, à la création de joint-ventures pour exploiter les résultats de la recherche ou à la croissance des entreprises. Sur le plan économique, les impacts se situent essentiellement au niveau de **l'évolution de l'activité et du chiffre d'affaires** (notamment via de nouveaux contrats commerciaux), **de la génération d'une plus grande valeur ajoutée** et dans certains cas de **l'engagement de nouveau personnel.** Le **renforcement des capacités de recherche et la montée en compétences** de certains partenaires leur a également donné une plus grande **crédibilité** leur permettant de mieux se positionner sur les marchés (notamment via des démonstrateurs) et d'attiser l'intérêt de nouveaux partenaires, principalement pour de nouveaux projets de recherche, mais également pour de nouvelles relations commerciales. Des **effets comportementaux** sont également à relever, notamment via la **structuration de l'activité de recherche industrielle au sein des PME, de l'amélioration de leur gestion de projets R&D et de leur plus forte ouverture au travail collaboratif.**

Au niveau des organismes de recherche, les projets se sont essentiellement traduits en un **renforcement des savoirs scientifiques et une reconnaissance/meilleure visibilité** par des (co-) publications, ou des thèses de doctorat. Les partenaires ont dans la majorité des cas acquis une **expertise qu'ils valorisent dans d'autres projets de recherche.** Les projets industriels leur ont permis d'élargir leurs activités vers une **recherche plus applicative, de réaliser des**

⁵ Les impacts des pôles de compétitivité au niveau de la création d'activité économique et d'emplois doivent être mesurés de manière circonspecte. Seule une minorité de projets de recherche sont en effet terminés (40 sur 117), et l'émergence des impacts peut ne pas être immédiate. De plus, la recherche est un processus risqué par nature, où l'absence de résultat ne doit pas être vue comme un échec. Pour finir, les limites du système de suivi ne permettent pas une observation systématique des impacts socio-économiques. Dans plusieurs pôles, les projets ne sont plus suivis une fois clos.

tests de validation avec des contraintes réelles, et d'acquérir de nouveaux équipements de pointe (notamment pour mener des essais). Les projets leur ont également permis de **financer du personnel sur de longues périodes et de former des étudiants aux problématiques de l'industrie.**

Ce renforcement des compétences scientifiques et technologiques dans les domaines de pôles se traduit par le **dépôt de brevets, la signature de nouveaux contrats de collaborations ou des publications, l'acquisition d'équipements scientifiques ou la stabilisation du personnel de R&D.** Dans leur ensemble, les 117 projets de recherche et d'investissement en cours ou terminés ont donné lieu à **104 contrats de collaboration industrielle internationale, 202 brevets déposés, 57 brevets octroyés, 13 licences vendues et un nombre de publications inconnu.** En termes d'innovations produites par les projets de recherche collaborative, l'enquête conduite auprès des directeurs montre que près de **212 innovations de produit résultent des projets soutenus, ainsi que 81 innovations de procédé et 2 innovations organisationnelles/marketing.** Les réalisations en matière de R&D ont été facilitées par la professionnalisation progressive des pratiques d'émergence et de montage des projets de la part des pôles. Un renforcement du **soutien des pôles, et de leur réseau, sur la phase de valorisation des résultats des projets de recherche est toutefois attendu.**

Au niveau des projets de formation, **le nombre important de personnes formées (35000 personnes) cache quelques difficultés à viser les publics cibles de pôles** (les travailleurs dans les entreprises). Cela semble dû au fait que la durée des formations envisagées ne correspond pas toujours aux besoins et aux disponibilités des travailleurs et notamment des PME. Les cellules opérationnelles ont été globalement moins proactives dans la construction des projets de formation. Ceci s'est traduit par un **déficit stratégique lors des premiers appels, avec des projets réactifs et opportunistes développés pour répondre à des besoins spécifiques du marché, sans analyse approfondie des formations existantes ni de démonstration de la valeur ajoutée de la formation existante pour le pôle et les entreprises.** Des projets plus stratégiques et plus cohérents ont toutefois émergé depuis (BioPhare, porté par le pôle Biowin) même s'ils restent encore en nombre restreint.

Au vu de ces difficultés, les impacts issus des projets de formation sont plus embryonnaires mais ils existent. Ils touchent au **renforcement de l'expertise industrielle et technologique des entreprises dont les employés ont bénéficié des formations et au développement de « soft skills »** principalement. L'évaluation permet également de souligner le **rôle fédérateur qu'ont certains pôles dans l'identification des besoins et la structuration des formations dans des secteurs peu fédérés par nature.** Le renforcement des relations avec les PME et les grands groupes régionaux a contribué également à améliorer l'offre de formation des universités, en intégrant davantage les besoins des industriels dans les cursus de formation. Les projets de formation ont permis:

- le **développement de nouveaux outils pédagogiques** (par exemple des outils d'enseignement à distance) par les opérateurs de formation, qui peuvent ensuite être réutilisés ;
- le **développement de nouvelles synergies et démarches collaboratives entre les opérateurs de formation ;**
- dans le cadre de projets structurants, tel que le projet BioPhare : la **diffusion d'une nouvelle manière de penser le développement des compétences en Wallonie** (intégration de l'offre dans un cadre global, structuré et systématique).

Enfin, un effet observé est la **pérennisation de certaines formations**, soit par intégration des programmes à des cursus existants ou par la création de nouveaux cursus (par exemple création d'un nouveau Baccalauréat au sein d'une haute école).

Les résultats en matière de développement international sont importants – 1 211 activités de développement international réalisées depuis 2006⁶ - avec une vraie intégration des pôles dans des réseaux et des partenariats mondiaux. Ceci est démontré par le développement des participations à des programmes européens, y compris dans le cadre du programme-cadre de recherche et d'innovation. Les collaborations et l'insertion des pôles dans des réseaux internationaux ont permis à la Wallonie d'acquérir une **meilleure visibilité à**

⁶ Données fournies par l'AWEX.

l'international, plus structurée sur un ensemble de domaines. Les 113 dossiers gérés par les six experts sectoriels AWEX engagés dans le cadre de la politique des pôles ont ainsi permis d'attirer un montant total d'investissements étrangers de 660 M€. De plus, on observe au cours des quinze dernières années une augmentation du potentiel de développement des exportations wallonnes dans les domaines de haute technologie ainsi que dans les domaines d'activités des pôles de compétitivité. S'il est difficile de mesurer la contribution exacte du dispositif des pôles à ces évolutions, cela semble indiquer des impacts plutôt positifs. Ces résultats ont été permis par des interactions directes et poussées entre les pôles et l'AWEX ainsi que par l'intégration directe de la dimension internationale aux activités des pôles, avec des budgets dédiés. Le volume d'actions liées au développement international qui ont été organisées dans le cadre de la politique des pôles de compétitivité, ainsi que la part importante des financements AWEX dans le financement des activités des cellules opérationnelles de pôles, poussent toutefois à s'interroger sur l'existence d'un effet d'aubaine de ces financements, lorsque ceux-ci sont mis en perspective avec les financements dédiés au volet recherche par exemple. Il a également été souligné dans le cadre de l'évaluation que les actions internationales mises en œuvre au niveau des pôles pourraient, dans certains cas, être davantage priorisées et articulées afin de garantir l'exploitation des synergies entre elles.

Les réalisations et résultats sont très modestes pour les volets infrastructures et investissements, du fait de leur faible mobilisation. Celle-ci s'explique par le caractère peu incitatif de ces aides et par la pertinence moindre au lancement de la politique par rapport aux autres volets, dans la mesure où les investissements et infrastructures sont souvent mobilisés plusieurs années après l'émergence des résultats de recherche.

En ce qui concerne les aspects environnementaux, la création du pôle Greenwin en 2010 et le lancement d'appels à projets organisés directement autour de la thématique du développement durable, illustrent que ces derniers sont au cœur des priorités gouvernementales. Toutefois, les résultats de l'enquête montrent que ces derniers n'ont généralement été pris en compte lors de la conception ou de la mise en œuvre des projets que dans 40% des cas couverts. De plus, **seuls 25% des répondants membres déclarent que leur projet a/a eu un impact positif sur l'environnement.** L'aspect environnemental est donc un aspect qui reste isolé par rapport aux autres objectifs de la politique des pôles avec des impacts peu suivis et difficiles à tracer.

Au niveau des impacts socio-économiques, il est à noter que **de nombreux projets n'ont pas débouché sur une valorisation économique pour le moment.** Des impacts notables peuvent toutefois être soulignés. Sur **19 entreprises créées**, d'après les informations disponibles, 13 sont toujours en opération après trois ans d'activité et seulement une n'a pas survécu. **Les directeurs des pôles de compétitivité déclarent le maintien ou la création de 5 423 emplois suite aux projets de R&D des pôles** (117 projets en cours et terminés uniquement). Ceci représente une moyenne de 46 emplois par projet en cours ou terminé, et de 904 emplois créés ou maintenus par pôle. Si 78% des projets pour lesquels les données sont disponibles⁷ ont créé moins de 50% des emplois prévus initialement dans le dossier de candidature des projets, beaucoup de projets sont terminés depuis peu et le potentiel d'impacts est encore en devenir. Il est donc difficile à ce stade de conclure fermement sur les impacts qui touchent à des processus diffus et prennent du temps à émerger.

La durabilité des apports de la politique des pôles de compétitivité dépendra fortement de trois facteurs : des solutions qui seront apportées au niveau de la valorisation des résultats des projets ; des réflexions qui doivent être menées sur le financement des cellules opérationnelles de pôles dans le cadre de l'encadrement communautaire ; et de la capacité du dispositif des pôles à renforcer les coordinations entre parties prenantes de la politique et l'écosystème régional.

Sur la base des conclusions qui précèdent, six recommandations sont formulées pour la poursuite de la politique des pôles de compétitivité.

⁷ Les données sont disponibles pour 37 des 40 projets.

Recommandation 1. Poursuivre et approfondir la politique des pôles

- **Faire des pôles l'ossature officielle de la politique industrielle et d'innovation en Wallonie.**
- **Confirmer le rôle fédérateur et facilitateur des pôles au sein du tissu socio-économique régional en communiquant davantage** sur leurs résultats, leurs actions, et leurs services vis-à-vis des publics membres mais également des entreprises non membres des pôles, tant au niveau de leurs activités de recherche que d'identification des besoins futurs de formation pour les filières clés en Wallonie.
- **Exploiter les résultats existants** en matière d'internationalisation des pôles wallons et accroître leur intégration dans des partenariats et des réseaux internationaux, en favorisant par exemple la participation à des projets européens, dans le cadre du programme européen Horizon 2020 ou des Fonds structurels européens.
- **Veiller au renouvellement des structures de gouvernance des pôles** afin de diversifier la participation des acteurs et stimuler la participation des PME, en prévoyant une périodicité adaptée, conciliant stabilité et rotation des membres élus.

Recommandation 2. Conforter le développement futur des pôles de compétitivité sur le plan légal et financier

- **Donner un cadre juridique instituant les missions des pôles de compétitivité (décret).**
- **Instaurer la révision régulière (5 ans) des feuilles de route pluriannuelles des pôles**
 - Articulées autour d'un plan d'actions et incluant les stratégies internationales et de formation ;
 - Intégrant la définition de domaines d'activités stratégiques reliant des technologies aux marchés visés et en lien avec la Stratégie régionale de Spécialisation Intelligente ;
 - Déclinant un plan d'actions distinguant entre les actions réalisées en propre par les pôles (faire), et les actions réalisées par d'autres acteurs en articulation avec le pôle (faire-faire) ;
 - Programmant les actions dans le temps selon chaque domaine d'activité stratégique ;
 - Afin de toucher un plus large public, les pôles gagneraient à laisser plus de place aux innovations incrémentales, non-technologiques, organisationnelles ou de service.
- **Pluri-annualiser le financement des cellules opérationnelles de pôles (5 ans)** et assortir des objectifs de financement propre progressifs et réalistes.
- **Évaluer le dispositif des pôles et chacun des pôles à la fin de chaque cycle de financement (5 ans)**, sur la base des informations du système de suivi complété, de l'implication des différentes parties prenantes, et sur la base du référentiel constitué par les évaluations précédentes (2009 et présente évaluation).
- **Accroître l'autofinancement des pôles de manière progressive** et accompagner les pôles dans la diversification de leurs sources de financement propres
 - Fixer un objectif de 50% d'autofinancement aux pôles de compétitivité, et leur demander de structurer pour cela un plan de financement à 3-4 ans en s'inspirant par exemple de la progressivité initiée pour les clusters en vue de rééquilibrer la répartition des financements ;
 - S'appuyer, pour atteindre cet objectif, sur un bouquet de sources possibles de financement mixant cotisation (leur niveau peut être légèrement augmenté dans certains pôles), cotisation majorée pour les membres participants aux projets labellisés (ex : offre premium), sponsoring, prestations tarifées (par exemple dans le domaine de la veille, ou consultance sur projets internationaux, formation, et communication), et valorisation des contributions en nature.

Recommandation 3. Mettre en place un pilotage plus stratégique de la politique des pôles basé sur un système de suivi renforcé

- **Organiser l'interministérialité et connecter la politique des pôles aux autres politiques du Gouvernement wallon.**
 - Développer l'approche des **marchés publics innovants** en Wallonie, en s'appuyant sur les compétences développées dans les pôles, à l'instar de nombreuses régions européennes, et en ligne avec les lignes de conduite européennes: ceci permettrait aux pôles de développer des offres de service spécifiques pour rencontrer les défis sectoriels à l'échelle de la Wallonie, de tester et démontrer des innovations et savoir-faire wallons, tout en sécurisant les débouchés commerciaux (par exemple, inviter les pôles à développer des projets pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments en collaboration avec les autorités publiques compétentes en la matière et sélectionner les meilleurs projets pour une mise en œuvre à grande échelle)
- **Inciter plus fortement à la coopération inter-pôle, au-delà des plates-formes d'innovation**, en capitalisant sur les bonnes pratiques d'animation (telles que les bourses aux idées), et en structurant des thématiques d'intérêt commun.
- **Connecter les pôles à la mise en œuvre de la Stratégie de Spécialisation Intelligente (S3) de la Wallonie** qui guidera les financements européens au cours de la prochaine période de programmation, financements qui mettent l'accent sur le renforcement des activités visant à commercialiser les résultats de la recherche et à favoriser la capacité d'innovation des PME. Les pôles de compétitivité ont en effet un rôle clé à jouer : plates-formes de coopération intersectorielle, stratégies thématiques en lien avec les défis sociétaux, co-investissement, connectivité transfrontalière pour une meilleure coopération le long des chaînes de valeur...
- **Muscler le suivi des impacts de la politique des pôles**, au vu des limites actuelles du système de suivi de la politique des pôles, il convient de :
 - Mettre en place un système d'information dédié et sécurisé de saisie et suivi des données et indicateurs (en cours de réflexion au sein de la DGO6), par exemple en dématérialisant et rendant accessible la plate-forme Euroges-Pôles, permettant la centralisation et la mise à jour régulière des données directement par les pôles et les administrations et en offrant aux pôles une vision de leur positionnement entre eux en temps réel
 - Assurer la circulation des informations de suivi entre les pôles, les administrations et la cellule administrative des pôles, en assurant le partage des documents clés de manière dématérialisée et sécurisée sur la plate-forme partagée entre les pôles (conventions de projets, rapports de suivi annuels, évaluations à mi-parcours et rapport final)
 - Mettre en place un système d'indicateurs permettant de suivre la progressivité des résultats des pôles, avec une rationalisation du système d'indicateurs existants et l'ajout d'indicateurs pertinents, permettant de mieux mesurer les résultats intermédiaires et impacts à plus long terme (voir référentiel d'évaluation en section 10)
 - Insérer des indicateurs permettant le suivi des objectifs en matière de développement durable
 - Conditionner des tranches de financement des projets au renseignement des indicateurs par les porteurs de projets et à leur saisie dans la base par les pôles (a minima à mi-parcours) afin de renforcer le taux de renseignement des indicateurs et de permettre un meilleur pilotage stratégique en temps réel
- **Assurer un meilleur suivi par les pôles des projets une fois démarrés :**
 - Le système de suivi évoqué doit être basé sur un système d'indicateurs progressifs avec des indicateurs de réalisations et de résultats revus régulièrement, avec au minimum une revue annuelle des projets et de leurs indicateurs par la cellule opérationnelle des pôles, et des indicateurs d'impacts renseignés à intermédiaires clés (voir référentiel d'évaluation en section 10). Les indicateurs liés à l'emploi doivent en particulier distinguer les emplois liés à la mise en œuvre du projet de ceux générés post-projet de manière directe et indirecte, ainsi que le type d'emploi (chercheur/technicien/administrateur, long terme/court terme, etc.)
 - La revue annuelle des projets de pôles devrait être basée sur le rapport annuel de suivi

envoyé par les porteurs de projets aux administrations en charge du financement des projets, dont les pôles devraient être en copie (cela serait facilité s'ils sont cosignataires des conventions, cf. supra) et devraient s'assurer de la qualité et de la fiabilité des données renseignées, en aidant les porteurs de projets en cas de besoin.

- Dans la mesure du possible, les indicateurs doivent être suivis à la fin du cycle de vie des projets, afin d'assurer la capture des impacts à plus long terme. Cela pourrait être mis en place à travers des questionnaires annuels envoyés aux porteurs de projets par les pôles, en expliquant l'importance du suivi pour le pilotage et l'information sur le dispositif.
- De plus, les pôles pourraient initier un suivi du développement de l'activité des entreprises membres depuis leur adhésion (croissance, investissement, emploi) afin de pouvoir mesurer leur dynamisme par rapport aux non-membres, et éventuellement générer un intérêt accru pour l'adhésion.

Recommandation 4. Développer le portefeuille d'activités des pôles en matière de valorisation des résultats issus des projets de R&D collaboratifs

- **Mieux intégrer en amont des projets les problématiques liées à la valorisation :** approfondir encore l'utilisation et l'utilité des études de marché, au travers d'études opérationnelles au début et/ou en cours de projet; assurer le co-développement des projets avec les clients et/ou utilisateurs privés ou publics notamment via les living labs (financés par le programme-cadre Creative Wallonia et qui visent à co-développer des produits avec les utilisateurs finaux) ; identifier et prospecter les marques d'intérêt, premiers prospects et premiers clients dès le montage du projet, afin d'assurer l'utilisation future des résultats.
- **Intégrer les aspects exportations, formation, investissements et infrastructures directement dans les propositions de projets de R&D (plutôt que de dissocier les projets par type d'aide)** afin que ceux-ci soient d'ores et déjà assimilés par les porteurs de projets au lancement du projet de recherche. Ces pans du projet seront dès lors labellisés en parallèle aux projets de recherche mais ne seront mis en œuvre et financés que suite à un passage de jalons GO/NO GO auprès du jury international, selon l'avancement et les besoins du projet.
- **Faire des pôles l'interlocuteur pivot des porteurs de projets :** les pôles doivent être reconnus comme les acteurs pivot au sein du tryptique Gouvernement, administration et pôles. Ils doivent jouer le rôle d'interlocuteur privilégié des porteurs de projets en cas de problème ou de besoin. Un vrai rôle doit donc leur être reconnu dans la phase de déroulement des projets et une légitimité à intervenir doit leur être reconnue, par exemple en leur donnant la place de cosignataires des conventions de projets (tel que déjà mis en place pour certains pôles).
- **Développer les activités du pôle en lien avec les acteurs de la valorisation régionaux :** mise en relation avec les incubateurs wallons, avec les cellules de valorisation et avec les acteurs du financement public et privé (business angels, invests, NOVALLIA, SOWALFIN, etc.).

Recommandation 5. Intégrer les actions de formation des pôles dans des réflexions plus stratégiques et prospectives

- **Conduire des exercices prospectifs et stratégiques d'évaluation des évolutions en emplois et compétences dans les entreprises** associant entreprises et acteurs de la formation (dont hautes écoles, centres de compétences, universités) de manière à définir à 5 ans les besoins en emplois et compétences dans les domaines d'activité stratégique des pôles
- **Sur la base de ces exercices prospectifs, faire travailler les pôles avec les organismes de formation pour adapter les offres de formation ou en mettre en place de nouvelles si besoin,** et mieux définir les publics cibles auxquels elles s'adressent (les salariés des entreprises en priorité, les demandeurs d'emplois pour réorienter les formations d'accès à l'emploi vers les métiers porteurs, les formateurs et enseignants).
- **Piloter les projets de formation et assurer leur visée stratégique à travers le suivi d'un système d'indicateurs pertinents de résultats et d'impacts des projets de**

formation (changements en cours au sein du FOREM)

Recommandation 6. Assurer une meilleure cohérence avec les composantes du système régional d'innovation

- **Mieux connecter les besoins des membres du pôle aux services offerts par les généralistes**, et notamment mieux connecter les pôles au réseau de la nouvelle Agence pour l'entreprise et l'Innovation (AEI) qui va bientôt être lancée et regrouper l'Agence Wallonne des Télécommunications (AWT), l'Agence de Stimulation Économique (ASE) et l'Agence de Stimulation Technologique (AST).
- **Réorganiser le système d'aides à l'innovation et à la recherche autour des pôles :**
 - en **renforçant la vision par filière au sein des différents organismes de soutien** : le meilleur exemple est l'AWEX qui a mis en place une organisation plus matricielle avec un expert sectoriel par pôle du fait de son implication forte dans le dispositif. Les pôles peuvent alors jouer le rôle d'interface techno-sectorielle, traduisant et relayant les besoins des membres vers les structures adaptées, dès lors organisées non seulement selon le type de services offerts (gestion de la propriété intellectuelle, montage de projets européens, fonds d'investissement, etc.) mais également autour des filières des pôles. Si tous les organismes ne peuvent pas opérer des changements à une telle échelle, il convient toutefois d'insuffler davantage cette approche « techno-sectorielle » des pôles au sein du système d'aide.
 - en **renforçant la visibilité, la lisibilité et l'intégration de la politique des pôles au sein des dispositifs d'aide aux entreprises et organismes de recherche pour les soutenir dans leur processus d'innovation et de développement économique** : il s'agirait en particulier d'identifier les initiatives qui peuvent être mises au service des pôles et de leur chaîne de valeur (telles que CWality), les initiatives qui peuvent soutenir les entreprises actives dans d'autres chaînes de valeur que celles des pôles, et qui n'ont pas nécessairement les mêmes besoins, et les démarches permettant un soutien spécifique aux PME pour les accompagner dans leur cycle de vie (lancement, survie, reprise...). Il s'agirait également de repenser les autres types de soutien, hormis les subventions et les prêts, qui peuvent être offerts aux entreprises de manière transversale pour les soutenir dans leur développement (taxation, environnement réglementaire, acquisition de terrains...).
- **Clarifier les objectifs de la politique des pôles au regard de la politique de soutien aux clusters**, en intégrant dans les pôles les clusters intervenant dans les mêmes domaines thématiques, les pôles jouant finalement également ce rôle d'animateurs du tissu économique pour ces filières. L'objectif est de maximiser les synergies existantes dans les domaines des pôles et d'éviter la multiplication des dispositifs qui sont sources de confusion pour les bénéficiaires et sont confondus dans la pratique, ce qui nuit aux actions de communication des pôles et à la lisibilité du système d'aide. Cette recommandation concerne actuellement les quatre clusters opérant dans des domaines proches du pôle Greenwin (Cap 2020, Eco-construction, Tweed et Val +).

2. Introduction

2.1 Objectifs et cadre de l'évaluation

Après plusieurs années de fonctionnement, le Gouvernement wallon a souhaité mener une évaluation des résultats de la politique des pôles de compétitivité, initiée en 2005, dans le cadre de l'évaluation du Plan Marshall 2.Vert. Pour assurer une mise en œuvre scientifique et un suivi indépendant de cette évaluation, le Gouvernement, en sa séance du 14 mars 2013, a décidé de confier cette évaluation à l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS). Suite à un appel d'offres général avec publicité européenne, l'IWEPS a chargé les sociétés Technopolis Group et Erdyn de mener cette mission.

D'après les termes de référence (cahier des charges 2013/030-IWEPS), l'évaluation porte d'un côté sur les résultats obtenus par chacun des pôles (efficacité), et de l'autre sur l'efficacité et l'efficience du dispositif général des pôles de compétitivité. Elle vise à :

- « éclairer les prochaines décisions du Gouvernement wallon quant au maintien ou non du label de chacun des pôles ;
- améliorer le dispositif global des pôles de compétitivité ;
- construire un référentiel de la situation actuelle, soit établir un socle objectif, pour construire l'avenir du dispositif dans l'esprit de l'objectif transversal de développement durable de la Wallonie, mis en avant dans le Plan Marshall 2.Vert, et fixer une base pour élaborer les futures évaluations ».

L'évaluation se concentre donc en priorité sur les critères d'efficience et d'efficacité de la politique des pôles et des pôles pris individuellement. Des questions relatives aux critères de pertinence et de cohérence externe sont également considérées dans le référentiel d'évaluation. Toutefois, ces questions ne sont pas mobilisées per se mais doivent permettre d'explicitier dans quelle mesure la pertinence et la cohérence du dispositif ont influé positivement ou non sur l'efficacité et l'efficience de la politique des pôles.

Le présent rapport concerne l'évaluation du dispositif global des pôles de compétitivité. Les évaluations individuelles des six pôles de compétitivité, qui ont alimenté ce rapport, ont fait l'objet de publications distinctes.

2.2 Plan du rapport

Ce rapport est structuré de la manière suivante :

- Synthèse de la méthodologie adoptée pour l'évaluation ;
- Analyse du dispositif général des pôles de compétitivité en Wallonie : fondements, objectifs et intégration dans l'environnement économique et politique ;
- Analyse des pôles de compétitivité wallons : activités, fonctionnement et résultats liés aux projets ;
- Analyse des réalisations et résultats issus des projets de pôles ;
- Analyse des effets microéconomiques et macroéconomiques de la politique des pôles de compétitivité ;
- Conclusions de l'évaluation ;
- Recommandations pour l'avenir du dispositif.

3. Méthodologie de l'évaluation

3.1 Vue d'ensemble de la méthode

L'évaluation s'est déroulée entre août et décembre 2013, sous le pilotage de l'IWEPS. Celle-ci est structurée en deux volets.

Le premier volet (Volet 1) s'attache à l'évaluation de chacun des six pôles de compétitivité lancés en Wallonie depuis 2005. Il s'agit de rendre compte des résultats atteints par chaque pôle depuis sa création, en questionnant les actions menées en vue d'atteindre ces résultats et les modalités de gouvernance et de pilotage mises en place pour soutenir et encadrer ces actions. L'objectif final est de formuler un avis motivé sur la base duquel le Gouvernement wallon pourra ensuite prendre une décision de maintien ou non de la qualité de pôle. Les résultats de l'évaluation pourront également permettre au pôle d'affiner la connaissance de son propre fonctionnement, lui offrant ainsi une base objective (référentiel) pour se projeter dans le futur.

Le second volet (Volet 2) se concentre sur l'évaluation de l'efficacité et de l'efficience du dispositif global des pôles de compétitivité au regard des objectifs initiaux fixés par le Gouvernement wallon. Le but poursuivi est de proposer, le cas échéant, des aménagements pour améliorer les effets de la politique. Un autre objectif est de disposer d'un référentiel de la situation actuelle, comme support pour construire le futur du dispositif, dans l'esprit de l'objectif transversal de développement durable de la Wallonie, et pour élaborer les travaux d'évaluation ultérieurs. Les évaluations individuelles des pôles (Volet 1) devront alimenter ce second volet.

L'évaluation a été suivie par un comité de suivi qui s'est réuni à trois reprises lors des étapes de cadrage de la mission, des résultats issus des évaluations individuelles de pôles (Volet 1) et de présentation du rapport final d'évaluation de l'ensemble du dispositif (Volet 2).

3.2 Instruments mobilisés pour l'évaluation

Les instruments mobilisés pour l'évaluation sont présentés dans le tableau ci-dessous. Toutes les sources utilisées ultérieurement dans le rapport sont décrites précisément dans le tableau, qui peut servir de point de référence pour la lecture et l'interprétation des données fournies au cours du rapport. En complément du tableau 1, des précisions méthodologiques sur les outils d'investigation mis en œuvre sont disponibles en Annexe A du présent rapport.

Tableau 1 Récapitulatif des outils utilisés

Outils	Contenu/Déroulement	Valeur ajoutée pour la mission
Analyse documentaire et analyse des bases de données existantes (Source des données : cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises), AWEX ou FOREM)	<ul style="list-style-type: none"> Documents de contexte de la politique (ensemble des notes au gouvernement liées aux pôles, études préexistantes sur les clusters et les pôles....) Documents de cadrage, règlements et reporting relatif au dispositif général Dossiers de candidature des pôles et rapports d'activités annuels Documents et bases de données sur les pôles de compétitivité disponibles auprès de la cellule administrative des pôles (dont bases de données projets, résultats) Données FOREM sur la formation <i>Liste bibliographique complète des documents et données utilisées dans ce rapport disponible en Annexe B.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Se saisir des questions relatives à l'historique de la politique, à ses objectifs initiaux et à ses modalités de mise en œuvre Analyser les complémentarités et éventuelles redondances entre la politique des pôles et d'autres politiques de soutien à l'innovation et à la compétitivité en Wallonie, Belgique et en Europe Tenir compte des études, évaluations et données de suivi existantes permettant d'appréhender le fonctionnement, les effets et les impacts du dispositif
Fiches sectorielles	<ul style="list-style-type: none"> 1 fiche sectorielle par pôle, intégrée dans l'analyse des rapports d'évaluation individuels de pôles (Volet 1 de l'évaluation) 	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les grands enjeux de chaque 'secteur' couvert par les pôles, les tendances sur les dernières années et les projections qui sont faites. Fournir une note de contexte en amont des visites de chaque pôle en vue de vérifier si les actions menées par le pôle sont en phase avec les grands défis du 'secteur', en Belgique et en Europe et sont cohérentes avec ses ressources

Outils	Contenu/Déroulement	Valeur ajoutée pour la mission																																
Enquête auprès des directeurs des pôles	<ul style="list-style-type: none"> Enquêtes comprenant un ensemble d'indicateurs, pré remplies par le contractant sur la base des rapports d'activité, et soumises aux directeurs de pôles (3 semaines octroyées pour le remplissage) 	<ul style="list-style-type: none"> Compléter par de l'information qualitative et quantitative les données quantitatives recueillies auprès de l'administration wallonne, pour mieux étayer les réponses à certaines questions évaluatives. Préparer au mieux les visites de terrain des pôles en disposant d'informations suffisantes sur leurs activités, résultats et impacts 																																
Enquête en ligne auprès des membres des pôles	<ul style="list-style-type: none"> Enquête en ligne remplie par un total de 326 membres (après nettoyage), ouverte entre le 19 septembre et le 17 octobre 2013, envoi des invitations et relances directement par les pôles <table border="1" data-bbox="448 600 933 1025"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nombre de membres répondants (n)</th> <th>Nombre de membres (enquête directeurs)</th> <th>Taux de réponse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Biowin</td> <td>41</td> <td>163</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Greenwin</td> <td>73</td> <td>126</td> <td>58%</td> </tr> <tr> <td>Logistics in Wallonia</td> <td>66</td> <td>265</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Mecatech</td> <td>72</td> <td>119</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Skywin</td> <td>38</td> <td>124</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>Wagralim</td> <td>36</td> <td>96</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>326</td> <td>893</td> <td>36,5%</td> </tr> </tbody> </table>		Nombre de membres répondants (n)	Nombre de membres (enquête directeurs)	Taux de réponse	Biowin	41	163	25%	Greenwin	73	126	58%	Logistics in Wallonia	66	265	25%	Mecatech	72	119	60%	Skywin	38	124	31%	Wagralim	36	96	37%	TOTAL	326	893	36,5%	<ul style="list-style-type: none"> Explorer les points de vue des participants sur les motifs, la mise en œuvre et les principales réalisations et impacts de leur participation, ainsi que mettre en évidence les défis spécifiques rencontrés et les mesures d'amélioration proposées Mesurer le niveau de pertinence des actions des pôles et la satisfaction globale des membres des pôles Apprécier la pertinence, la cohérence et l'additionnalité des pôles de compétitivité par rapports aux autres politiques de soutien à la recherche, à l'innovation et au développement économique en Wallonie/Europe, ou à l'absence de soutien public <p><i>Note : Concernant la lecture des graphiques issus de l'analyse des résultats de l'enquête, le nombre de répondants par question est indiqué dans le titre des graphiques sous la forme n=x.</i></p>
	Nombre de membres répondants (n)	Nombre de membres (enquête directeurs)	Taux de réponse																															
Biowin	41	163	25%																															
Greenwin	73	126	58%																															
Logistics in Wallonia	66	265	25%																															
Mecatech	72	119	60%																															
Skywin	38	124	31%																															
Wagralim	36	96	37%																															
TOTAL	326	893	36,5%																															
Enquête en ligne et entretiens auprès des entreprises non membres des pôles	<ul style="list-style-type: none"> 103 entreprises répondantes à l'enquête en ligne sur 1240 entreprises contactées dans des domaines couverts par les pôles : taux de réponse de 8% Entretiens téléphoniques menés avec 24 de ces entreprises répondantes (uniquement PME) 	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre les barrières, réticences et objections des entreprises par rapport à une adhésion aux pôles 																																
Visites de pôles	<ul style="list-style-type: none"> 2 jours par pôle avec un tandem de consultants Technopolis – Erdyn : <ul style="list-style-type: none"> entretiens président, directeur, structure de gouvernance entretien cellule opérationnelle entretien collectif avec entreprises membres entretien collectif avec membres académiques entretien collectif avec autres parties prenantes (fédérations professionnelles, centre de recherche appliquée, centre de compétence associé, représentant AWEX, acteurs publics, associations) débriefing 	<ul style="list-style-type: none"> Rencontrer en face à face l'équipe permanente des pôles ainsi qu'un échantillon de membres du pôle (acteurs économiques, de la recherche et de la formation) et d'autres parties prenantes du pôle Collecter des informations qualitatives permettant de répondre à l'ensemble des questions évaluatives Offrir au pôle la possibilité d'être acteur de l'évaluation 																																
Études de cas de projets de pôle	<ul style="list-style-type: none"> 18 études de cas de projets : <ul style="list-style-type: none"> 3 par pôle sauf Greenwin (un seul) et 2 projets de l'appel Développement Durable 14 projets de recherche, 4 projets de formation Les études de cas projets ont été sélectionnées par Technopolis et validées par le comité de suivi de l'évaluation, à partir des critères suivants : <ul style="list-style-type: none"> Projets essentiellement terminés ou bien avancés Projets avec différents niveaux de « succès » Projets avec différents types de barrières ou accélérateurs rencontrés 	<ul style="list-style-type: none"> Collecter un certain nombre d'informations permettant de traiter les questions de l'évaluation liées à la pertinence, à l'efficacité et à la pérennité du projet (et de la politique) et d'analyser en profondeur les facilitateurs et barrières à la pleine réalisation des impacts attendus. Mettre en évidence les résultats atteints par les projets retenus Estimer les impacts économiques, sociaux et environnementaux de chacun de ces projets Observer les effets positifs constatés et identifier les éventuels obstacles et difficultés rencontrées par les acteurs des projets des pôles Recueillir les points de vue des participants à un projet sur l'apport des permanents des pôles et sur l'efficacité de la politique 																																

Outils	Contenu/Déroulement	Valeur ajoutée pour la mission
Entretiens auprès des acteurs clés (publics et privés) de l'écosystème régional de soutien à l'innovation et à la compétitivité	<ul style="list-style-type: none"> • Plus de 25 entretiens avec des représentants de l'écosystème wallon : <ul style="list-style-type: none"> – Entretiens cabinets ministériels (Économie, Recherche, Formation) – Service Public de Wallonie, DGO6 – AWEX – FOREM – SOFIPOLE/SRIW/SOWALFIN – Jury International des pôles – Conseil Wallon de la Politique Scientifique – Conseil Général des Hautes Écoles (CGHE) – Réseau LIEU (interface université/entreprise) – Agence de Stimulation Technologique – Agence de Stimulation Economique – Union Wallonne des Entreprises (UWE) – Union des Classes Moyennes (UCM) – Réseau de business angels Be Angels – DG Entreprise et Industrie, Commission Européenne – DG Politique Régionale, Commission Européenne – 6 grands groupes wallons membres de plusieurs pôles ou actifs dans des secteurs non couverts par les pôles <p><i>Liste complète des entretiens réalisés disponible en Annexe A.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se saisir d'enjeux spécifiques régionaux non nécessairement explicités dans les documents cadres • S'informer sur les objectifs prioritaires poursuivis par la politique et les attentes vis-à-vis de chaque pôle ainsi que sur les principaux effets et résultats de la politique tels qu'attendus par les autorités publiques • S'informer sur le pilotage et les outils de mise en œuvre de la politique • Saisir au mieux le positionnement du dispositif des pôles de compétitivité en Wallonie • Mieux appréhender la visibilité et le rayonnement des pôles • Apprécier l'existence ou non d'une stratégie des groupes vis-à-vis des pôles de compétitivité (notamment participations multi-pôles) • Interroger la représentativité des (potentiels) grands domaines technologiques/industriels au niveau wallon au sein des pôles (pertinence des thématiques couvertes) par la rencontre de grands groupes actifs dans des domaines non couverts par les pôles mais économiquement ou stratégiquement importants pour la Wallonie

Suite aux visites de pôles, **les six pôles de compétitivité ont fait l'objet d'une évaluation individuelle.** Ces rapports, confidentiels, ont fortement alimenté la présente évaluation du dispositif général des pôles de compétitivité.

3.3 Portée et limites de l'évaluation

L'évaluation a bénéficié de la mobilisation, sur un laps de temps relativement court, des différentes parties prenantes à la politique des pôles et ce par différents biais : transmission d'informations et de données, entretiens individuels ou encore de réunions de travail. Des acteurs clés de l'écosystème régional de la recherche, de l'innovation, du développement économique et de la formation ont également été consultés dans le cadre de l'évaluation.

Le déroulement de l'évaluation et les résultats qui sont présentés dans le présent rapport sont influencés par différents éléments, qui tiennent à la nature même du dispositif:

- Le dispositif des pôles a été effectivement lancé il y a seulement six ans, si on prend en compte le temps nécessaire à la mise en place des structures de pôles et des processus. Cela implique que la majorité des projets de pôles analysés ne sont pas encore terminés et quand ils sont terminés, ils le sont souvent depuis peu. Leurs résultats et impacts sont donc difficiles à apprécier à ce jour et correspondent aux observations conduites au moment de l'écriture du rapport. Or, l'émergence des impacts, dans le domaine de la recherche et de l'innovation, est un processus lent et diffus qui peut prendre plusieurs années pour se concrétiser après la conclusion d'un projet.
- Même si l'évaluation avait pu bénéficier d'un recul plus important, l'appréciation des impacts reste sujette à des limites liées à l'imputabilité des impacts de ce type de dispositif de soutien à la recherche et à l'innovation. Dans la pratique, plus l'on s'éloigne des réalisations concrètes qui sont facilement imputables au projet, tels que l'acquisition de nouvel équipement, et plus on cherche à mesurer les impacts au niveau socio-économique, plus les questions d'imputabilité des effets à la politique menée deviennent sensibles.
- La politique des pôles est évolutive. Les modes d'intervention se sont modifiés et adaptés au fur et à mesure de la constitution des pôles et du déroulement des appels à projets. Le dispositif des pôles a donc subi des adaptations (évolutions des modes d'intervention de la Sofipôle,

changements dans la procédure des appels à projets) ainsi que des changements liés au contexte (Décret Recherche en 2008, impacts liés à la crise économiques et financières). Typiquement, le type de projet de R&D soutenu (maturité technologique, taille du partenariat...) a considérablement évolué par retour d'expérience et recommandations du Jury International. La plupart des projets terminés sont donc différents de ceux lancés actuellement, qui peuvent avoir des effets et impacts de plus grande ampleur que les premiers projets de pôle. Cela implique que la politique des pôles n'est pas un bloc homogène, mais qu'elle comprend des dynamiques variées. Le présent rapport rend compte de ces évolutions mais il s'avère parfois difficile de capturer leur impact, dans la mesure où certaines sont en cours au moment de l'écriture du présent rapport.

- Depuis son lancement, le dispositif a connu un certain *turnover* des équipes au sein de certains pôles et il a parfois été difficile de rassembler des informations complètes tenant à la mise en place des processus et aux évolutions au sein des pôles au cours des années.

Afin de pallier ces difficultés qui tiennent à la nature même du dispositif, cette évaluation a mobilisé un ensemble d'outils d'analyse et de collecte des données à la fois quantitatifs et qualitatifs visant à trianguler les données et points de vue. L'évaluation ne prétend pas être une analyse économique des résultats et impacts de la politique, mais l'approche adoptée a permis d'éclairer non seulement la portée des résultats et impacts atteints par la politique, ainsi que les éléments moteurs et freins ayant permis l'atteinte de ces résultats.

Par ailleurs, la collecte des données a été impactée par les limites du système de suivi de la politique des pôles. Le système de suivi du dispositif des pôles fait partie du champ de l'évaluation et est traité en section 4.2.3 du présent rapport. Cette section reprend de manière détaillée la mise en place du système de suivi, ainsi que les évolutions mises en œuvre afin d'en améliorer la qualité. Précisément, l'évaluation s'est heurtée aux limites du système de suivi pour des dimensions clés du dispositif, à des questions de fiabilité de données renseignées dans le système de suivi, et au manque de suivi des indicateurs par l'ensemble des pôles depuis le démarrage de la politique :

- Au niveau des données administratives de suivi (qui concernent les ressources financières et humaines mises dans le dispositif ainsi que la liste des projets), et du fait des difficultés dans la centralisation des données de suivi, l'information n'est pas complète pour tous les projets. Cela concerne notamment les données sur les engagements et dépenses publiques. Les données sur les plateformes d'innovation ne sont pas non plus disponibles.
- Au niveau du système d'indicateurs de suivi (qui concerne les réalisations, résultats et impacts du dispositif des pôles et des projets soutenus), des données nous ont été transmises par la cellule administrative des pôles. D'après la cellule administrative des pôles, seuls deux pôles sur six semblent toutefois avoir effectué un travail de vérification et d'ajustement des données en termes de résultats/ impacts (brevets, licences, contrats de collaborations, emploi créé et maintenu, entreprises créées) sont donc à prendre avec précaution, dans la mesure où ces chiffres représentent des projections établies dans les rapports de candidatures des projets de pôles et non des données réalisées. Les données fournies par la cellule administrative ont donc été actualisées dans le cadre de cette évaluation via une enquête auprès des directeurs de pôles et ce sont ces données actualisées qui ont été utilisées dans nos analyses. Ces données sont basées sur le déclaratif mais le travail d'actualisation et de validation fourni par les directeurs de pôles nous permettent de les considérer comme fiables. Les données sur les réalisations des projets de formation (heures de formations, nombre de projets) sont basées sur les données transmises par le FOREM à la cellule administrative. Le FOREM s'est vu dans l'incapacité de fournir des données depuis le lancement de la politique des pôles de compétitivité, impliquant que des données consolidées par type de public bénéficiaire des projets de formation ne sont pas disponibles sur l'ensemble de la période couverte par l'évaluation⁸.

Les résultats chiffrés de l'évaluation sont donc basés sur des résultats à traiter avec précaution de manière isolée. Les données présentées dans ce rapport ont systématiquement été croisées avec des sources d'information plus qualitatives permettant de bien saisir l'apport de la politique des pôles de compétitivité. Néanmoins, cette évaluation devant servir de référentiel à de futures évaluations, il est important de noter ces défaillances afin que le système de suivi puisse être optimisé.

⁸ Le FOREM revoit actuellement son système d'indicateurs pour les projets de formation.

4. Le dispositif général des pôles de compétitivité en Wallonie

4.1 Fondements et objectifs de la politique des pôles de compétitivité

4.1.1 Fondements théoriques des politiques de clustering

Le concept de cluster, ainsi que les politiques et programmes de clustering ont considérablement évolué au fil du temps. Depuis le concept de Marshall de « districts industriels »⁹, où les réseaux d'entreprises concentrés géographiquement peuvent être expliqués par la présence d'une main d'œuvre spécialisée, de matières premières et d'externalités de connaissance, la politique régionale de clustering, basée notamment sur les travaux de Porter¹⁰, a évolué en utilisant des concepts tels que les « milieux innovants » et les « systèmes d'innovation régionaux ». La théorie des systèmes d'innovation¹¹ (Smith, 2000) souligne notamment l'importance de l'interaction entre agents et donc d'une politique s'attaquant aux lacunes ou défaillances du système d'innovation plutôt que l'octroi de subventions à des agents individuels menant des activités isolées d'innovation. En conséquence, les interventions politiques ont évolué de la simple influence sur les intrants de l'activité de l'entreprise pour être plus axées sur les relations entre les industries, sources de compétitivité, ceci incluant les facteurs et structures au niveau régional qui soutiennent la mise en réseau des acteurs¹². L'approche systémique souligne également l'importance de l'environnement microéconomique et du lien entre ce qu'on appelle désormais la « triple hélice » ou le « triangle » de l'innovation regroupant non seulement les entreprises, mais également les organismes de recherche et les acteurs publics¹³.

Cependant, à la fois les théories des clusters et du triangle de l'innovation, bien qu'importantes car soulignant la nécessité d'une interaction entre les différentes formes de parties prenantes, risquent de créer des « îlots d'innovation » au sein d'une région, sauf si celles-ci sont intégrées dans une politique plus large en faveur de systèmes régionaux d'innovation pour créer ce qu'on appelle une « région apprenante »¹⁴.

La littérature qui sous-tend la logique d'intervention pour les pôles de compétitivité (et des instruments connexes tels que les clusters et centres de compétence, voir Tableau 2) souligne une gamme d'effets potentiels de ces derniers allant de forces d'agglomération (qui encouragent à la colocalisation) dues à un meilleur échange de connaissances, à la spécialisation technologique (« intelligente »¹⁵) en passant par une à meilleure gestion des chaînes de valeur¹⁶. De même, la littérature souligne de plus en plus que les politiques qui se concentrent exclusivement sur le renforcement des liens régionaux ne sont pas optimales et qu'il est important que la participation à de telles initiatives encourage les entreprises à connecter le mouvement régional aux réseaux nationaux et internationaux en favorisant les canaux de croissance au niveau national et international¹⁷. Un des arguments, en effet, pour relier les entreprises régionales avec leurs homologues académiques, est lié à l'activité de ces derniers dans les réseaux de recherche internationaux qui peut agir comme passerelle vers une base de connaissances plus large. Enfin, la logique d'intervention et les types d'effets des politiques liées aux pôles de compétitivité diffèrent selon les trois principaux groupes cibles, comme présenté dans le tableau ci-dessous.

⁹ Marshall A. (1890), *Principles of economics*, Macmillan

¹⁰ Porter M. E. (1998) *Clusters and competition: New agendas for companies, governments, and institutions*. Division of Research, Harvard Business School Boston

¹¹ Smith, K. (2000) *Innovation as a systemic phenomenon: Rethinking the role of policy*, Enterprise and Innovation Management Studies, 1(1): 73-102

¹² Taylor S., Raines P. (2001), *Learning to let go: the role of the public sector in cluster building in the Basque Country and Scotland*, Regional and Industrial Policy Research Paper, Number 48, The University of Strathclyde in Glasgow

¹³ Etzkowitz, H.; Leydesdorff, L. (eds.) (1997), *Universities and the global knowledge economy: a triple helix of university-industry-government relations*, Pinter, London, UK

¹⁴ Morgan, K. (2007). *The learning region: institutions, innovation and regional renewal*. Regional studies. 41, 147-159.

¹⁵ Par spécialisation intelligente, il y a lieu d'entendre l'identification des caractéristiques et avantages propres à chaque pays et région, la mise en valeur des avantages concurrentiels de chaque région, et le regroupement des parties prenantes et des ressources régionales autour d'une vision de leur avenir alimentée par l'excellence (Source : Commission Européenne : http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_fr.pdf)

¹⁶ Par chaîne de valeur, il y a lieu d'entendre « (...) la gamme complète d'activités nécessaires pour faire passer un produit ou un service du stade de la conception et de la production jusqu'à celui de la livraison aux consommateurs finaux puis à celui de son élimination définitive, y compris opérations de recyclage » (Source : Kaplinsky R., Morris M. (2000), *A Handbook for Value Chain Research*, IRDC)

¹⁷ McDonald F., Q. Huang, D. Tsagdis, J.H. Tüselmann (2007) *Is There Evidence to Support Porter-type Cluster Policies?*, Regional Studies, 41: 1, 39 – 49

Tableau 2 Principaux groupes cibles des pôles de compétitivité

Cible	Logique d'intervention	Types d'effets
Universités & centres de recherche	<ul style="list-style-type: none"> Éliminer les obstacles et soutenir les chercheurs pour interagir davantage avec les PME régionales dans de la recherche conjointe et le co-développement dans des domaines technologiques spécifiques Développer les capacités internes des universités pour davantage agir comme des universités entrepreneuriales 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des revenus de licence ou de participations dans des entreprises spin offs/joint ventures Augmentation du nombre de doctorants / post docs impliqués dans de la recherche industrielle avec les PME régionales Meilleure interaction avec les entreprises régionales sur les programmes de l'enseignement supérieur
Grandes entreprises	<ul style="list-style-type: none"> Encourager les grandes entreprises à «intégrer» leurs activités d'innovation au niveau régional par de la R&D conjointe avec des PME ou des universités 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la Dépense Intérieure de Recherche et Développement des Entreprises (DIRDE)¹⁸ régionale Processus amélioré d'«innovation ouverte» lié à la circulation de connaissance tacite
PME	<ul style="list-style-type: none"> Surmonter les obstacles dus à des limitations de capacités internes ou à des contraintes externes (par ex. financement ; accès aux connaissances) d'entreprises de moindre taille entreprenant des activités d'innovation 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la Dépense Intérieure de Recherche et Développement des Entreprises (DIRDE) régionale Mise à niveau des capacités à long terme des PME à entreprendre des activités d'innovation Croissance de l'activité des PME (nouveaux produits et services ; nouveaux marchés)

Source: Rivera Leon L., Reid A. (Technopolis Group), 2010, Contribution to the Joint OECD-European Union project 'A New Innovation Strategy for Regions' - Competitiveness poles and public-private partnerships for innovation.

L'étude *Identification of Knowledge-driven Clusters in the EU*¹⁹ souligne que, sur la base des informations contenues dans la base de données TrendChart ERAWATCH-INNO-Policy, plus de 130 mesures nationales spécifiques existent en faveur de politiques cadres de clustering à travers 31 pays européens. Presque tous les États membres de l'UE ont développé des mesures spécifiques pour les clusters à l'échelle nationale et régionale. En Europe, le concept des pôles de compétitivité a été particulièrement développé en France à partir du milieu des années 2000; d'autres pays allant de la Belgique (Wallonie), à la Grèce («pôles régionaux d'innovation»), la Hongrie, etc. ont développé dans le même temps leur propre dispositif.

Tableau 3 Formes de mise en œuvre des modèles de pôles de compétitivité et des partenariats publics-privés

Modèles	Formes de mise en œuvre		
Pôles de compétitivité	<p>Orienté industrie</p> <p>Grande présence de grands groupes internationaux investissant massivement dans la R&D Recherche fondamentale sous-traitée aux PME Système de financement intégré et local Portée internationale fondée sur le capital de grands groupes industriels</p> <p>Exemples: BioValley Bassel</p>	<p>Orienté R&D</p> <p>Activité entrepreneuriale forte et dynamique "Environnement de faible risque pour des projets à haut risque" Attractivité des universités par centres R&D de groupes industriels internationaux Potentiel de développement de parcs technologiques à travers un modèle d'«industrie sur le campus" Portée internationale basée sur le capital des universités et des centres R&D</p>	<p>Orienté collaboration</p> <p>Collaboration intensive entre les secteurs public et privé, et rôle très actif du secteur public Fort esprit d'entreprise soutenu par les fonds d'investissement de grands groupes industriels présents au niveau local Portée internationale fondée sur la dynamique collective du système des acteurs</p>

¹⁸ La dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) correspond aux travaux de recherche et développement exécutés sur le territoire national ou régional, quelle que soit l'origine des fonds. Une partie est exécutée par le secteur public, l'autre par les entreprises. Elle comprend les dépenses courantes (masse salariale des personnels de R&D et dépenses de fonctionnement) et les dépenses en capital (achats d'équipements nécessaires à la réalisation des travaux internes à la R&D et opérations immobilières réalisées dans l'année) (Institut national de la Statistique et des Etudes économiques)

¹⁹ Stahlecker T., Kroll H., and Baier E (2010), *Identification of Knowledge-driven Clusters in the EU*, a Regional Key Figures of the ERA booklet for the European Commission, DG Research

Modèles	Formes de mise en œuvre		
	(Suisse); CARS à Stuttgart (Allemagne)	Exemples: Cambridge Silicon Fen (Royaume-Uni); Tel Aviv (Israël), Agropolis International (France)	Exemples: Medicon Valley (Danemark et Suède); Silicon Saxony (Allemagne)
Programmes de clusters	Orienté recherche Relations triple hélice entre l'industrie, la recherche et les autorités publiques locales ou des organismes gouvernementaux (ex agences régionales de développement, agences pour la science et la technologie). Un objectif principal est d'encourager le transfert de projets conjoints de R&D et de technologie ainsi que la commercialisation de la recherche. Les parcs scientifiques peuvent être complémentaires, comme un atout pour le développement et l'échange de connaissances qui soutiennent le cluster. Exemples: le programme européen Régions de la Connaissance, Japon		Développement commercial L'accent est mis sur des industries régionales en croissance pour exploiter des marchés attractifs où la région a un potentiel ou des forces existantes. La logique d'intervention de ce type de cluster est généralement liée à la gestion de la chaîne de valeur; lobbying sectoriel, formation collective, intelligence économique et activités de promotion des exportations. Les gestionnaires de clusters sont financés pour améliorer les réseaux inter-entreprises et créer des liens avec d'autres clusters. Exemples: Royaume-Uni, Mexique, Réseaux d'entreprises wallons, France, Luxembourg
Programmes de centres de compétence	Orienté/Conduit par l'université L'objectif est de développer la production de connaissances (académiques). Basé sur des arguments sur l'université entrepreneuriale-triple-hélice. Habituellement intégré dans une université. Exemples: Suède, Autriche, Pays Basque		Partenariat Public Privé ou conduit par le secteur commercial Orienté vers la valorisation par le transfert de technologie et la science plus appliquée. Les programmes sont dirigés par l'industrie qui permet aux chercheurs et instituts de recherche de développer de la R&D stratégique pour le bénéfice de l'industrie. Ils sont normalement créés comme des entités juridiques distinctes et indépendantes. Exemples: Estonie, Irlande du Nord, Valence, Flandres

Notes: Rivera Leon L., Reid A. (Technopolis Group), 2010, Contribution to the Joint OECD-European Union project 'A New Innovation Strategy for Regions' - Competitiveness poles and public-private partnerships for innovation. Table based on DGCIS, 2009; Insogna et al., 2010; COMPERA, 2010.

4.1.2 Le lancement des pôles de compétitivité, comme réponse aux défis économiques wallons

La Wallonie est une région de tradition industrielle, dont l'économie a longtemps été basée sur l'industrie lourde (et notamment le charbon) et qui se tourne depuis quelques années vers l'économie du savoir.²⁰ Parmi les trois régions belges, la Wallonie est au dernier rang en termes de produit intérieur brut (PIB) par habitant en 2010, avec 24 100 € contre 32 700 € au niveau national (Eurostat). En 2010, le PIB wallon²¹ représentait 88 % de la moyenne de l'UE, tandis que l'ensemble de la Belgique atteignait 119 % de la moyenne européenne. L'écart régional avec la moyenne de l'UE s'est réduit depuis 2007 (83 %). Il faut néanmoins noter de fortes disparités intra-régionales avec un PIB dans la Province du Hainaut représentant 78% de la moyenne européenne alors que celui du Brabant Wallon représente 131% (fortement influencé par la proximité de Bruxelles). Avec un taux d'emploi de 57,3 % en 2012, la Wallonie se trouve à la fois au-dessous de la moyenne belge et européenne (64,1%). La part de l'industrie dans l'économie wallonne a fortement diminué, de 24 à 12% entre 1980 et 2010²². L'économie wallonne est aujourd'hui dominée par les services qui représentent près de 70% de sa valeur ajoutée, et les exportations représentent 50% du PIB wallon (20% des exportations du pays).

La dernière décennie a vu la Wallonie adopter une politique de développement industriel en rupture par rapport à une période notamment caractérisée par un soutien massif aux secteurs en reconversion et aux anciens bassins industriels, fortement motivé par une volonté de préserver

²⁰ Commission européenne, DG Entreprise, Regional Innovation Monitor, Profile régional de la Wallonie, disponible en ligne : <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/regional-innovation/monitor/>

²¹ En standard de pouvoir d'achat par habitant en % de la moyenne de l'EU27

²² OECD (2013), *Examens de l'OCDE sur l'innovation régionale : Wallonie, Belgique 2012*, Examens de l'OCDE sur l'innovation régionale, OECD Publishing.

l'emploi²³. La rupture se marque à la fois par une expression de confiance des autorités publiques envers les dynamiques entrepreneuriales – le développement de plans pour entreprendre – et par une volonté de déterritorialiser les instruments de politique économique en favorisant le regroupement/la coopération des acteurs à l'échelle de la région dans son ensemble²⁴.

A partir d'une dynamique de soutien aux clusters, initiée en 1999 et évoquée dès 2000 dans le Contrat d'Avenir pour la Wallonie sous le vocable de soutien à l'émergence de réseaux d'entreprises, se marque la volonté régionale de faire émerger une dynamique de coopération verticale (sectorielle) et horizontale (intersectorielle) entre petites, moyennes et grandes entreprises. Ce soutien était appuyé par des initiatives financées dans le cadre de la politique européenne de cohésion mise en œuvre en Wallonie.

Les clusters ont connu une phase d'expérimentation de 2001 à 2005 et ont concerné, dans un premier temps, douze secteurs. Cette phase d'expérimentation a donné lieu à une évaluation qui, en 2004, a amené la Wallonie à resserrer ses choix et, plus fondamentalement, à poursuivre la dynamique en appliquant quelques principes de gouvernance plus directive des clusters. La politique de soutien aux clusters s'est poursuivie en se voyant attribuer une base décrétole le 18 janvier 2007. Cette base définit à la fois une procédure de sélection et un caractère dégressif du financement public, conformément à certaines recommandations de l'évaluation. Les clusters font l'objet d'une évaluation triennale par des consultants et sur la base de ces évaluations, certains clusters ont perdu leur labellisation. D'autres ont été intégrés à un pôle de compétitivité (exemple du cluster Transport et Logistique intégré au pôle de compétitivité Logistics in Wallonia). En Juillet 2013, les réseaux d'entreprises suivants sont actifs: CAP 2020; Eco-construction; Infopole; Photonique; Plastiwin; TWEED; TWIST; Val+ Déchets solides.²⁵

Si la mise en place de la politique des pôles de compétitivité en Wallonie a été décidée fin août 2005 dans le cadre du Plan Marshall (« Les actions prioritaires pour l'Avenir wallon »), sa conception remonte aux réflexions menées fin 2004-début 2005 par le Gouvernement wallon à propos de son Contrat d'Avenir renouvelé (février 2005). Celui-ci prévoyait une mise en œuvre de ses priorités « en les coordonnant au sein de quatre plans stratégiques transversaux », dont un consacré à la création d'activités et d'emplois. Le Plan stratégique transversal 1, relatif à la création d'activités et d'emplois, est paru en juin 2005 et a été élaboré au départ d'une étude de « Benchmarking ». ²⁶ Il prévoyait dans le cadre de son premier objectif, à savoir « Placer l'entreprise au cœur du développement économique », la mise en place d'une « nouvelle politique industrielle » à travers « les réseaux d'entreprises (les clusters) », les « pôles de compétitivité » et « le soutien et la promotion de plusieurs filières ».

Avec la mise en évidence de l'innovation comme un des facteurs de compétitivité de l'industrie, les fondements de la politique des pôles étaient ainsi fixés : « le rôle déterminant de l'industrie dans le développement économique de la Wallonie », « l'importance des enjeux auxquels ce secteur est confronté tant du point de vue des innovations technologiques, de la rapidité de leur diffusion et des coûts d'entrée qu'elles recèlent que du point de vue concurrentiel avec l'émergence de nouveaux concurrents sur la scène mondiale », « le développement de concentrations d'entreprises, d'unités de recherche et de centres de formation ».

Sur la base d'une des recommandations de l'étude susmentionnée, qui insistait sur la réalisation d'une analyse approfondie du tissu productif wallon préalable à la détermination des « clusters d'envergure qui pourraient se développer avec succès en Wallonie », une étude a été confiée à H. Capron (ULB) dès 2005²⁷ afin d'établir une liste des domaines économiques wallons pouvant conduire à la création de pôles de compétitivité. Le but ici est de cibler l'intervention de la région sur

²³ Reid A., Musyck B (2000), Industrial Policy in Wallonia: A Rupture with the Past?, European Planning Studies, Volume 8, Issue 2

²⁴ Voir notamment le document du gouvernement Wallon publié en 2007: 'Concentrer nos forces - 1 Milliard d'euros pour 5 priorités', le Contrat d'Avenir et les Plans Stratégiques Transversaux

²⁵ Source : <http://clusters.wallonie.be>.

²⁶ Cette étude, réalisée fin 2004-début 2005 par la société McKinsey dans le cadre d'un marché public de consultance, devait d'une part situer la Wallonie et son développement économique en comparaison des régions d'Europe et des pays industrialisés présentant des caractéristiques comparables à la Wallonie et d'autre part identifier des facteurs de croissance. Constatant en Wallonie « une faible création d'activités dans tous les segments d'entreprises et un contexte économique et social pas encore assez favorable à la création d'activités », elle proposait des projets en vue de « stimuler directement les différents segments d'entreprises pour créer de l'activité » et des projets visant à « créer un cadre économique et social plus favorable à la création d'activités ».

²⁷ H. Capron, Les pôles de compétitivité wallons, Rapport à la Région Wallonne, 2006.

un ensemble de secteurs clés pour l'économie wallonne. La méthode suivie lors de cette étude²⁸ a d'abord été d'identifier les risques les plus importants qui seraient liés à une telle politique: multiplication des pôles, sélection de domaines économiques dépourvus d'assise européenne ou internationale, choix de pôles ne dégagant pas de crédibilité en termes de masse critique. Afin d'opérer cette sélection, une attention particulière a été portée au choix de domaines en phase avec les tendances européennes et internationales. Une série de 36 indicateurs a également été mise au point dans ce cadre, dans une approche basée sur des informations tirées de diverses bases de données (Direction de la Politique Economique, Office National de Sécurité Sociales, Office Européen des Brevets, Union Wallonne des Entreprises, base de données de projets européens Cordis etc...). Selon la méthodologie utilisée, les pôles potentiels ont été définis comme des pôles concernant au minimum 1 000 emplois et 10 entreprises. Sur la base de cette étude, cinq domaines ont été identifiés : les sciences du vivant, l'agro-industrie, le génie mécanique, le transport et la logistique, l'aéronautique-spatial.

En 2006 les cinq premiers pôles de compétitivité wallons ont été lancés dans les cinq domaines identifiés via l'étude du professeur Capron, dans le cadre du plan de développement régional wallon ou « Plan Marshall » pour la période 2006-2009. Le Plan Marshall visait à « mettre en œuvre les conditions d'une prospérité partagée qui passe par un redressement structurel, et une convergence vers les moyennes européennes ». Un des principaux moyens choisis pour atteindre cet objectif fut l'instauration de la politique des pôles de compétitivité. La politique des pôles vise à renforcer la mise en réseau partenariale des acteurs publics et privés (entreprises, universités, hautes écoles, organismes de formation, centres de recherche, etc.) afin de stimuler les projets en partenariat et les démarches d'innovation des entreprises. L'objectif est bien de développer, dans des secteurs d'activités porteurs, une masse critique d'activités et un niveau d'excellence permettant de générer une dynamique de croissance nouvelle au niveau régional et de positionner la Wallonie sur le plan international.

Selon la définition fixée par le Plan Marshall, un pôle de compétitivité est donc « *la combinaison d'entreprises, d'organismes de formation et d'unités de recherche publiques et privées engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets communs au caractère innovant. Ce partenariat s'organisera autour d'un marché et d'un domaine technologique et scientifique qui lui est attaché et devra rechercher la masse critique pour atteindre une compétitivité mais aussi une visibilité internationale.* » La sélection des pôles a été opérée par un jury international composé de 12 membres représentatifs d'experts industriels, spécialistes étrangers des pôles de compétitivité et d'experts en économie régionale.

De manière synthétique, les trois éléments centraux constitutifs d'un pôle sont sa stratégie de développement (ciblage marché / technologie), les partenaires impliqués dans le pôle et les projets de collaboration concrets qui seront mis en œuvre. Ces éléments doivent s'inscrire en interaction avec l'environnement du pôle aux niveaux wallon et international : partenaires extérieurs, acteurs institutionnels, réseaux, programmes et politiques, concurrence, contexte économique, etc. L'appel en vue de la constitution des pôles a été lancé le 12 décembre 2005 par le Gouvernement wallon et Les candidats éventuels aux pôles disposaient d'un délai de 3 mois (Décembre 2005- Mars 2006) pour constituer et soumettre leurs dossiers de candidature des pôles. Conformément au cahier des charges²⁹, les dossiers de candidatures devaient spécifier les éléments suivants :

- Stratégie et objectifs du pôle ;
- Périmètre et environnement du pôle, dont cartographie détaillée et identification des partenaires et positionnement à l'international, sphères de recherche amont, aval et connexes aux marchés et domaines technologiques ciblés ;
- Analyse du positionnement du pôle : base industrielle, activités de RD&I, identification de l'offre de formation et identification des besoins, masse critique, complétude spatiale, perspective de croissance et de compétitivité/attractivité au niveau international ;
- Business plan : projets concrets et financement du pôle ;

²⁸ Les pôles de compétitivité wallons, B. Bayenet et M. Wunderle, CRISP 2009

²⁹ Note au Gouvernement wallon du 8 décembre 2005, Pôles de compétitivité : Appel à proposition, description du contenu des dossiers de candidature.

- Modalités de gouvernance et de pilotage du pôle : structures de gouvernance couvrant gestion stratégique, suivi stratégique et opérationnel, mise en réseau des partenaires, construction d'une image et d'une promotion commune, soutien à l'émergence de besoins et de projets, sélection et labellisation des projets du pôle (dont établissement de procédures et de critère des labellisation interne avant soumission au jury international), critères et modalités de suivi et d'évaluation (dont définition d'indicateurs de suivi et d'évaluation des réalisations, résultats et impacts du pôle et de ses projets).

S'appuyant sur l'examen des réponses au cahier des charges et l'avis d'un jury international, le Gouvernement a alors labellisé un pôle dans chacun des domaines choisis:

- Biowin : biotechnologie et santé
- Wagralim : agro-industrie
- Mecatech : génie mécanique ³⁰
- Logistics in Wallonia : transport-logistique
- Skywin : aéronautique-spatial.

Fin 2009, lors de la présentation du Plan Marshall 2.Vert, le nouveau Gouvernement wallon a confirmé la poursuite de cette forme de politique industrielle initiée quatre ans plus tôt. A cette occasion, un sixième pôle « transversal » dédié aux technologies environnementales Greenwin fut labellisé en février 2011 dans le cadre du Plan Marshall 2.vert. Les domaines d'activité de ce dernier pôle sont la chimie durable et les matériaux durables, y compris les matériaux de construction durable.

Encadré 1 Le Plan d'Action Prioritaires pour l'avenir wallon (« Plan Marshall ») et le Plan Marshall 2.Vert

En septembre 2005, le Gouvernement wallon a approuvé un plan coordonné d'actions prioritaires visant à assurer le redressement socio-économique durable de la Wallonie, appelé communément « **Plan Marshall** », **établi pour la durée de la législature 2005-2009**. Ce plan marquait un tournant en matière de stratégie politique, avec la concentration de moyens additionnels représentant près d'1,2 milliard € sur 5 axes prioritaires identifiés comme les plus porteurs de développement, et 21 mesures liées :

- *Axe 1: la création de pôles de compétitivité (Investissement total: 280 M€) : Objectifs : Identifier les secteurs d'activités dans lesquels la Wallonie est susceptible de devenir leader au niveau européen voire mondial et concentrer sur eux des moyens exceptionnels.*
- *Axe 2: la stimulation de la création d'activités (Investissement total: 872 M€) : Objectifs : Stimuler la création et l'extension d'entreprises, Favoriser l'investissement et l'emploi privés ; Mobiliser l'ensemble des dispositifs régionaux d'aide et d'encadrement, des entreprises et d'attractivité du territoire, par l'injection et la mise en œuvre rapide de moyens exceptionnels.*
- *Axe 3: l'allègement de la fiscalité sur l'entreprise (Investissement total 147,3 M€) : Objectifs : Rendre la Wallonie fiscalement concurrentielle sur le plan européen ; Renforcer l'attractivité des zones défavorisées,*
- *Axe 4: le renforcement de la recherche et de l'innovation (Investissement total 150 M€ (qui s'ajoutent aux 120 M€ dédiés à la recherche dans les pôles de compétitivité, soit au total 270 M€)) : Objectif : Augmenter la compétitivité des entreprises par une recherche à la fois plus performante et mieux intégrée dans le tissu économique;*
- *Axe 5: l'amélioration des compétences pour l'emploi (Investissement total: 160 M€) : Objectifs : Répondre rapidement aux offres d'emplois dans les métiers en pénurie ; Renforcer les compétences linguistiques des Wallons ; Contribuer à l'amélioration de la qualité de l'enseignement et de la formation qualifiants.*

Sur la base des acquis de la législature 2005-2009, et en particulier du Plan d'Actions Prioritaires qui a été évalué en 2009, le Gouvernement Wallon, en coordination avec le Gouvernement de la

³⁰ Selon nos interlocuteurs, Mecatech a eu 2 sessions de rattrapage pour être labellisé car le projet initial n'était « pas suffisamment spécialisé ».

Communauté Française, a actualisé et optimisé ses priorités au travers d'un « **Plan Marshall 2.Vert** », lancé en décembre 2009 et couvrant la période 2009-2014. Doté d'un budget de 2,75 milliards € (dont 1,15 milliard € de financement alternatif), il s'articule autour de six axes prioritaires pour lesquels un nombre d'actions et d'objectifs quantifiés sont identifiés:

- *Le capital humain, un atout à valoriser*: poursuite des réformes, notamment pour le développement de la formation tout au long de la vie et articulation renforcée entre politiques d'enseignement, de formation, d'emploi et d'économie.
- *Les pôles de compétitivité et les réseaux d'entreprises, un succès à amplifier (388 M€)*: poursuite du redéploiement de la politique industrielle, basée sur la mise en réseau des acteurs, au travers des politiques de pôles de compétitivité (lancement du 6^{ème} pôle dédié aux technologies environnementales) et de clustering. La participation des petites et moyennes entreprises sera augmentée et les entreprises des régions voisines pourront bénéficier de soutiens à l'investissement similaires à ceux prévus en Wallonie en cas de participation à l'un des pôles de compétitivité.
- *Faire de la recherche scientifique un moteur d'avenir (142 M€)*: intensification des investissements en R&D (objectif de 3 % du PIB), soutien à l'excellence de la recherche scientifique, valorisation renforcée de la recherche et de l'innovation au sein du tissu économique, création d'un statut du chercheur et amélioration des conditions de travail des chercheurs...
- *Mettre en place un cadre propice à la création d'activités et d'emplois de qualité*: poursuite et consolidation des politiques de soutien à l'esprit d'entreprise, à la création et au développement d'entreprises, avec une attention particulière aux PME, des politiques de soutien à l'internationalisation des entreprises, et de renforcement de l'attractivité du territoire pour les investisseurs.
- *Les Alliances Emploi - Environnement, une stratégie d'avenir*: il s'agit de développer un ensemble d'actions visant à saisir les opportunités nouvelles liées au développement du secteur « vert »: innovation, formation, emploi...
- *Conjuguer emploi et bien-être social*: politiques de soutien de l'emploi dans des services de proximité.

Outre ces axes prioritaires, le Plan Marshall 2.Vert prévoit la promotion du développement durable à travers toutes les politiques publiques.

Les partenariats autour de chaque pôle de compétitivité s'organisent donc autour d'un marché et d'un domaine technologique et scientifique qui lui est attaché et doivent permettre d'atteindre une masse critique permettant de développer un cercle vertueux de croissance. Le rayonnement de ces pôles de compétitivité doit dépasser les frontières de la Région pour viser une taille critique à l'échelle européenne voire mondiale et constituer un moteur pour les exportations régionales comme pour l'attraction des investissements étrangers. En résumé, les pôles de compétitivité wallons sont composés de trois ingrédients principaux, à savoir les entreprises, les centres de formation et les centres de recherche et d'innovation, unis par trois priorités que sont le partenariat, les projets innovants et la visibilité internationale.

Les pôles de compétitivité wallons, à la différence des clusters dont l'objectif principal est de favoriser l'animation économique et les partenariats innovants, qu'ils soient de nature industrielle, commerciale ou technologique, ont alors pour but d'encourager la réalisation de projets d'investissement, de R&D et de formation en phase avec la stratégie de positionnement compétitif qu'ils ont eux-mêmes définie³¹. Tandis que la politique des clusters s'est basée sur une approche bottom-up avec l'émergence de réseaux régionaux représentant une masse critique représentative d'un ou plusieurs domaines d'activité, les pôles ont été créés selon une approche top-down à travers l'identification de domaines clés. L'articulation des pôles avec les clusters est très importante pour la région³², avec une volonté politique clairement affichée de les mettre en œuvre de manière complémentaire.

³¹ Voir <http://clusters.wallonie.be/federateur-fr/politique-de-clustering.html?IDC=37>

³² Voir notamment le document « Les pôles de compétitivité – Philosophie générale »

Au travers de sa politique des réseaux d'entreprises et des pôles de compétitivité, la Wallonie vise à se doter progressivement d'une véritable politique industrielle. Celle-ci se caractérise par une implication directe des acteurs économiques dans la mise en œuvre de cette politique, ainsi que par une mobilisation des centres de recherche et de formation dont les compétences sont mises au service des pôles et réseaux.

4.1.3 Logique d'intervention de la politique des pôles de compétitivité

Une synthèse des objectifs de la politique des pôles de compétitivité wallons est présentée dans la grille suivante. Celle-ci est basée sur les documents stratégiques officiels (textes des Plan Marshall et Plan Marshall 2 Vert³³).

Pour les besoins de l'analyse et la constitution de la logique d'intervention, les objectifs cités dans les textes stratégiques officiels ont été répertoriés et classifiés par type d'objectif : généraux, spécifiques et opérationnels. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 Grille des objectifs fixés au dispositif général et aux pôles de compétitivité wallons

Doc	Objectifs fixés au dispositif général et aux pôles de compétitivité
Plan Marshall (2006-2009) et autres documents clés initiaux	<ul style="list-style-type: none"> ● Objectif général : renforcer la compétitivité régionale dans des domaines pour lesquels la Wallonie dispose déjà d'un potentiel ● Objectifs spécifiques : <ul style="list-style-type: none"> – dégager des synergies autour de projets communs au caractère innovant – développer, dans des secteurs d'activités porteurs, une masse critique et un niveau d'excellence permettant de générer une dynamique de croissance nouvelle au niveau régional et de positionner la Wallonie sur le plan international – s'appuyer sur le potentiel de connaissance, de recherche et d'innovation de la Région, qui doit être transformé en valeur économique – constituer un moteur pour les exportations régionales comme pour l'attraction des investissements étrangers – augmenter l'emploi régional ● Objectifs opérationnels: <ul style="list-style-type: none"> – cibler un ensemble de moyens, d'actions et de politiques sur la constitution et le développement des pôles (financement d'investissements publics en infrastructures, bâtiments et équipements à destination des pôles, aides à la recherche, aides à l'investissement majorées, aides à la formation, prospection d'investisseurs étrangers et soutien aux exportations) – développer d'éventuelles synergies avec les organismes publics wallons (SOWALFIN, SRIW, ...) dans le développement des projets concrets
Plan Marshall 2. Vert (2009-2014)	<ul style="list-style-type: none"> ● Objectif général: Poursuivre la mise en œuvre d'une nouvelle politique industrielle basée sur la mise en réseau des acteurs et, notamment, des pôles de compétitivité ● Objectifs spécifiques : <ul style="list-style-type: none"> – la participation des petites et moyennes entreprises sera augmentée – les synergies et les projets inter-pôles régionaux, nationaux et internationaux seront accentués – en concertation avec les Régions voisines, il sera veillé à ce que les entreprises des régions voisines puissent bénéficier de soutiens à l'investissement similaires à ceux prévus en Wallonie en cas de participation à l'un des pôles de compétitivité – objectif transversal de développement durable au sein des projets labellisés ● Objectifs opérationnels : <ul style="list-style-type: none"> – investir dans la recherche et l'innovation – développer la formation – renforcer les aides à l'investissement – optimiser les investissements publics en actifs et participations via la SOFIPOLE – développer le soutien aux exportations – optimiser la recherche et l'accueil des investisseurs étrangers – initier un sixième pôle de compétitivité dédié aux « Technologies environnementales » – contribuer au développement des réseaux d'entreprises par la publication d'un décret clustering

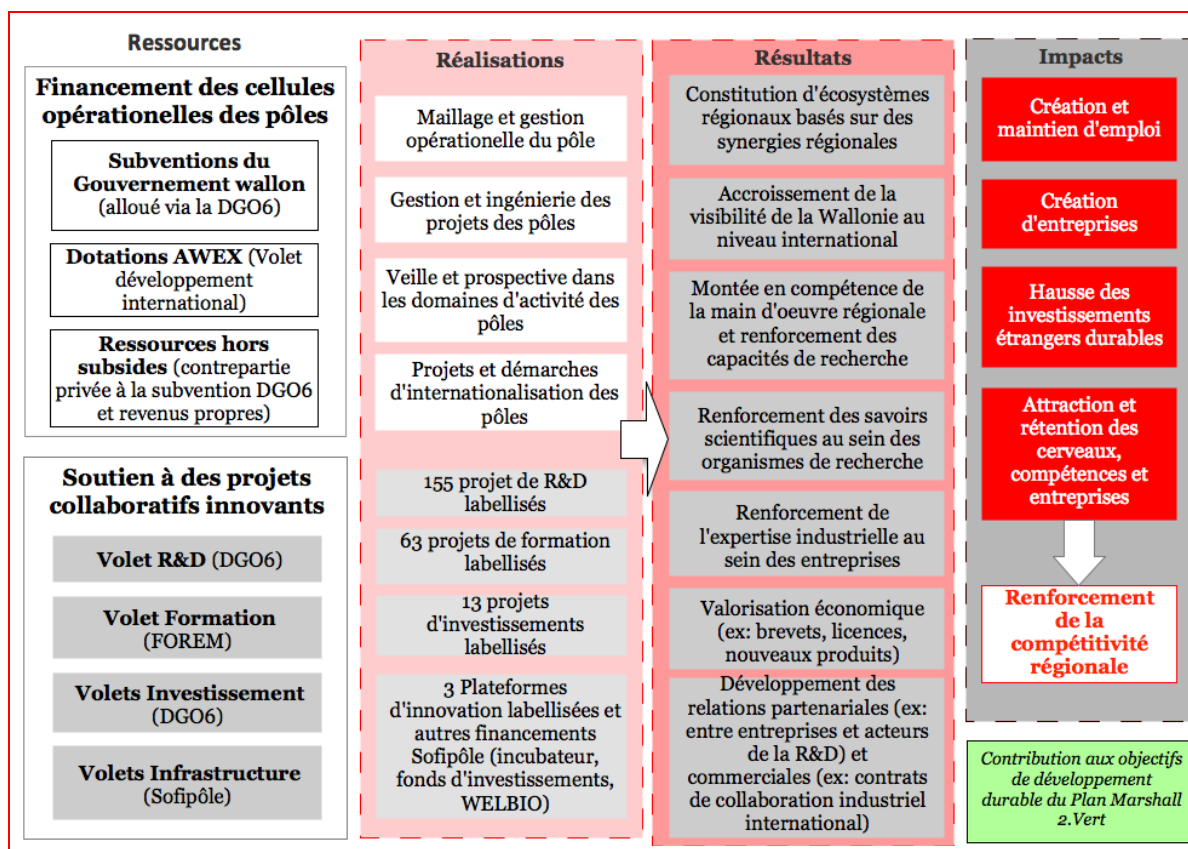
³³ Le plan Marshall 2022, publié fin août 2013 n'entre pas dans le cadre prescrit à l'évaluation. Toutefois il offre un éclairage intéressant à l'évaluation sur les enjeux et défis futurs pour la politique des pôles de compétitivité wallons.

Source : Technopolis, sur la base des textes des plans Marshall et Marshall 2.Vert, ainsi que des analyses effectuées dans le cadre de l'évaluation.

Au-delà des objectifs de la politique des pôles dans son ensemble, chaque pôle individuel a également des objectifs propres, inclus dans les dossiers de candidatures soumis en 2006 pour les cinq pôles de la première vague et en 2010 pour Greenwin. La stratégie des pôles est articulée autour de domaines d'activités stratégiques (DAS), qui correspondent à des marchés ou domaines scientifiques et technologiques porteurs d'avenir pour le développement. Par ailleurs, chaque pôle a également précisé dans son dossier de candidature une liste d'axes stratégiques de développement correspondant à sa stratégie de développement globale.

Le modèle logique de la politique des pôles est présenté en Figure 1. Ce schéma, qui entend être une vision synthétique et simplificatrice de la politique des pôles, présente les liens entre ressources allouées à la politique des pôles, réalisations, résultats et impacts. Le schéma tel que présenté correspond à un modèle logique revisité : les résultats issus de la présente évaluation ont permis de revoir et d'affiner les objectifs en termes de réalisations, résultats et impacts qui avaient été fixés au lancement de la politique.

Figure 1 Logique d'intervention de la politique des pôles de compétitivité wallons

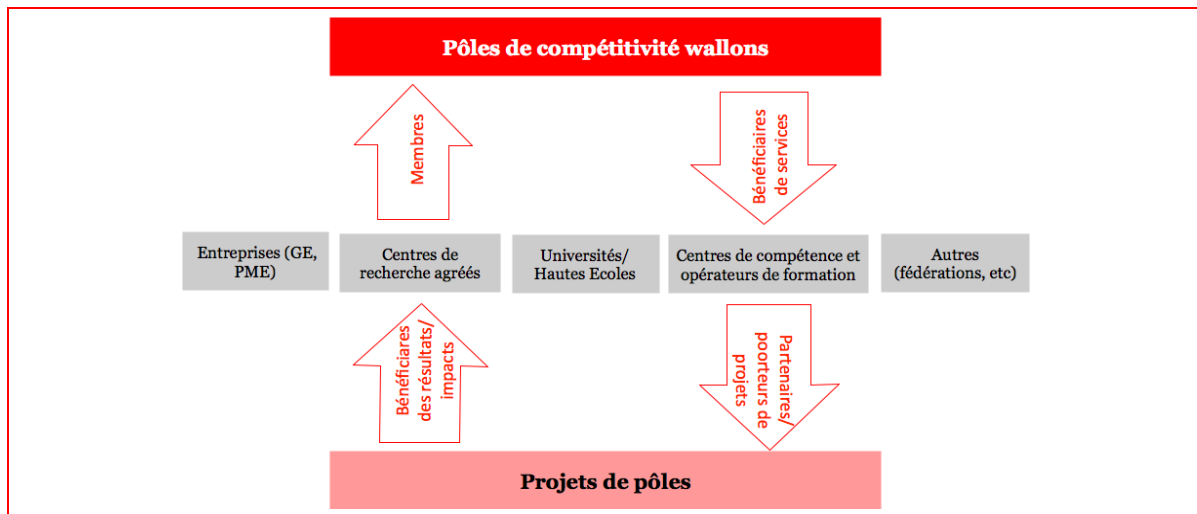


Source : Technopolis, sur la base des analyses effectuées dans le cadre de l'évaluation.

Partant de ce modèle logique, le rapport d'évaluation discute la portée des réalisations, résultats et impacts effectifs ainsi que les éléments moteurs et freins dans le dispositif qui expliquent que les liens logiques entre ressources, réalisations, résultats et impacts fonctionnent et dans quelle mesure ils fonctionnent.

En complément de la logique d'intervention, le schéma ci-dessous présente les publics cibles de la politique des pôles, qui participent à la politique en tant que membres des pôles et porteurs/partenaires des projets collaboratifs soutenus par les pôles et bénéficient de la politique de par les services offerts par les pôles (mise en réseau, montage de projets, etc.) et de par les résultats et impacts issus des projets de pôles, dont ils sont les bénéficiaires directs.

Figure 2 Les publics cibles bénéficiaires de la politique des pôles



Source : Technopolis, sur la base des analyses effectuées dans le cadre de l'évaluation.

4.1.4 Lexique de la politique des pôles de compétitivité wallons

Le tableau ci-dessous reprend les concepts clés de la politique des pôles de compétitivité, qui sont mobilisés tout au long de ce rapport. Il constitue un point de référence qui permet de comprendre quelles données ont été traitées et quelles analyses ont été effectuées dans le cadre de l'évaluation.

Figure 3 Lexique de la politique des pôles de compétitivité wallons utilisé dans le présent rapport

Terme	Définition
Pôle de compétitivité	« Combinaison d'entreprises, d'organismes de formation et d'unités de recherche publiques et privées engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets communs au caractère innovant. Ce partenariat s'organisera autour d'un marché et d'un domaine technologique et scientifique qui lui est attaché et devra rechercher la masse critique pour atteindre une compétitivité mais aussi une visibilité internationale » (Source : Plan Marshall 1.0)
Domaine d'activité stratégique (DAS)	Marché ou domaine scientifique et technologique porteur d'avenir pour le développement et identifiés lors de la création de chaque pôle.
Membre	Organisme payant une cotisation ou bénéficiant d'une adhésion gratuite. Ce statut lui permet de participer activement (droit de vote) à l'assemblée générale du pôle. La définition de membre s'étend aux catégories suivantes (qui ne sont pas exclusives) : <ul style="list-style-type: none"> • Membre cotisant • Membre assimilé (cotisation gratuite ou payée par un organisme tiers) • Membre avec droit de vote à l'Assemblée générale du pôle • Membre du Conseil d'administration / Conseil de gouvernance
Appel à projets (AP)	Appel lancé par le Gouvernement wallon et relayé par les pôles de compétitivité wallons et qui vise au dépôt de projets au sein des pôles de compétitivité. Un appel par an a été organisé jusqu'en 2013, trois appels par an vont être organisés (en mars, juin et novembre) à partir de 2014.
Volet de la politique des pôles	Dimension soutenue dans le cadre de la politique des pôles de compétitivité, dans le cadre des appels à projets. Il existe cinq types de volets : R&D, Formation, Investissement, Infrastructure et Développement international (ce dernier axe est désormais financé dans le cadre des subsides versées aux cellules opérationnelles de pôles par l'AWEX et non dans le cadre des appels à projets).
Projets de pôles	« Projet collaboratif et innovant. Il est déposé par plusieurs membres d'un pôle de compétitivité. Il répond non seulement à des besoins des membres industriels du pôle mais doit également, et nécessairement, s'intégrer dans la stratégie du pôle. Il peut couvrir simultanément différents volets ou un seul des volets de la politique des pôles. (...) Un projet est caractérisé par une unité de lieu, de temps, d'action et d'objectif ainsi que par un porteur de projet unique. » (Source : Vadémécum des appels à projet, 2013)
Projet déposé	Projet soumis, dans le cadre d'un appel à projets lancé par le Gouvernement wallon, par un porteur de projet à un pôle et déposé aux administrations fonctionnelles, en vue de son évaluation par le jury international.
Projet recommandé	Projet évalué par le jury international des pôles et recommandé sans condition ou avec condition pour labellisation par le Gouvernement wallon.
Projet non recommandé	Projet évalué par le jury international des pôles et non recommandé ou recommandé pour financement hors pôles par le jury international des pôles.
Projet labellisé	Projet labellisé par le Gouvernement wallon suite à la recommandation du jury international des pôles.
Projet non labellisé	Projet non labellisé par le Gouvernement wallon suite à la recommandation du jury international des pôles.
Projet en préparation	Projet labellisé par le Gouvernement wallon et entré dans la phase de conventionnement.
Projet en cours	Projet labellisé par le Gouvernement wallon, ayant fait l'objet d'un accord de convention signé et ayant démarré.
Projet terminé	Projet labellisé par le Gouvernement wallon, dont les activités ont été menées et qui a fait l'objet d'un paiement final de la part de l'administration.
Projet sans suite	Projet labellisé par le Gouvernement wallon mais n'ayant pas démarré (par exemple pour cause d'impossibilité à arriver à un accord de convention, projet amont n'ayant pas abouti) ou s'étant arrêté en cours de routes (par exemple pour cause de retrait d'un partenaire, résultats non probants ou non compétitifs).
Projet inter-pôles	Projet transversal qui est déposé par au minimum deux pôles wallons.

Terme	Définition
Projet avec jalon GO/ NO GO	Projet recommandé positivement par le jury international des pôles mais dont la mise en œuvre intégrale fait l'objet d'une évaluation par le jury international des pôles afin de qui voir si la première phase des activités atteint les objectifs attendus et si la deuxième phase peut être enclenchée (et les financements débloqués).
Partenaire de projet/ porteur de projet	Participant à un projet de pôle qui est signataire de l'accord de convention. Un partenaire peut être situé en dehors du territoire wallon mais le porteur de projet doit être membre d'un pôle et est en charge de coordonner et piloter le projet.
Bénéficiaire	Organisme ou personne ayant bénéficié des activités mises en œuvre par la cellule opérationnelle des pôles (principalement les membres des pôles) ou d'un projet mis en œuvre dans le cadre de la politique des pôles (partenaires des projets, personnes formées).
Grande entreprise (GE)	Entreprise employant un effectif de plus de 250 salariés. ³⁴
Petite et moyenne entreprise (PME)	Entreprise employant un effectif de 250 salariés ou moins.
Petite entreprise (PE)	Entreprise employant un effectif de 50 salariés ou moins.
Très petite entreprise (TPE)	Entreprise employant un effectif de moins de 10 salariés ou moins.
Organisme de formation	Centre de compétences ou autre opérateur de formation tels que les hautes écoles ou les universités lorsqu'elles interviennent sur les projets de formation. Par <u>Centres de compétence</u> , il y a lieu d'entendre des pôles de formation, de veille et de sensibilisation, qui ont été créés en Wallonie et s'inscrivent dans une logique de développement économique et social, pour répondre à des besoins exprimés par les entreprises et les travailleurs. Conçus selon une approche ouverte et multifonctionnelle, ces centres "nouvelle génération" sont des lieux de formation modernes mais aussi des espaces dédiés à la connaissance, au savoir-faire et surtout au génie innovant. ³⁵
Organisme de recherche	Unité universitaire, unité de haute école, centre de recherche agréé (CRA) ou organisme public de recherche. Au sens du Décret Recherche de 2008 ³⁶ , on entend par : <ul style="list-style-type: none"> • <u>organisme public de recherche</u> : tout organisme de droit public qui a notamment pour objet de réaliser des activités de recherche industrielle ou de développement expérimental; • <u>unité universitaire</u>: tout service, laboratoire, équipe ou autre entité qui dépend d'une ou plusieurs institutions universitaires organisées ou subventionnées par la Communauté française et qui ne dispose pas d'une personnalité juridique distincte de cette ou ces institutions • <u>unité de haute école</u> : tout service, laboratoire, équipe ou autre entité, disposant ou non d'une personnalité juridique distincte, qui dépend d'une ou plusieurs hautes écoles visées par le décret du Conseil de la Communauté française du 5 août 1995 fixant l'organisation générale de l'enseignement supérieur en hautes écoles ou par le décret du Conseil de la Communauté germanophone du 27 juin 2005 portant création d'une haute école autonome • <u>centre de recherche agréé</u> : tout centre de recherche agréé conformément aux articles 74 à 77 du Décret Recherche de 2008.
Ressources	Moyens humains et financiers mis à disposition de la politique des pôles.
Financement des cellules opérationnelles de pôles	Contributions financières et en nature versées aux cellules opérationnelles des pôles, que ce soit pour leur budget de fonctionnement ou dans le cadre des activités internationales des pôles.
Contribution financière	Contribution financière versée à la cellule opérationnelle du pôle (subside public, cotisations, revenus issus de prestation, sponsoring, success fee, etc.)
Contributions en nature	Contribution non financière offerte à la cellule opérationnelle du pôle, sous forme de détachement de personnel et d'experts, hébergement, équipement, etc. Pour les besoins de l'analyse, les contributions en nature font l'objet d'une valorisation en euros.
Financement public	Contribution financière et en nature versée par des organismes publics, que ce soit au titre de subsides, participation directe des pôles à un projet de pôle, participation directe du pôle à des projets européens, expertise des organismes de recherche et de formation membres, etc.

³⁴ Ces catégories d'entreprises correspondent aux catégories utilisées dans le cadre de l'enquête adressée aux directeurs de pôles.

³⁵ Source : <http://www.leforem.be/centres-de-competence.html>

³⁶ Gouvernement wallon, Décret relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Wallonie du 3 juillet 2008

Terme	Définition
Financement privé	Contribution financière et en nature versée par des organismes privés (cotisation des membres (les cotisations versées par les universités et organismes de recherche, au même titre que les cotisations des entreprises), success fee, sponsoring, revenu issus de prestations, etc.).
Subsides	Subventions et dotation versée à la cellule opérationnelle des pôles par un organisme public . Les subsides recouvrent deux pans : <ul style="list-style-type: none"> • La subvention allouée par le Ministre de l'Economie, via la DGO6, au titre des ressources humaines (salaires et prestations) affectées à la mission de la cellule opérationnelle • La dotation allouée par l'AWEX au titre des activités internationales des cellules opérationnelles des pôles
Ressources hors subsides	Contribution financière et en nature qui ne provient pas des subsides publics. Les ressources hors subsides incluent : <ul style="list-style-type: none"> • La contrepartie financière privée, qui représente les apports en nature servant directement et de façon non contestable à la réalisation de la mission de la cellule opérationnelle (supports en expertise, mise à disposition de locaux, etc). La contribution financière privée intervient comme un élément du calcul de la subvention versée par le Ministre de l'Economie • Les revenus propres, qui sont constitués des cotisations des membres, des bénéfices sur les services rendus, des ressources issus de la participation directe du pôle à des projets de pôle ou des projets européens...
Financement des projets de pôles	Contribution financière versée par une administration fonctionnelle à un porteur ou partenaire d'un projet de pôle. Seuls les partenaires disposant d'un établissement en Wallonie peuvent bénéficier d'un financement dans le cadre des projets de pôles.
Décision de financement	Montant repris dans l'avis de l'administration ou dans le dossier de candidature du projet (selon les cas) ou dans la note au Gouvernement wallon (cela était le cas pour les premiers appels à projets) et qui correspond au montant total connu du jury au moment de sa décision de recommander ou non le projet. La décision de financement couvre le financement total prévu, incluant le financement privé (des partenaires) et le financement public.
Engagement public	Montant engagé sur le budget régional pour l'ensemble du projet.
Dépense publique	Montant effectivement liquidé (versé) sur le budget régional dans le cadre du projet, incluant les fonds de roulement (avances) et les déclarations de créances vérifiées.
Réalisations et résultats	Réalisations : activités qui découlent directement des ressources mises à disposition de la politique des pôles. Résultats : effets qui résultent des activités réalisées et qui, contrairement aux réalisations, ne sont pas de la responsabilité des acteurs public qui financent la politique des pôles, mais de la responsabilité des pôles et des porteurs de projets eux-mêmes.
Personne formée	Personne ayant participé à une formation organisée dans le cadre d'un projet pôle du volet formation.
Contrat de collaboration industrielle internationale	Contrat de collaboration signé avec un partenaire industriel international dans le cadre d'un projet de pôles.
Brevet	Titre de propriété industrielle qui confère à son titulaire un droit d'interdiction de l'exploitation par un tiers de l'invention brevetée, à partir d'une certaine date et pour une durée limitée. Un <i>brevet déposé</i> dans le cadre d'un projet recherche ou investissement des pôles est un brevet pour lequel une demande de brevet a été introduite et un <i>brevet octroyé</i> est un brevet pour lequel la demande de protection a été acceptée.
Licence	Contrat qui permet à un tiers d'exploiter, à titre onéreux ou gratuit, un droit de propriété intellectuelle, lequel demeure, toutefois, la propriété de son titulaire. Une licence issue d'un projet recherche ou investissement des pôles peut être <i>vendue</i> par les partenaires du projets s'ils sont propriétaire de la propriété intellectuelle ou <i>achetée</i> par d'autres partenaires s'ils en ont besoin dans le cadre de leur projet.
Publication	Article, livre ou chapitre de livre, procédures de conférence, rapport, etc. publié suite à un projet de recherche labellisé.
Innovation	Le Manuel d'Oslo (dernière édition datant de 2005) définit cinq types d'innovation : les innovations de produit, les innovations de procédé, les innovations de commercialisation, les innovations d'organisation et les innovations non technologiques. Le terme innovation désigne donc ici tout nouveau produit, service, mode de production et autre innovation (innovation marketing, organisationnelle, etc.) induits par les projets de pôles.
Action et démarche internationale	Action (participation à des missions, foires, visites de prospect, etc.) organisée dans le cadre de la stratégie de développement international des pôles, en partenariat avec l'AWEX.
Partenariat international	Toute affiliation d'un pôle wallon à un réseau international et tout contact entre un pôle wallon et un pôle ou autre organisme étranger. Lorsque la relation partenariale fait l'objet

Terme	Définition
	d'un accord écrit, on parle de <i>collaboration formalisée</i> .
Impacts	Effets à plus ou moins long terme qui résultent des réalisations et résultats des projets et activités des pôles et touchent les bénéficiaires directs de la politique (les membres, partenaires de projets et bénéficiaires de projets) et des bénéficiaires plus indirects (entreprises wallonnes non membres des pôles, société wallonne).
Emploi maintenu	Emploi maintenu en Wallonie grâce aux projets de recherche et d'investissement labellisés.
Emploi créé	Emploi nouvellement créé en Wallonie grâce aux projets de recherche et d'investissement labellisés.
Entreprise créée	Entreprise nouvellement créée en Wallonie grâce aux projets de recherche et d'investissement labellisés.
Investissements étrangers	Montant des investissements étrangers engendrés en Wallonie par les actions internationales des pôles.

Source : Technopolis et Erdyn, sur la base de l'analyse documentaire et des entretiens menés.

4.1.5 Chiffres clés du dispositif

Le tableau ci-dessous résume les chiffres clés de la politique des pôles. Ces chiffres sont discutés et analysés plus avant dans le rapport.

Tableau 5 Chiffres clés de la politique des pôles de compétitivité

	TOTAL
Les pôles de compétitivité	
Nombre de pôles de compétitivité	6
Nombre de membres des pôles de compétitivité (2012)	1 006
Effectif des cellules opérationnelles de pôles (en Equivalent Temps Plein, 2012)	35,84
Financement total (contributions financières et en nature) des cellules opérationnelles de pôles (2012)	7,4 M€
Les projets de pôles (appels à projets 01 à 08)	
Nombre de projets de pôles labellisés par le Gouvernement wallon <i>Nombre de projets terminés ou en cours (hors projets classés sans suite et projets en préparation, Sept. 2013)</i>	241 188
Nombre de projets de <u>recherche</u> labellisés par le Gouvernement wallon	155
Nombre de projets de <u>formation</u> labellisés par le Gouvernement wallon	63
Nombre de projets d' <u>investissement</u> labellisés par le Gouvernement wallon	13
Nombre de projets d' <u>exportations</u> labellisés par le Gouvernement wallon	5
Nombre de projets d' <u>infrastructure</u> labellisés par le Gouvernement wallon, incluant les plateformes d'innovation	5
Décision totale de financement des projets labellisés * <i>Décision totale de financement des projets terminés ou en cours (Sept. 2013)*</i>	612 M€ 537 M€

Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn. Note : *Les plateformes d'innovation (3 projets) ne sont pas incluses dans ces financements.

4.2 Les modalités de mise en œuvre de la politique et sa gestion

4.2.1 Administration et pilotage de la politique des pôles de compétitivité

4.2.1.1 Vue d'ensemble

La politique des pôles de compétitivité wallons est une politique transversale par essence, dans la mesure où elle touche différents domaines de compétences sectoriels (les domaines de pôle) et thématiques (recherche et innovation, formation, économie, PME, commerce extérieur, industrie). La transversalité des compétences est donc prise en compte dans la gouvernance et le pilotage de la politique des pôles. Si la coordination générale de la politique est assurée par le

Ministre wallon de l'Économie, les différents ministères sont associés à la gouvernance de la politique des pôles.

Au niveau des organes communs, deux comités ont été formés au lancement de la politique des pôles afin d'assurer le partage d'information et les discussions entre les acteurs concernés : le **Comité inter-pôles** et le **Haut Comité des pôles**.

La coordination administrative et opérationnelle est assurée par une **cellule administrative des pôles**, créée en 2008 au sein de la DGO6, afin d'assurer le relais entre les différents services administratifs impliqués dans la politique des pôles et le suivi de la politique des pôles. La cellule préside et assure le secrétariat du **Comité de Soutien et d'Accompagnement (CSA)** prévu dès la création des cellules opérationnelles de pôles afin de veiller à la bonne mise en œuvre des projets labellisés et d'examiner les rapports d'activité semestriels produits par la cellule opérationnelle de chaque pôle. Le CSA exerce un double rôle, d'une part, il est chargé d'examiner si le pôle réalise ses missions et actions conformément à ce qui est prévu dans l'arrêté ministériel de subvention et d'autre part, il permet au pôle de discuter avec toutes les administrations et de faire part des éventuels points de blocage constatés lors du semestre.

Le CSA est organisé pour chaque pôle. Les arrêtés ministériels de 2006 relatifs au financement de chaque cellule opérationnelle de pôle par le Ministère de l'Économie prévoient deux réunions du CSA par an pour chaque pôle. Depuis 2011, le suivi des activités du 1^{er} semestre se fait de manière électronique (« *reporting light* » via une feuille de route). Une réunion du CSA est organisée vers le mois d'avril de l'année n + 1 pour analyser les activités réalisées entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre de l'année n. Le CSA réunit un représentant du Ministre de l'économie, un représentant de la DGO6, un représentant du FOREM, un représentant de l'AWEX, un représentant de la Sofipôle, le Délégué Spécial du Gouvernement et des membres de la cellule opérationnelle du pôle traité.

Au-delà des organes communs, plusieurs services administratifs, au sein de la Direction générale opérationnelle de l'Économie, de l'Emploi & de la Recherche (**DGO6**) du Service public de Wallonie (SPW), et différents organismes para régionaux (**FOREM, AWEX, SOFIPÔLE**) assurent la mise en œuvre de la politique des pôles. Ils sont impliqués dans la sélection, le financement et le suivi des projets de pôles et participent au pilotage de la politique.

Un **jury international des pôles de compétitivité** créé afin d'évaluer les candidatures à la constitution d'un pôle de compétitivité ainsi que les projets déposés par les pôles une fois constitués est le dernier rouage essentiel dans la mise en œuvre de la politique des pôles.

Les différents acteurs actifs dans le pilotage général de la politique des pôles de compétitivité ainsi que leur rôle sont expliqués plus en détail dans les sections suivantes. Le tableau ci-dessous offre une vue d'ensemble des compétences et rôles de chacun.

Tableau 6 Rôle des acteurs publics dans le pilotage de la politique des pôles de compétitivité

	Labellisation des pôles	Pilotage de la politique des pôles	Financement aux cellules opérationnelles des pôles	Sélection, financement et suivi des projets de pôle	Évaluation et suivi de la politique des pôles
Gouvernement wallon (Cabinets Marcourt, Nollet et Antoine)	Prend acte des recommandations du jury sur la labellisation des projets	Coordination générale Participation au comité inter-pôles Prend acte des recommandations transversales du jury international	Décision sur les budgets globaux de la politique des pôles dans le cadre du Plan Marshall et Marshall 2.Vert	Labellisation des projets de pôles Participation au Comité de Soutien et d'Accompagnement des pôles	Destinataire du reporting effectué par la cellule administrative Commanditaire de l'évaluation de la politique des pôles, réalisée dans le cadre de l'évaluation du plan Marshall (<i>mission attribuée par le Gouvernement à l'IWEPS</i>)
Jury international des pôles	Avis sur la labellisation des pôles	Recommandations au travers des notes au gouvernement		Avis sur la labellisation des projets déposés par les pôles	

	Labellisation des pôles	Pilotage de la politique des pôles	Financement aux cellules opérationnelles des pôles	Sélection, financement et suivi des projets de pôle	Évaluation et suivi de la politique des pôles
Cellule administrative des pôles		Coordination opérationnelle des administrations Préside et assure le secrétariat du Comité de Soutien et d'Accompagnement des pôles Participation au Comité inter-pôles	Versement des subsides du Ministère de l'Économie via la DGO6 aux pôles	Participation aux réunions du jury international Base de donnée informatisée des projets Reporting Préside et assure le secrétariat du Comité de Soutien et d'Accompagnement des pôles	Suivi des pôles et de la politique des pôles
DGO6		Participation au comité inter-pôles de la DGO6- Développement technologique (projets de recherche)		Projets de recherche Projets d'investissements Participation au Comité de Soutien et d'Accompagnement des pôles	
AWEX			Versement des subsides au titre des actions internationales des pôles	Projets d'exportation Participation au Comité de Soutien et d'Accompagnement des pôles	
FOREM		Participation au Comité inter-pôles		Projets de Formation Participation au Comité de Soutien et d'Accompagnement des pôles	
SOFIPÔLE				Projets d'infrastructure Plateformes d'innovation Participation au Comité de Soutien et d'Accompagnement des pôles	

Source : Technopolis et Erdyn, sur la base de l'analyse documentaire réalisée dans le cadre de l'évaluation.

4.2.1.2 Cabinets ministériels

La coordination de la politique des pôles est assurée par le Ministre wallon de l'Économie.

La transversalité des compétences est prise en compte dans la gouvernance, avec l'implication au sein d'un Comité inter-pôles, qui se réunit à intervalles réguliers (environ tous les deux mois) pour un transfert d'information, des acteurs suivants :

- Les représentants des ministres fonctionnels, à savoir le Ministre Marcourt (Ministre de l'Économie, des PME, de l'Enseignement supérieur, du Commerce extérieur et des Technologies nouvelles), qui assure la coordination, le Ministre Antoine (Ministre du Budget, des Finances, de l'Emploi, de la Formation, des Sports et de la politique aéroportuaire) et le Ministre Nollet (Ministre du Développement durable, de la Fonction publique, de l'Énergie, du Logement et de la Recherche) ;
- Les directeurs de pôles ;
- Le consultant qui accompagne le jury international des pôles ;
- La cellule administrative des pôles ;
- Le Délégué Spécial du Gouvernement wallon, en charge de coordonner et suivre la mise en œuvre des Plans stratégiques du Gouvernement wallon (actuellement, le Plan Marshall 2.Vert);

- L'Union Wallonne des Entreprises (UWE) qui assure le secrétariat. Ce rôle était au départ dévolu à la cellule administrative des pôles, toutefois il a paru important d'associer l'UWE au vu du caractère essentiel des pôles dans le monde des entreprises wallonnes ;
- Le FOREM et la DGO6 Recherche ont été intégrés au Comité inter-pôles à partir de Septembre 2011 dans la mesure où les questions débattues touchent souvent aux projets et nécessitent leur connaissance des dossiers de projets recherche et formation (qui constituent la part la plus importante des projets soutenus dans le cadre de la politique des pôles).

Les réunions du Comité inter-pôles sont l'occasion de discuter des problèmes administratifs ou opérationnels, de commenter la dernière note au gouvernement et d'effectuer des propositions qui donnent lieu à des notes au gouvernement. Le Comité inter-pôles est prévu, entre autres, pour remédier aux problèmes communs des six pôles en lien avec leurs missions définies dans l'arrêté ministériel de subvention relatif au financement de la cellule opérationnelle. Sur la base de l'ordre du jour, certains interlocuteurs peuvent être invités aux réunions, ce qui permet d'assurer la coordination globale de la politique.

Outre le comité inter-pôles, il était prévu au lancement de la politique qu'un Haut comité des pôles, présidé par un représentant du ministre de l'Économie, soit institué afin de réunir les présidents et vice-présidents des pôles et les organisations représentatives des travailleurs. Ses missions étaient d'établir un dialogue permanent entre le conseil de gouvernance des pôles et les représentations des travailleurs, afin d'informer ces dernières des décisions prises par le gouvernement dans le cadre de la politique des pôles. Toutefois, le Haut Comité de pôle ne se réunit plus depuis plusieurs années.

4.2.1.3 DGO6

La Direction générale opérationnelle de l'Économie, de l'Emploi & de la Recherche (DGO6) fait partie du Service Public de Wallonie et intervient dans le cadre des projets soutenus par la politique des pôles de compétitivité et ce à différents titres :

- Le Département du Développement Technologique (DGO6-Développement technologique) gère l'ensemble des aides allouées dans le cadre des projets de R&D. Il donne un avis systématique sur les projets, réalise l'analyse de l'éligibilité et l'analyse d'instruction technique. Il est également en charge du suivi et informe le jury une fois par an sur la mise en œuvre des projets de recherche.
- Le Département de l'Investissement (DGO6-Investissement) est compétent pour les projets d'investissement : il donne un avis systématique sur les projets, réalise l'analyse de la recevabilité et calcule le montant finançable en tenant compte des règlements en vigueur. Il assure également le suivi des projets d'investissement et informe le jury sur la mise en œuvre des projets.
- Le Département de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (DG-O6-Formation) intervient avec le FOREM dans le cadre de l'analyse de l'éligibilité et l'instruction technique des projets de formation.

Outre le soutien au travers des projets, la DGO6 abrite également la cellule administrative chargée de la coordination et du suivi opérationnel de la politique des pôles. Dès 2006, plusieurs personnes au sein de la Direction de la Politique Economique de la DGO6 ont mis en place les premières actions de coordination et de suivi des pôles de compétitivité et la cellule administrative a été créée de manière formelle en 2008 afin d'effectuer la coordination et le suivi de la politique des pôles de compétitivité. Initialement intégrée au sein de la Direction de la Politique Économique, la cellule est depuis 2009 et suite à la réorganisation du Service Public de Wallonie intégrée à la Direction des Réseaux d'Entreprises (DRE, au sein du Département de la Compétitivité et de l'Innovation) et est chargée du suivi de la politique des pôles de compétitivité et des clusters.

La cellule a également participé de manière active au processus de simplification administrative mis en œuvre en Wallonie et a été impliquée dans la rédaction du décret sur la politique de clustering de 2007 et de son arrêté d'application. La cellule administrative est en charge du paiement des subsides destinés aux cellules des pôles par le Gouvernement wallon, incluant vérification des déclarations de créance, recueil des factures, etc.

Dès le lancement de la politique des pôles, il a été prévu que la cellule s'occupe du suivi opérationnel et de l'évaluation de la politique des pôles.³⁷ Les missions de la cellule ont été affinées et validées dans une note du jury international au Gouvernement wallon du 21 février 2008, comme suit :

- Participation, à la demande des pôles, à la coordination des services concernés (Départements concernés à la DGO6, FOREM, AWEX et SOFIPOLE) et à l'élaboration des projets concrets. De manière concrète, elle organise par exemple des réunions de coordination entre la DGO6 et le FOREM.
- La centralisation et la consolidation de l'information de suivi sur la politique des pôles sur une base informatisée constituée par la cellule durant sa première année d'opération (la base Euroges-Pôles), sur la base des informations transmises par les différentes institutions concernées incluant le suivi et contrôle des cellules opérationnelles des pôles et le suivi administratif des projets soutenus dans le cadre des pôles.
- Le reporting trimestriel consolidé du suivi des projets sur la politique des pôles au niveau financier vers le Ministre chargé de la coordination de la politique des pôles, basé sur le suivi de l'état d'avancement des projets et de leurs résultats. La cellule opérationnelle analyse également les rapports annuels des pôles et remet depuis 2011 un rapport annuel relatif à la politique des pôles de compétitivité, recoupant les différentes activités et résultats des pôles.
- Relais vers la Task force du plan stratégique Transversal 1 (PST 1), en coordination avec le délégué spécial et les différentes institutions publiques concernées.

Elle préside et assure le secrétariat du Comité de Soutien et d'Accompagnement qui a été institué afin de veiller à la bonne mise en œuvre des projets labellisés et d'examiner les rapports d'activité semestriels produits par la cellule opérationnelle de chaque pôle et se réunit une fois par an.

Depuis son lancement, les missions de la cellule administrative des pôles se sont élargies de fait pour englober de nouvelles activités issues de ses prérogatives initiales :

- Gestion du site internet fédérateur de la politique wallonne de clustering Wallonia Clusters (<http://clusters.wallonie.be/federateur-fr/>), ainsi que de l'extranet sur lequel sont déposés tous les documents destinés au jury international ;
- Gestion des relations avec le jury des pôles, dans la mesure où le Directeur de la cellule administrative est observateur lors des réunions du jury des pôles ;
- Ses missions se sont élargies au suivi de projets européens de coopérations Interreg et du programme-cadre pour la compétitivité et l'innovation (PIC) auxquels participent les pôles et les clusters, incluant la participation aux comités de suivi des projets, la gestion des allocations budgétaires et la participation à des réunions d'informations.

Face au développement de ses missions et suite à une note du jury international au Gouvernement wallon, le personnel de la cellule a été renforcé en 2011 de 3 à 4 attachés économiques et 2 gradués comptables, travaillant pour la Direction des Réseaux d'entreprises.

4.2.1.4 AWEX

L'AWEX (l'Agence wallonne à l'exportation et aux investissements étrangers) est un organisme d'intérêt public (OIP de type B), disposant d'une grande autonomie, et géré au travers d'un contrat de gestion conclu pour trois ans avec le Gouvernement. Elle a un rôle important au sein de la politique des pôles, étant chargée des actions menées dans le cadre de l'accueil des investissements étrangers et le soutien aux exportations.

En matière d'accueil des investisseurs étrangers, l'AWEX a recruté six experts sectoriels, un par pôle, sélectionnés sur la base de leur connaissance technique respective et de leur réseau. En matière d'exportations, l'AWEX est signataire d'une convention avec chacun des pôles et finance des projets et démarches de promotion des exportations et de la visibilité internationale des pôles. Elle a identifié en son sein des agents de liaison export-pôles et soutien les porteurs de projets qui

³⁷ Note au Gouvernement wallon (2005), Les pôles de compétitivité : Le rôle des pouvoirs publics.

sollicitent des aides pour une étude de marché, de concurrence ou de positionnement international.

L'Agence est en charge du suivi des activités internationales des pôles et elle informe le jury une fois par an sur la mise en œuvre de l'aspect international des actions des pôles.

4.2.1.5 FOREM

Le FOREM est l'Office wallon de la Formation professionnelle et de l'Emploi. Il est placé sous la tutelle du Gouvernement wallon (via le ministre André Antoine, Vice-Président et Ministre du Budget, des Finances, de l'Emploi, de la Formation, des Sports et en charge de la politique aéroportuaire).

Le FOREM intervient dans la sélection, le financement et le suivi des projets de formation lancés par les pôles de compétitivité :

- Il donne un avis de façon systématique sur les projets avec un volet formation et réalise l'analyse de l'éligibilité et l'instruction technique des projets, avec le Département de l'Emploi et de la Formation professionnelle au sein de la DGO6 ;
- Il est signataire des conventions avec les coordinateurs de projets formation et assure leur financement (de par la dotation qui lui est versée par le Gouvernement) ;
- Il participe au suivi des projets de formation : il communique périodiquement à la cellule administrative des pôles des données relatives au suivi des projets de formation, incluant les données financières (engagements et dépenses) et de production (nombre de personnes formées et heures de formation). Il informe (une fois par an) le jury sur la mise en œuvre des projets.

Le FOREM participe lui-même à certains projets de pôle en tant que « département Recours aux tiers » (participation aux projets LogTraçAlim et Laboratoire d'interopérabilité du pôle Logistics in Wallonia et au projet Secalim du pôle Wagrallim).

4.2.1.6 SOFIPÔLE

La SOFIPÔLE a été constituée en 2006, au lancement de la politique des pôles de compétitivité afin de financer les investissements publics en actifs (infrastructures, équipements, participation en capital) nécessaires pour l'exploitation des résultats de recherche issus des pôles.

La SOFIPÔLE est gérée par la SRIW (Société Régionale d'Investissement de Wallonie), qui est une société d'investissement qui intervient en capital et en prêt pour les entreprises wallonnes et qui compte 13 filiales telles que la SOFIPÔLE qui gèrent des projets en mission déléguée pour le Gouvernement wallon. 60 % du capital de la SOFIPÔLE est détenu par la SRIW sur ses capitaux propres. Les 40 % restant sont détenus par la SOWALFIN (Société wallonne de financement et de garantie des PME), qui est le pendant de la SRIW pour les PME et vise à favoriser la création et le développement des PME en Wallonie par la mise à disposition de produits spécifiques et adaptés.

La SOFIPÔLE est dotée d'un Conseil d'administration composé de 12 administrateurs (4 désignés par la SRIW, dont le Président; 2 par la SOWALFIN; 4 par la Région wallonne, dont le Vice-Président; 1 représentant de l'UWE et 1 représentant d'Accord Wallonie (réseau des centres de recherche agréés) et d'un comité de direction pour la gestion journalière. Les projets de la SOFIPÔLE sont gérés par les conseillers sectoriels de la SRIW, la structure ne comptant pas de personnel propre dédié.

Les missions de la SOFIPÔLE ont évolué au fil des appels à projets. Dédiée en 2006 au financement direct ou indirect d'infrastructures (construction de bâtiments et achat d'équipements et matériel spécifique) nécessaires aux projets retenus dans le cadre des pôles de compétitivité et à des entreprises ou groupes d'entreprises œuvrant dans un des domaines retenus comme pôle de compétitivité ainsi qu'à la gestion des participations/créances détenues par la Région wallonne dans les incubateurs des pôles concernés, ces missions ont progressivement évoluées à mesure de l'émergence de nouveaux besoins. Depuis 2011, elle peut notamment financer des projets de plateformes d'innovation. Les plateformes d'innovation et les différents modes d'intervention de la Sofipôle sont définis plus en avant en section 5.3.1.5 du présent rapport.

4.2.2 Budgets alloués à la politique des pôles de compétitivité

Un budget pluriannuel a été fixé dès la création des pôles afin de favoriser la flexibilité budgétaire. Ce mode de gouvernance est nouveau dans la politique wallonne, en ce que les pôles exercent une programmation en amont³⁸. Le financement des pôles repose sur un partenariat public-privé. Sur la période 2010-2014, le Gouvernement wallon a prévu une enveloppe globale de 388 M€ dans le cadre du Plan Marshall 2.Vert (280 M€ sur 2005-2009 dans le cadre du Plan Marshall).

Le financement des pôles possède deux volets : d'une part les financements versés aux cellules opérationnelles de pôles pour la réalisation des missions qui leurs sont affectés (subsides DGO6 et AWEX), et d'autre part les financements décidés dans le cadre des appels à projets annuels.

Le financement des activités des cellules opérationnelles de pôles s'effectue au travers de deux mécanismes³⁹ :

- Une subvention octroyée par le gouvernement wallon aux cellules opérationnelles pour leur permettre d'assumer leurs fonctions. Le versement de ces subsides a été décidé en 2006, suivant la recommandation du gouvernement aux pôles de se doter de cellules opérationnelles. La cellule administrative au sein de la DGO6 est en charge du paiement de ces subsides et elle effectue le contrôle des déclarations de créances des pôles. L'intervention régionale est conditionnée à une contrepartie financière privée équivalente, sous forme de contributions en nature (supports en expertise, mise à disposition de locaux, etc.).
- Par ailleurs, l'AWEX finance directement certaines activités à l'international menées par les cellules opérationnelles des pôles au titre de la dotation reçue à cet effet dans le cadre des Plan Marshall et Plan Marshall 2.Vert.

Outre les financements aux cellules opérationnelles des pôles, la politique des pôles est basée sur une approche « projets »: le Gouvernement wallon lance chaque année un appel à destination des potentiels porteurs de projets, membres d'un pôle. Le Gouvernement sélectionne les projets prometteurs, avec l'aide d'un jury international d'experts et soutient la réalisation de ces projets. Cinq types de volets peuvent être financés et les projets peuvent couvrir un ou plusieurs de ces différents volets:

- La Recherche et le développement (R&D);
- La formation ;
- Les investissements ;
- Le développement international/ exportations ;
- Les infrastructures.

Les projets soutenus par les pôles doivent avoir un porteur de projets et s'inscrire dans un des axes stratégiques du pôle. Ils sont multipartenaires (hormis pour les projets d'investissements, qui peuvent être portés par une seule entreprise). Si le porteur de projet doit être obligatoirement membre du pôle dans lequel le projet est déposé, les projets sont également ouverts à des partenaires non membres, y compris des acteurs qui ne disposent pas d'un siège d'exploitation en Wallonie. Ces derniers ne peuvent toutefois pas bénéficier des aides régionales.

Hormis pour les projets de formation, les porteurs de projets doivent être une entreprise avec un siège d'exploitation en Wallonie. Les projets de recherche doivent être composés au minimum de deux entreprises avec un siège d'exploitation en Wallonie et de deux organismes de recherche situés dans la Fédération Wallonie Bruxelles (règle « 2+2 »). Au minimum une des entreprises partenaires doit être une PME.

³⁸ OECD (2013), *Examens de l'OCDE sur l'innovation régionale : Wallonie, Belgique 2012*, Examens de l'OCDE sur l'innovation régionale, OECD Publishing.

³⁹ Les explications fournies reprennent les définitions développées dans le lexique en section **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Encadré 2 « Qu'est-ce qu'un projet de pôle ? »

Un projet d'un « pôle de compétitivité » est un projet collaboratif et innovant. Il est déposé par plusieurs membres d'un pôle de compétitivité. Il répond, non seulement, à des besoins des membres industriels du pôle mais doit également, et nécessairement, s'intégrer dans la stratégie du pôle.

Il peut couvrir simultanément différents volets ou un seul de ces volets. Des projets transversaux dits « inter-pôles » (pôles wallons ou étrangers) peuvent également être déposés.

Un projet est caractérisé par une unité de lieu, de temps, d'action et d'objectif ainsi que par un porteur de projet unique, par opposition à un programme qui comporte par définition plusieurs projets, et se focalise sur le contenu, plus vaste, d'un axe stratégique d'un pôle.

Les projets doivent contribuer au développement économique et au rayonnement international de la Wallonie ainsi que participer à la création d'emplois et de valeur ajoutée :

- Les projets de recherche destinés à augmenter la valeur ajoutée des entreprises et l'emploi sont privilégiés par rapport à ceux ayant pour objectif principal de publier de nouveaux articles scientifiques ou de se limiter à un dépôt de brevet sans qu'un suivi d'exploitation ne soit opéré ;
- Les projets ayant un impact principal en Wallonie (et pour tous les acteurs) sont à privilégier par rapport à ceux ayant une perspective essentiellement internationale.

Source : Cabinet du Ministre de l'Économie, Vademécum des appels à projets pour les pôles de compétitivité (Février 2013).

Entre le premier et le huitième appel, un total de 241 projets ont été labellisés dans le cadre de la politique des pôles de compétitivité, dont 26 sont encore en préparation (principalement pour le huitième appel à projets) et 27 ont été classés sans suite et n'ont pas donné lieu à concrétisation suite à leur labellisation. Ces projets (hors projets classés sans suite) représentent une décision totale de financement de 612 M€ (la décision de financement totale correspond au financement public et financement privé⁴⁰). L'information sur les projets soutenus dans le cadre de la politique des pôles de compétitivité est développée plus en détail en section 5.3.

Points clés sur la gouvernance et les budgets alloués à la politique des pôles

- Une politique partenariale, qui mobilise des acteurs divers de l'écosystème wallon que ce soit au niveau politique ou de la mise en œuvre.
- Une coordination au sein du Comité inter-pôles et du Comité d'accompagnement et de soutien des pôles
- Des budgets basés sur une programmation en amont, élément propre au Plan Marshall et novateur dans le contexte Wallon et qui permet une certaine flexibilité budgétaire, avec la possibilité de glissements des budgets d'une année à l'autre.
- Des subsides qui proviennent à la fois de la DGO6 (pour les salaires et prestations extérieures) et des dotations de l'AWEX (pour les frais de fonctionnement et activités liés à l'axe développement international).
- La politique des pôles est basée sur une approche projet avec un soutien qui comporte plusieurs volets complémentaires (recherche, formation, développement international, investissements et infrastructures).

4.2.3 Systèmes de suivi et d'évaluation

Le suivi et l'évaluation sont essentiels dans une politique partenariale du type de celle des pôles de compétitivité, dans le cadre de laquelle une multitude d'acteurs et d'institutions interviennent. C'est la cellule administrative des pôles qui est en charge de la coordination et de la centralisation du suivi et de l'évaluation des projets et de la politique des pôles dans son ensemble.

⁴⁰ Voir lexique en section **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

4.2.3.1 La mise en place d'un référentiel d'indicateurs

Sur proposition du jury international des pôles et après rationalisation, un référentiel de 41 indicateurs a été adopté en 2007 par le gouvernement wallon pour le suivi des pôles et des appels à projet de pôles. Ces indicateurs sont de trois ordres :

- Indicateurs de périmètre (P): ils donnent une photographie de l'environnement dans lequel évolue un pôle. Ces indicateurs fournissent une indication à court terme. Ces indicateurs peuvent être associés à un niveau à atteindre.
- Indicateurs d'activités (A): ils mesurent le niveau d'activités qui est atteint par chacun des pôles. Ces indicateurs fournissent, généralement, une indication à court terme. Ces indicateurs peuvent être associés à un niveau à atteindre.
- Indicateurs de résultats et d'impacts (R): ils mesurent le niveau de résultats rencontrés au sein de chacun des pôles ainsi que l'impact et/ou l'entraînement engendrés par les pôles sur le développement et les acteurs économiques en Wallonie. Ces indicateurs fournissent, selon le cas, une indication à court, moyen ou long terme. Ces indicateurs doivent être associés à un niveau à atteindre.

Outre les indicateurs proposés par le jury, l'AWEX procède sur une base semestrielle à la récolte d'informations sur les activités internationales des pôles qui sont menées avec le soutien financier et logistique de l'AWEX. Ce reporting coïncide avec le processus semestriel de contrôle budgétaire du financement des pôles qui consiste notamment en la production d'un document synthétique reprenant l'état de consommation budgétaire des sommes versées par l'AWEX. Ce document récapitulatif des dépenses doit être accompagné des pièces comptables justificatives. A cet effet, les pôles communiquent à l'AWEX un relevé de leurs activités internationales réalisées (type, lieu, date, acteurs étrangers impliqués, etc.) et toutes les informations collectées auprès des pôles sont encodées dans un fichier Excel de suivi. L'Agence semble essentiellement suivre des indicateurs d'activités (ex : nombre de projets et démarches à dimension internationale suivies par les pôles, accords de collaboration internationale signés par les pôles). Seules les activités menées par les experts sectoriels chargés d'attirer les investisseurs étrangers font l'objet d'indicateurs d'impacts (ex : nombre d'emplois créés par les dossiers traités). Ces informations alimentent les rapports officiels de l'AWEX sur la mise en œuvre des mesures de soutien au développement international des pôles qui sont communiqués aux cabinets ministériels compétents et à la cellule du délégué spécial. Dans la pratique, le traitement spécifique des indicateurs AWEX entraîne un certain morcellement dans le suivi des indicateurs des pôles.

Les indicateurs, qui concernent autant les performances des pôles que les projets de pôles, n'ont pas été modifiés depuis 2007. L'un des objectifs de la présente évaluation est de proposer un nouveau référentiel d'évaluation (voir section 10 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). La cellule administrative des pôles a mené en 2011 une analyse globale des indicateurs collectés dans les rapports annuels d'activités 2011 des six pôles de compétitivité.⁴¹ Dans le cadre de cette analyse, elle a noté que certains indicateurs étaient difficilement chiffrables ou disponibles. L'enquête conduite auprès des directeurs dans le cadre de la présente évaluation a confirmé ce constat, au vu des difficultés qu'ont pu avoir les pôles à renseigner les informations demandées dans des délais très contraints.

La seule modification depuis 2007 a été une demande de renforcement de suivi des résultats et impacts des projets de formation gérés par le FOREM sur l'évolution globale de l'emploi. Le FOREM initie actuellement le processus de mise en place et de collecte de nouveaux indicateurs, qui concernent notamment les taux d'insertion à l'emploi, le délai d'accès à l'emploi, la durée de maintien dans l'emploi et le taux d'accès à la formation. Actuellement, les données collectées ne concernent que des indicateurs d'activités (nombres de demandeurs d'emploi et d'autres publics formés ; heures de formation) et le système de suivi du FOREM ne permet d'analyser ces données par pôles, par projets et par année, que depuis 2010, avec des données manquantes pour certaines années.

⁴¹ Cellule administrative des pôles (DGO6/ DRE), Rapport relatif à la politique des pôles de compétitivité en Wallonie : 2011.

4.2.3.2 Collecte et centralisation des données sur les projets et les indicateurs

Pour ce qui concerne la centralisation des données, la cellule administrative a constitué une base informatisée (la base Euroges-Pôles), qui regroupe les informations transmises par les institutions concernées incluant le suivi et contrôle des cellules opérationnelles des pôles et le suivi administratif des projets soutenus dans le cadre des pôles. Dans les faits, la circulation de l'information entre certaines administrations et la cellule administrative est difficile, même si dès 2006 il a été régulièrement fait insistance sur la nécessité d'améliorer l'échange d'informations provenant des pôles ou des administrations, que ce soit au niveau des budgets, rapports d'activités, indicateurs, dépenses, etc. Des problèmes, liés à la mise en œuvre de la base de données par le prestataire désigné, ont également entravé l'échange d'informations. La cellule administrative n'est en effet pas systématiquement destinataire des conventions de projets et la transmission des données sur les projets n'est pas toujours automatique mais relève d'un travail d'extraction et de rassemblement des données que cette dernière opère. Des contacts sont toutefois en cours (notamment avec le Forem) pour optimiser ces échanges et parallèlement à la base de données, le site internet portail des clusters wallons a également été adapté pour y intégrer le suivi de certaines données liées au suivi des pôles, soit en accès « tout public » (par exemple, liste des membres et mise en ligne des actions réalisées), soit en accès restreint « extranet » (par exemple, dépôt des projets). Depuis 2011, une démarche d'amélioration des outils de centralisation des données a été initiée et deux projets informatiques sont en cours de développement au sein de la DGO6 dans le cadre de l'optimisation du suivi des pôles.

Pour ce qui concerne le suivi des indicateurs, il est à la charge des pôles de collecter la plupart des indicateurs établis par le Gouvernement wallon et évoqués ci-dessus. La cellule administrative est en charge des indicateurs plus analytiques (qui relèvent d'une analyse entre deux indicateurs collectés par les pôles). Il ressort des entretiens et des visites de pôles que ces derniers ont toutefois des difficultés pour collecter ces indicateurs auprès de leurs membres et porteurs de projets, ce qui pose des problèmes concernant la qualité et la fiabilité des indicateurs tels qu'ils sont renseignés par les pôles (et notamment les indicateurs concernant les emplois créés). De plus, il ressort des analyses effectuées dans le cadre de l'évaluation que certains porteurs de projet n'hésitent pas à annoncer des objectifs de création/maintien élevés et très peu réalistes dans leurs dossiers de candidatures. La vérification des données et leur remontée des données vers la cellule administrative n'est pas toujours faite par les pôles et les investigations menées dans le cadre de l'évaluation ont montré qu'il peut être difficile d'avoir accès aux données réelles des projets. Il semble que seulement deux pôles sur six aient effectué ce travail de vérification à la date d'écriture du présent rapport, bien que pour d'autres pôles ce travail soit actuellement en cours. Dans ce sens, le jury a récemment demandé l'établissement d'un tableau de bord avec des indicateurs clés dès le démarrage du projet.

Les porteurs de projet de recherche remplissent un rapport semestriel de suivi, qui est envoyé à la DGO6 mais celle-ci n'effectue pas de consolidation des données. Les données de suivi des projets formation sont envoyées par le FOREM tous les six mois mais les données ne semblent pas toujours fiables. L'AWEX fait un bilan deux fois par an des actions de mises en œuvre qui lui sont confiées dans le cadre du Plan Marshall 2.Vert, incluant le soutien aux pôles de compétitivité, données qui servent à alimenter le tableau de bord de la cellule administrative dans les rapports d'activité annuels de chaque pôle. Il semble que ces données fassent l'objet d'un suivi sous forme de document Word uniquement. Au sein de l'AWEX, ces actions font l'objet d'une mise à jour du suivi tous les quatre mois.

4.2.3.3 Reporting et évaluation

Au niveau des projets, la cellule administrative effectue un reporting consolidé du suivi des projets sur la politique des pôles au niveau financier, soit le suivi de l'état d'avancement des projets et de leurs résultats pour le Ministre de l'Économie. Les données consolidées sont transmises à un rythme non spécifié et à la demande.

Au niveau des pôles, ceux-ci ont une obligation de soumettre annuellement un rapport d'activité au Gouvernement wallon. Chaque rapport porte sur la description de l'avancement opérationnel et financier des projets et de l'avancement du programme de travail du pôle et de l'utilisation des moyens publics, ainsi qu'un tableau de bord détaillant les indicateurs de suivi mis en place dès 2007. Le jury international des pôles examine les rapports d'activité et organise une rencontre avec les pôles (souvent en juillet) pour discuter de la stratégie de chaque pôle et des exemples de bonnes pratiques.

Au niveau de la politique des pôles dans son ensemble, la cellule administrative analyse les rapports annuels des pôles et remet depuis 2011 un rapport annuel de suivi relatif à la politique des pôles de compétitivité, recoupant les différentes activités et résultats des pôles. Ce rapport permet d'avoir une vue globale et pôle par pôle des différents projets et activités menés par les pôles et constitue un outil de visibilité et de communication interne sur la politique dans son ensemble.

Encadré 3 Évaluation des pôles de compétitivité réalisée en 2009

L'évaluation/analyse de 2009 (coordonnée par l'IWEPS dans le cadre de sa mission d'évaluation du Plan Marshall), basée sur les informations disponibles, est globalement positive, indiquant le rôle important des PME mais aussi l'initiative puissante de plusieurs grandes entreprises dans la constitution des pôles. Le premier public d'entreprises était familiarisé et opérait déjà des actions de R&D avant la mise en place de ce dispositif. Selon cette étude, la majorité des projets labellisés sont des projets de recherche. Concernant les projets de formation, l'évaluation de 2009 a conclu que les bénéficiaires étaient majoritairement des spécialistes ; que les objectifs en termes de formation n'étaient pas atteints (inadéquation ou besoin secondaire par rapport aux projets de recherche). La faiblesse du volet international des pôles fut également mentionnée, ainsi que la rareté des projets d'investissements, avec en 2009 seulement 2 pôles sur 5 ayant labellisé des projets d'investissement. Deux points d'action furent également soulignés dans cette étude :

- Sur la lenteur des procédures de conventionnement ;
- Sur le mode de partage des résultats, les problèmes de propriété intellectuelle, pouvant constituer des obstacles à la commercialisation des retombées des travaux de développement entrepris.

Une initiative intéressante lancée à l'initiative des pôles en 2012 a visé à collecter des indicateurs sur les entreprises membres et leurs secteurs. Cette étude, réalisée par le cabinet M5, a résulté en une présentation de quelques indicateurs quantitatifs sur la performance des entreprises des pôles par rapport à celles du secteur. Suite à cela, le pôle Skywin en particulier a continué à collecter ces indicateurs pour suivre l'activité de ses membres.

Points clés sur les modalités de mise en œuvre de la politique des pôles

Un effort a été fait dans la structuration d'un système de suivi homogène pour l'ensemble des pôles et dans la centralisation des données de suivi. Dans les faits le suivi des projets et des activités des pôles reste confronté à quatre problématiques clés, qui impactent la remontée des informations sur les réalisations, résultats et impacts de la politique des pôles :

- Le morcellement du suivi des indicateurs d'activités et d'impacts entre la cellule administrative, le FOREM (formation), l'AWEX (international), et les pôles de compétitivité ;
- La circulation de l'information en direction de la cellule administrative (des administrations vers la cellule administrative) et des pôles de compétitivité (des bénéficiaires vers les cellules opérationnelles des pôles) n'est pas fluide et systématique. En d'autres termes, les deux unités qui sont en charge d'assurer le suivi (la cellule administrative en central et les cellules d'animation de chaque pôle) ne sont pas destinataires systématiquement de toutes les informations qui leur permettraient d'effectuer efficacement ce suivi ;
- L'absence de dispositif d'incitation aux renseignements des indicateurs par les porteurs de projets et à leur centralisation au niveau des pôles ;
- La fiabilité des données renseignées, particulièrement s'agissant de la création/maintien d'emplois.

4.3 L'environnement économique et politique des pôles de compétitivité

4.3.1 L'insertion des pôles de compétitivité dans l'écosystème régional wallon

4.3.1.1 Stratégie régionale de soutien à la recherche et à l'innovation et évolutions en cours

La régionalisation des politiques de soutien à la recherche et à l'innovation en Belgique permet aux régions de poursuivre des stratégies différenciées qui répondent à des défis socio-économiques spécifiques ou de renforcer des spécialisations.

La mise en œuvre de la politique de recherche en Wallonie s'appuie sur le **Décret Recherche adopté en juillet 2008**, actuellement en cours de révision pour s'adapter à l'évolution des règles de l'encadrement communautaire. Ce dernier fixe les taux de subvention aux organismes publics de recherche, aux universités, aux unités des hautes écoles, aux centres de recherche et aux entreprises. Les aides accordées aux entreprises vont au-delà du financement de projets de R&D et couvrent également les études de faisabilité technique, les droits de propriété industrielle des PME, l'engagement de personnel temporaire hautement qualifié, etc. La collaboration entre entreprises et unités de recherche y est encouragée, notamment à travers les « partenariats d'innovation technologique » (PIT).

Dans la lignée du **Plan Marshall 2.Vert** couvrant la période 2009-2014 (voir Encadré 1), la Wallonie (RW) et la Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB) ont uni leurs efforts pour élaborer la **Stratégie intégrée pour la recherche 2011 – 2015** de la RW et FWB⁴². Celle-ci indique que les deux entités ont « *décidé d'unir leurs idées et valeurs, de fédérer certains de leurs programmes, et de renforcer leurs synergies dans une dynamique de forte mobilisation collective* »⁴³. Cette stratégie met en avant 8 objectifs stratégiques et 5 thèmes prioritaires d'avenir : développement durable, énergies renouvelables, qualité et durée de vie, santé, technologies clés. Les 8 objectifs stratégiques visent à atteindre au mieux la société de la connaissance et à renforcer la Wallonie et la FWB comme terre d'excellence, d'expertise et d'accueil pour la recherche. Cette stratégie implique dans son approche thématique les six domaines des pôles de compétitivité. Les pôles de la région de Bruxelles-Capitale et de Wallonie sont aussi invités à coopérer. L'objectif est de favoriser une plus grande transversalité des actions, mieux traiter les exigences européennes en termes de R&D et d'innovation, consolider la participation à des réseaux de recherches internationaux et renforcer la politique des pôles.

Visant à adopter une autre approche de l'innovation et à soutenir l'innovation dans la société wallonne, le **programme-cadre Creative Wallonia** a été lancé en octobre 2010 à l'initiative du Ministre de l'Économie, dans le cadre de l'action « Développer un Plan stratégique pour l'innovation des entreprises wallonnes » du Plan Marshall 2.Vert. L'objectif est de placer la créativité et l'innovation au cœur de l'économie et de la société en Wallonie. Le programme a l'ambition d'entraîner le plus grand nombre possible de citoyens wallons dans une dynamique de créativité et d'innovation basée notamment sur la formation transdisciplinaire, sur la promotion de nouveaux modes de créativité économique et sur la mobilisation de moyens financiers nouveaux pour la mise sur le marché de produits et services innovants. Le programme est géré par la Direction de la Politique économique de la DGO6. Pour la plupart des actions, la mise en œuvre se fait en coopération avec d'autres opérateurs wallons, tels que l'AWEX, les universités et hautes écoles, les acteurs wallons de soutien à la R&D, des structures non formelles centrées sur la créativité et l'apprentissage tels que les théâtres, ateliers de design, etc.

Dans la lignée des déclarations gouvernementales, le Parlement de la Fédération Wallonie-Bruxelles a définitivement adopté le 6 novembre 2013 le **décret redéfinissant le paysage de l'enseignement supérieur**. Résultat d'une réflexion de plus de trois ans, ce nouveau décret entrera progressivement en vigueur dès septembre 2014. Il établit une organisation générale commune à tous les établissements du supérieur : universités, hautes écoles et écoles artistiques et crée une Académie unique de recherche et d'enseignement (ARES)⁴⁴, structure qui sera créée au

⁴² Stratégie Recherche 2011 – 2015 – Vers une politique intégrée de la recherche, Cabinet du Vice-Président Jean-Marc Nollet, Ministre du Développement durable et de la Fonction publique, en charge de la Recherche, Décembre 2011

⁴³ *Ib.*, Préface, Jean-Marc Nollet

⁴⁴ Depuis 2007, les universités francophones sont structurées en trois académies, Louvain, Wallonie-Bruxelles et Wallonie-Europe.

1^{er} janvier 2014 et qui sera conçue comme l'organe de pilotage de l'enseignement supérieur en Fédération Wallonie-Bruxelles. L'ARES sera organisée en cinq pôles géographiques qui se réuniront aussi en zones académiques pour certains enjeux. L'objectif principal est ici de mettre à un même niveau les universités, les hautes écoles, les écoles supérieures des Arts et les écoles d'enseignement supérieur de promotion sociale et de faciliter ainsi la mise en réseaux. Le décret réforme par ailleurs l'évaluation, la délivrance des diplômes et la mobilité des étudiants.

Une autre évolution intéressante dans le paysage wallon du soutien à l'entrepreneuriat et à l'innovation est la **création de l'Agence pour l'Entreprise et l'Innovation (AEI)**⁴⁵, issue de l'intégration de l'Agence de Stimulation Technologique et de l'Agence de Stimulation Economique. L'Agence Wallonne des Télécommunications deviendra, quant à elle, une filiale de l'AEI et sera dénommée Agence Wallonne des Technologies de l'Information et de la Communication (AWTIC). Selon les communiqués de presse sur la mise en place de cette agence, la création de cette dernière répondrait aux interpellations des milieux entrepreneuriaux (récoltées dans le cadre de l'évaluation de ces agences) qui sollicitent la *suppression des structures redondantes, la clarification des missions des Agences pour davantage de cohérence et d'efficacité au bénéfice des entreprises et du développement économique, technologique et de l'innovation en Wallonie* et qui confortent la position adoptée par le Gouvernement, telle que précisée dans la déclaration de politique régionale, en matière de rationalisation des outils publics. L'AEI sera l'opérateur désigné par la région pour offrir des services d'appui et d'accompagnement au développement économique, technologique et numérique de la Wallonie (guichet unique). Pour ce faire, elle devra *structurer, piloter et évaluer un réseau d'opérateurs intégré, lisible et visible*. Ce faisant, elle doit favoriser l'entrepreneuriat, la croissance et l'innovation, dans le respect des compétences spécifiques attribuées à ses filiales, aux autres sociétés de droit public, Agences, organes ou services du Gouvernement ressortissant de la Wallonie. Dans ce cadre, l'AEI devra accompagner et appuyer les entreprises dans leur stratégie d'innovation, et de créativité, en soutenant leur développement et, notamment par l'intermédiaire de sa filiale l'AWTIC, contribuer à faire de la Wallonie *une terre d'excellence numérique*. Les services à destination des publics cibles seront mis en commun et rendus, en front office, par les opérateurs, et pour des missions spécifiques, par l'AEI et sa filiale l'AWTIC.

La **création de WALTECH** (rapprochement des centres de recherche agréés) a également été décidée en 2012.

Il est également intéressant de noter qu'un travail est actuellement mené au sein de la DGO6 du Service Public Wallon (par l'« Envoyé PME ») sur le **Small Business Act** (SBA) wallon, déclinaison régionale des recommandations du « Small Business Act » pour l'Europe. Visant à accroître la coordination et la cohérence du système wallon, pour davantage d'efficacité et de lisibilité au bénéfice des PME et des entrepreneurs, le SBA wallon contient 10 axes d'action dont 4 pris en main par le Ministre en charge des PME : innovation, internationalisation, financement, esprit d'entreprendre. Des chantiers sont lancés pour chacun des axes et des nouvelles mesures sont initiées sur base d'un échange continu entre l'administration publique, les partenaires sociaux, les Organisation d'intérêt public (OIP) et les chefs d'entreprises. Chaque année, un parlement des PME wallon est organisé (3^{ème} en 2013, 300 entrepreneurs en 2012), durant lequel l'état d'avancement est revu et les voies d'approfondissement débattues. Une des actions de l'axe innovation s'attache au foisonnement des dispositifs : un système doit être mis en place pour orienter les entreprises selon leur besoin de soutien (inspiré d'un dispositif identique en région Rhône-Alpes).

Les créations de l'ARES, de l'AEI et de WALTECH sont bien reçues par les acteurs rencontrés lors de cette évaluation si ces entités viennent effectivement rationaliser les outils publics et non rajouter un élément supplémentaire dans un système vu pour le moment comme peu lisible. Certains acteurs rencontrés vont même plus loin en plaçant pour la création d'une agence de la recherche (non fondamentale) et de l'innovation sur le modèle d'agences ayant fait leurs preuves (telles que l'IWT en Flandre, TEKES en Finlande ou VINNOVA en Suède), structurée par domaines plutôt que par acteurs, et gérant un ensemble de programmes de manière stratégique et flexible. Il reste à noter que l'administration wallonne est également actuellement en phase de

⁴⁵ Décret portant création de l'Agence pour l'Entreprise et l'Innovation (AEI) adopté à l'unanimité par le parlement wallon le 27 novembre 2013.

modernisation, en particulier à travers la mise en œuvre du premier plan stratégique du Service Public Wallon (SPW), AVANTI (Allons vers une administration nouvelle transversale et innovante) qui a été adopté par le Gouvernement wallon en février 2012. Il s'agit « *d'initier une culture du changement, axée sur l'efficacité, la qualité, l'accessibilité et la transparence pour mettre la satisfaction des usagers au cœur des préoccupations du SPW* ». Le plan se fixe comme enjeu majeur de dépasser le cloisonnement de l'administration wallonne, notamment par davantage de transversalité entre les directions opérationnelles et d'appui.

Un autre point important sur les évolutions actuelles en Wallonie est la mise en place, dans le cadre des financements européens des Fonds Structurels 2014-2020 d'une **stratégie régionale de spécialisation intelligente**, qui devrait être finalisée début 2014. Dans ce cadre, la Wallonie a réalisé une étude de ses forces, faiblesses, opportunités et défis (AFOM) et a identifié les principales opportunités pour le développement régional. Quatre champs de spécialisation ont ainsi été dégagés, notamment sur base des avancées réalisées via la politique des pôles de compétitivité (mais les pôles ne sont apparemment pas directement impliqués dans la préparation de la stratégie): Mobilité et transport, Environnement et développement durable, Alimentaire et Santé, Technologies transversales.

Il ressort de nos entretiens avec des représentants de la Commission Européenne que les clusters peuvent jouer un rôle clé dans la mise en œuvre de ces stratégies de spécialisation intelligente, en particulier pour assurer l'absorption régionale de technologie et d'innovation, en offrant par exemple des plateformes favorisant la coopération intersectorielle, en mettant en œuvre des stratégies thématiques (en lien avec les défis sociétaux) et en explorant les possibilités de co-investissement. Les fonds structurels offriront notamment des mesures de soutien aux clusters dépendant des programmes opérationnels régionaux. La poursuite de stratégies de spécialisation intelligente peut en effet permettre aux régions une meilleure connectivité transfrontalière (transnationale et interrégionale), une coopération le long des chaînes de valeur permettant d'atteindre des masses critiques et un accroissement des connaissances. Les régions sont en particulier encouragées à utiliser 15% de leurs allocations des fonds structurels pour développer des projets transfrontaliers dans le cadre de leurs programmes opérationnels régionaux. Cette option pourrait leur permettre de soutenir la coopération inter-clusters et leur internationalisation.

4.3.1.2 Le fonctionnement de l'écosystème autour des pôles

Cette section propose de mettre en perspective la politique des pôles de compétitivité par rapport à l'écosystème wallon de la recherche et de l'innovation. La discussion s'articule en deux temps : tout d'abord une présentation des acteurs et actions de l'écosystème wallon de la recherche, de l'innovation et du développement économique, suivie par une réflexion sur l'articulation entre la politique des pôles et les autres acteurs de l'écosystème.

Afin de fournir un éclairage sur l'écosystème autour des pôles de compétitivité, il convient de se centrer sur les **acteurs principaux (et leurs actions)** jouant un rôle dans la mise en œuvre de la politique régionale et communautaire dans le domaine de la recherche, de l'innovation et du développement économique entre 2005 et 2013:

- Les entreprises et leurs structures représentatives telles que l'Union Wallonne des Entreprises mais aussi les fédérations sectorielles comme Agoria, la CCW, Walchim, etc. ;
- Les acteurs de la recherche et de l'innovation, localisés dans les entreprises, mais aussi au sein des universités et des centres de recherche. Suite à un mouvement de rapprochement des établissements d'enseignement supérieur dans le cadre du processus de Bologne, la FWB compte aujourd'hui six universités (dont deux à Bruxelles), et 20 hautes écoles, de plus petite taille et à orientation plus professionnelle⁴⁶. Depuis 2007, les universités francophones étaient structurées en trois académies, Louvain, Wallonie-Bruxelles et Wallonie-Europe⁴⁷. La valorisation économique des résultats de la recherche est prise en charge par les cellules de valorisation et d'interface présente dans chaque université francophone. Le réseau LIEU

⁴⁶ Dans un souci de lisibilité, de simplification du système et d'atteinte de masses critiques, il est attendu que le nombre d'universités francophones se réduise à 4 au cours du temps, suite à la poursuite des rapprochements.

⁴⁷ Une Académie unique de Recherche et d'Enseignement Supérieur sera lancée en 2014, comme discuté dans la section précédente.

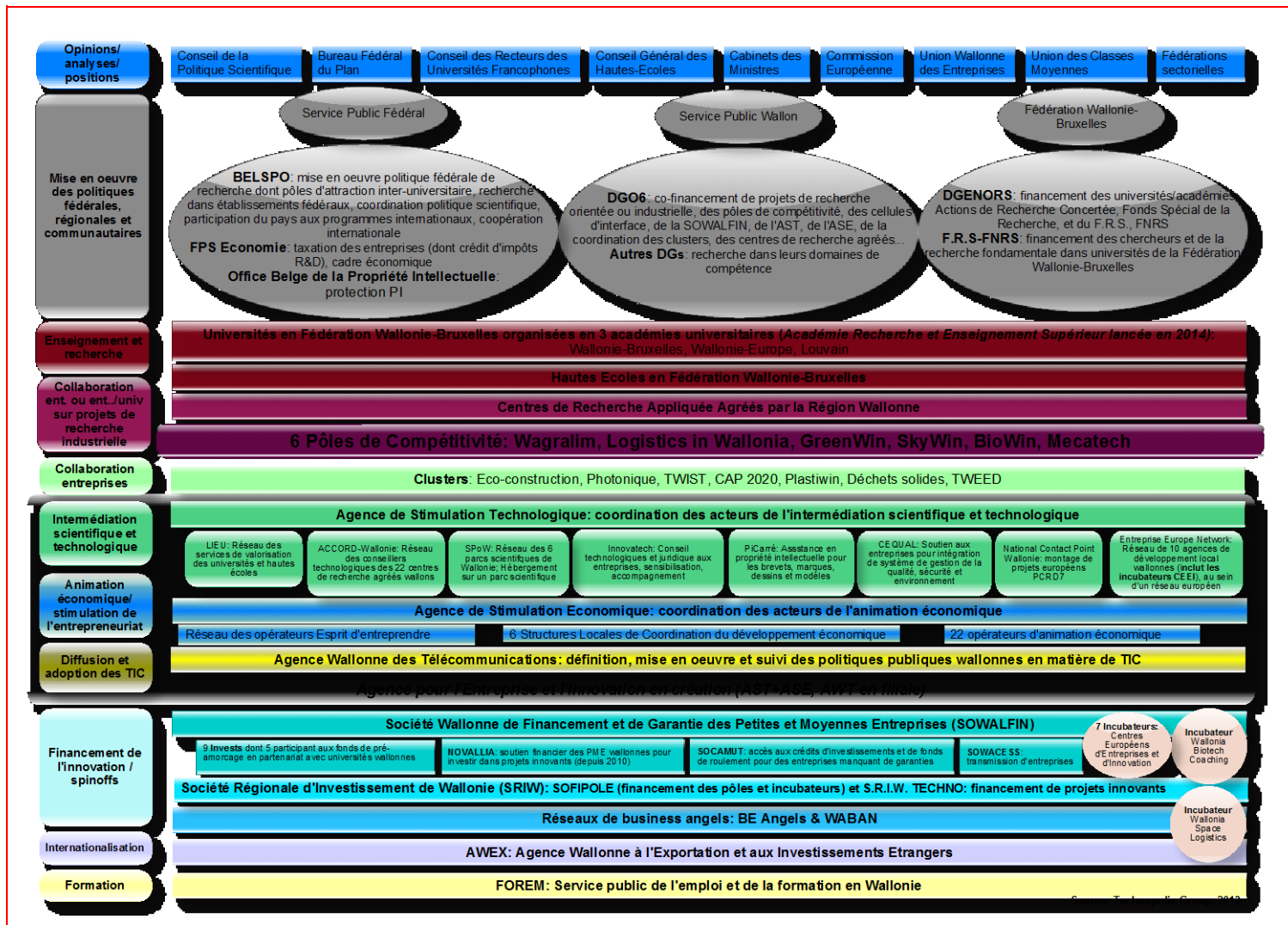
(Liaison Entreprises-Universités) regroupe les interfaces et cellules de valorisation des universités et hautes écoles de la Communauté Wallonie-Bruxelles. Parallèlement aux établissements d'enseignement supérieur, 22 centres de recherche appliquée agréés réalisent des travaux de recherche de base et développent des activités de veille scientifique et technologique orientés vers les besoins d'un ensemble d'entreprises. L'Agence de Stimulation Technologique (AST) vise à coordonner les opérateurs de l'intermédiation scientifique et technologique ;

- Les entités publiques qui jouent un rôle à plusieurs étages du système (DGO6, AWEX, FOREM, intercommunales de développement économique...); en particulier, la gestion et le financement des programmes de soutien à la recherche et à l'innovation sont confiés pour la grande majorité à la Direction générale opérationnelle de l'Économie, de l'Emploi et de la Recherche (DGO6). Au sein de la Fédération Wallonie-Bruxelles, la DGENORS (Direction Générale de l'Enseignement non Obligatoire et de la Recherche Scientifique) est le département le plus impliqué pour les questions de recherche et d'enseignement supérieur. Il est notamment en charge du financement de base des universités francophones, du F.R.S.-FNRS (Fonds pour la Recherche Scientifique : agence finançant la recherche en FWB) et de ses fonds associés et de la participation dans les programmes fédéraux. Il met également en œuvre les initiatives européennes dans le domaine de la recherche (statut du chercheur, programmation jointe) et de l'éducation (processus de Bologne) en Belgique francophone. Plusieurs outils spécifiquement destinés aux PME existent en Wallonie, dont les outils financiers développés spécifiquement pour les PME par la Société Wallonne de Financement et de Garantie des Petites et Moyennes Entreprises (SOWALFIN)⁴⁸. L'Agence de Stimulation Économique (ASE) coordonne un réseau d'acteurs pour stimuler la création d'entreprises et leur croissance : sensibilisation à l'esprit d'entreprendre, aide à l'innovation non technologique, accompagnement des porteurs de projet, formation des entrepreneurs à l'intelligence stratégique, incubateurs, etc. L'AWT est l'Organisme d'Intérêt Public (OIP) mis en place par le Gouvernement wallon pour assurer le développement et la diffusion des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et de leurs usages en Wallonie. L'AWEX soutient les entreprises pour leur internationalisation ainsi que les investisseurs étrangers en Wallonie.
- Les structures de concertation et de consultation, notamment localisées, pour la Wallonie, au niveau du Conseil économique et social de la Wallonie (CESW) où le dialogue s'organise. Un Conseil de la Politique Scientifique est notamment chargé de formuler des avis et recommandations sur la politique scientifique régionale et communautaire, soit d'initiative, soit à la demande du Gouvernement wallon.
- Les opérateurs de formation, ici aussi répartis dans plusieurs types de structures : centres de compétences du FOREM, fonds sectoriels, autres opérateurs publics.

⁴⁸ La Sowalfin a deux outils principaux de financement de l'innovation, en plus des interventions de la maison-mère :

- Les 9 invests qu'elle coordonne au sein desquels se trouvent les filiales spin-off et spin-out (1 dans chaque invest, environ €10m/an). Certaines de ces filiales sont plus actives que d'autres car elles sont à proximité des universités. Elles octroient des prêts et prennent des participations. Les invest peuvent aussi co-financer des projets FEDER via leurs filiales FEDER (prêts uniquement).
- NOVALLIA, co-financée par les fonds structurels : vise à soutenir les projets innovants au sens large ((amélioration de produits, procédés) au sein des PME pour les derniers développements et la mise sur le marché (par exemple renforcement de l'équipe commerciale, frais de marketing, etc). Elle octroie uniquement des prêts subordonnés à des taux attractifs. Le taux est d'autant plus avantageux que le projet est risqué.

Figure 4 Les pôles de compétitivité au sein de l'écosystème de soutien à la recherche et à l'innovation en Wallonie, 2013



Source : Technopolis.

Lors de l'enquête et des entretiens auprès d'entreprises non membres de pôles (mais actives dans des domaines de pôle) nous avons pu remarquer une certaine confusion et un manque d'information et de connaissance générale de la plupart de ces dernières sur les instruments de support aux entreprises innovantes disponibles en Wallonie. Si la plupart ont déjà été aidées par l'AWEX, peu ont entendu parler de l'AST et savent où se tourner pour s'informer sur les aides disponibles⁴⁹. Il s'avère que les opérateurs offrent un ensemble d'aides aux entreprises et organismes de recherche pour les soutenir dans leur processus d'innovation et de développement économique (pour soutenir l'entrepreneuriat, les investissements, le recours à la consultance externe, les économies d'énergies, le dépôt de brevet, l'investissement en R&D, l'internationalisation...), qui, selon de nombreux acteurs rencontrés, ne sont pas toujours bien coordonnées et mériteraient une mise en cohérence⁵⁰ pour une meilleure visibilité/lisibilité/continuité, dans une économie où la majorité des entreprises sont des PME. Il y aurait de clairs effets d'aubaine pour ceux qui savent naviguer dans les différents systèmes de financement (souvent décrit comme un système de « lasagnes » lors des entretiens) ou qui se font aider par des consultants extérieurs (plusieurs non membres interrogés ayant bénéficié de soutien pour leurs activités ont eu recours à ce que l'un d'entre eux a nommé « un chasseur de primes »).

Il a également été souligné lors des entretiens qu'une PME qui n'a jamais fait de recherche aura du mal à se lancer via les pôles et qu'une logique de développement R&D est nécessaire. Les aides classiques de la DGO6, de l'AST, et les clusters permettent de travailler sur des projets de moindre ampleur, permettant de renforcer leurs capacités pour entrer dans un pôle de compétitivité. L'enquête auprès des membres renforce cette idée avec une grande partie des membres des pôles, acteurs industriels et académiques, qui ont participé à des projets financés au niveau régional ou fédéral, comme présenté en Figure 5 et Figure 6.

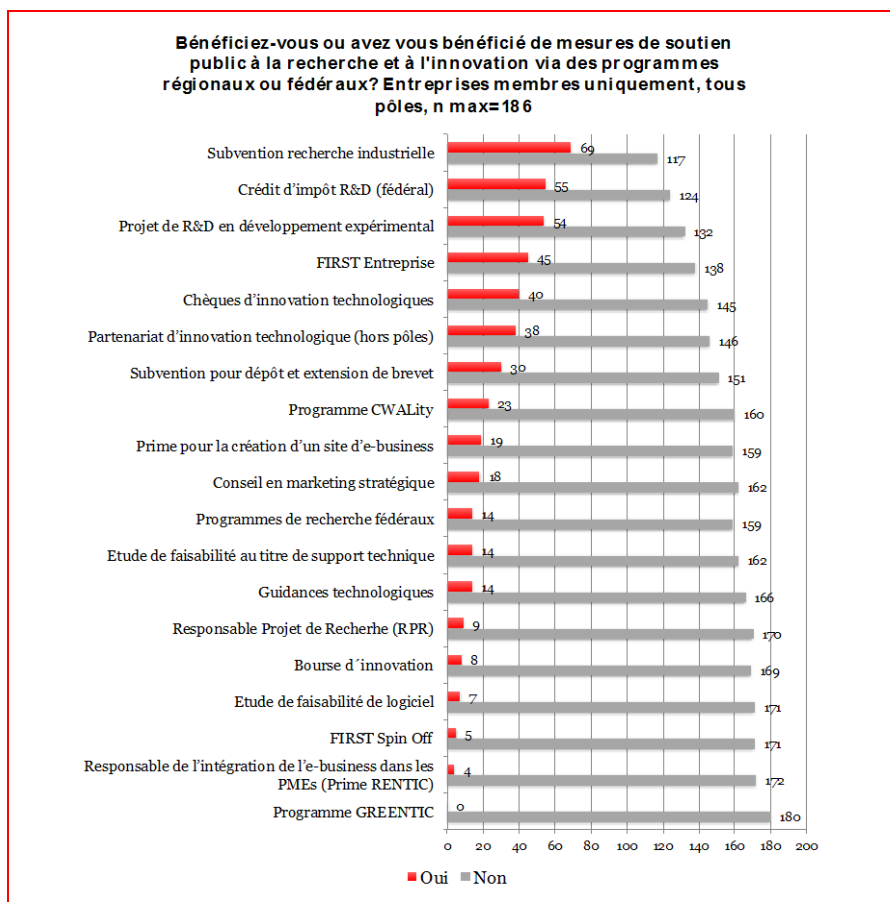
Encadré 4 De l'idée à la commercialisation – Exemple d'un projet de pôle comme dernière étape d'une recherche initiée dans le cadre de projets de recherche soutenus par la région

Un des projets de pôle analysé dans les études de cas, et porté par une PME, est l'aboutissement d'une série de projets wallons de recherche collaborative menés par les Centres de Recherche Agréés, démarrés dès 2002. Ces recherches, supportées par l'industrie et la Wallonie, ont permis de valider progressivement la qualité et la faisabilité technologique du produit et de déterminer le procédé le plus performant. Le projet de pôle a permis de concrétiser ces résultats vers des applications industrielles. Cette succession de coopérations explique le succès technologique du projet de pôle en termes d'application industrielle.

⁴⁹ Il est à noter néanmoins que depuis de nombreuses années, la DGO6 gère la base de données MIDAS répertoriant les aides aux entreprises, et que depuis 2013 le site portail de la Wallonie (site <http://www.wallonie.be/>) a mis en place un filtrage « ABC des démarches » permettant à l'internaute d'identifier, selon son statut (citoyen, entreprise, pouvoir local, etc.) les aides dont il a besoin.

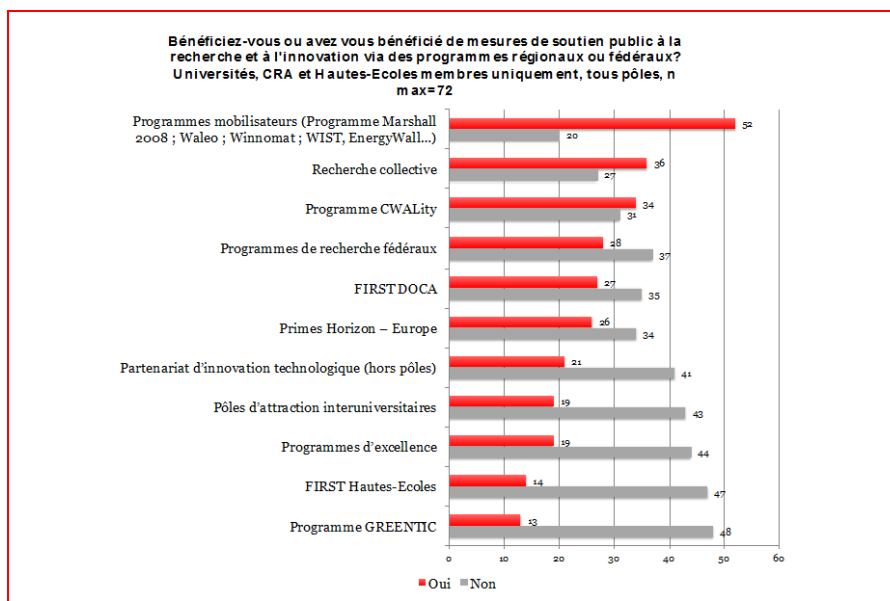
⁵⁰ Voir le rapport d'Évaluation de la politique scientifique de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles 2010-2011 pour une vue d'ensemble des outils proposés

Figure 5 Implication des entreprises membres des pôles dans des mesures de soutien public à la RD&I via des programmes régionaux ou fédéraux



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Figure 6 Implication des universités, CRA et hautes écoles membres des pôles dans des mesures de soutien public à la RD&I via des programmes régionaux ou fédéraux



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Le tableau suivant présente l'intensité des relations entre les pôles de compétitivité et les acteurs de l'écosystème wallon de la recherche et de l'innovation, sur la base des réponses à l'enquête des directeurs de pôles. Il reprend les acteurs et outils de soutien, y compris ceux inclus dans le cadre de la politique des pôles (ex : AWEX, SRIW/ SOWALFIN), en les classant par ordre d'intensité décroissant. Il montre que les **relations des pôles de compétitivité avec les autres acteurs de soutien au sein de l'écosystème régional du développement économique et de l'innovation** sont avant tout concentrées autour de l'AWEX, qui finance de manière importante les activités à l'international des pôles, et des organismes d'enseignement supérieur et de recherche et de formation (universités, CRA, centres de compétences). Cela est évidemment cohérent avec les objectifs de la politique des pôles et les modes de financement de la politique (fléchées sur les projets de R&D collaboratifs, la formation et l'international). S'agissant de l'AWEX plus particulièrement, il semble cependant que la disponibilité de financement conséquent ait induit la multiplication d'actions à l'international initiées par les pôles.

Tableau 7 L'intensité des relations entre les pôles de compétitivité et les acteurs de l'écosystème⁵¹

Intensité de la collaboration avec organismes de l'écosystème wallon (hors clusters), 6 pôles	Intensité de collaboration moyenne (note de 1 à 5*), tous pôles
AWEX	5,0
Centres de compétences (et autres organismes de formation)	4,7
Réseau LIEU	4,0
Universités	3,8
Centres de Recherche Agréés	3,8
NCP Wallonie	3,8
PICARRE	3,3
Hautes écoles	3,2
SRIW/ SOWALFIN	2,8
INNOVATECH	2,5
Incubateur Wallonia Space Logistics	2,2
Accord Wallonie	2,0
Incubateur Wallonia Biotech Coaching	2,0
Agence de Stimulation Technologique	1,8
Réseaux de business angels	1,3
CEQUAL	1,2
European Enterprise Network	1,0
Science Park of Wallonia	0,8
Agence de Stimulation Économique	0,8

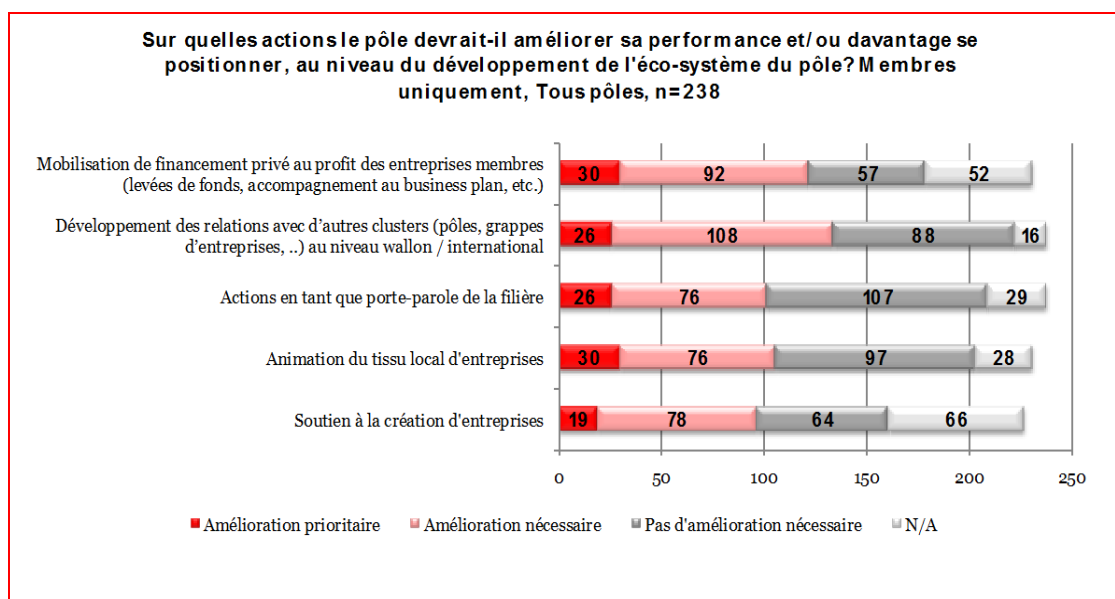
Source : enquête réalisée auprès des directeurs des pôles (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn. Il a été demandé aux directeurs de pôles d'estimer l'intensité de leurs relations avec les organismes mentionnés ci-dessus par une note de 1 à 5, 5 indiquant une intensité forte et 1 une intensité faible. Sont présentées dans le tableau les moyennes pour les six pôles. Dans l'absence de réponse par les directeurs de pôles, le score a été fixé à 0, ce qui explique des notes <1.

⁵¹ Ce tableau reprend les acteurs de soutien régionaux (agences, réseaux, acteurs de la recherche et de l'innovation), hors entités faisant partie du Service public de Wallonie.

En revanche, il apparaît que les relations avec les autres structures d'interface telles que le National Contact Point (NCP), l'ASE et AST, ou avec les intermédiaires financiers (publics et privés⁵²) sont encore très ponctuelles et qu'il existe très peu de passerelles prévues entre ces dernières et les pôles. Certains exemples fructueux de collaboration entre entités existent néanmoins, tels que les rendez-vous Espresso mis en place par Wagralim avec l'AST et Innovatech, qui sont organisés régulièrement et ont pour but d'apporter des réponses aux questions des membres sur l'accès aux compétences, l'accès aux marchés, l'accès au financement.

Les pôles ne jouent pas un rôle de « guichet unique » pour les membres, ni d'orientation vers le bon guichet, mais ils reprennent plus ou moins largement certaines missions dévouées à ces agences (voir section 5.1.2.3 sur les activités des cellules opérationnelles) telles que la veille technologique, la sensibilisation à la gestion de la propriété intellectuelle, à l'intelligence économique, le développement international, etc., ce qui peut être incompris par ces dernières qui ont reçu de tels mandats et qui ont, dès lors, développé une expérience spécifique. Les collaborations entre pôles et acteurs de l'écosystème interrogent donc plus généralement la répartition entre ce que doit faire un pôle, et ce qu'il doit faire faire en se reposant sur les acteurs de l'écosystème (par exemple le cas de l'appui au montage de projets européens pour lequel le NCP serait a priori davantage compétent) (voir également la Figure 7 sur les marges d'amélioration des pôles sur l'animation de l'écosystème). Ceci soulève la nécessité d'opérer un arbitrage pour que le travail de rationalisation à l'œuvre en Wallonie porte ses fruits, mais également de définir quel doit être le modèle de développement des pôles, notamment au niveau de leur financement (voir section 5.1.2.2). En effet, si les pôles évoluent vers un modèle d'autofinancement, ils viseront probablement à offrir un ensemble de services à leurs membres sur base de leurs compétences. La question de la détermination des frontières entre organisations sera dès lors centrale et par là, celle de la gouvernance du système.

Figure 7 Les marges d'amélioration des pôles sur l'animation de l'écosystème



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

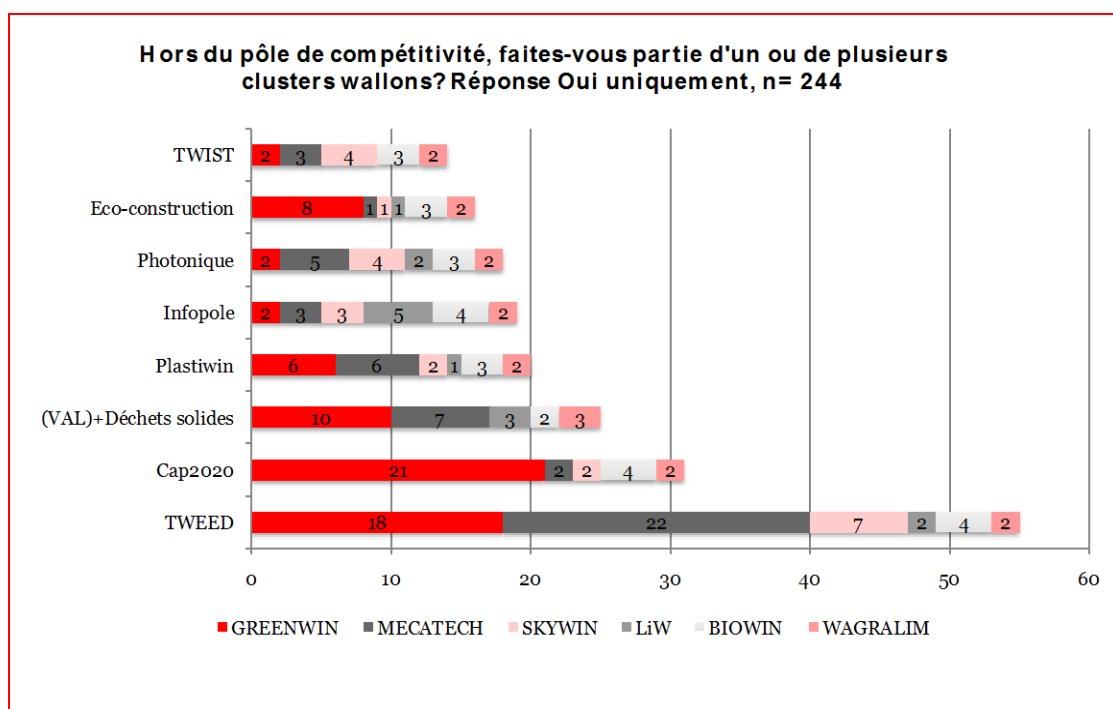
Le manque de lien entre la politique des pôles de compétitivité et les différentes politiques sectorielles du gouvernement (par exemple environnement, agriculture, santé) est regretté par certains acteurs rencontrés. Il y aurait ici un potentiel à exploiter, par exemple par le lancement

⁵² En décembre 2012, une présentation du groupe SOWALFIN et de ses outils a été faite aux pôles. Le but affiché étant de faire savoir que la SOWALFIN existe pour les entreprises qui ne trouvent pas de financement dans les pôles et d'accentuer le passage des pôles vers les outils SOWALFIN/SRIW.

de marchés publics pour l'innovation⁵³ mis en œuvre au sein des pôles de compétitivité. Une des premières étapes de la mise en cohérence du système devrait naturellement avoir lieu au niveau du gouvernement, qui devrait s'accorder sur les priorités poursuivies, afin de faire en sorte d'éviter les redondances de dispositifs d'aides offerts aux entreprises et organismes de recherche et d'offrir l'ensemble des aides nécessaires aux acteurs wallons, à côté des projets de pôle.

Les **relations avec les clusters wallons** peuvent être qualifiées de pragmatiques. Comme illustré par les résultats de l'enquête auprès des membres des pôles (voir Figure 8), 198 des 244 répondants (plus de 80%) sont également adhérents à un cluster, dont 22% au cluster Tweed (Technologies Wallonnes Energie - Environnement - Développement durable), 13% au cluster Cap2020 (Construction durable) et 10% au cluster Val+ (Valorisation des déchets solides dans une perspective de développement durable).

Figure 8 Les doubles adhésions membres de pôles de compétitivité et membres de clusters wallons



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Ceci rejoint en partie les résultats de l'enquête auprès des directeurs de pôles qui indiquent que le premier cluster en termes d'intensité de collaboration est le cluster Plastiwin, suivi par Tweed et Val+. En cohérence avec le positionnement thématique des pôles, les synergies sont moindres avec les clusters actifs dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC – ceci concerne les clusters TWIST, Infopôle et Photonique dans les deux schémas ci dessous).

Néanmoins, tous les pôles ne sont pas concernés de la même manière par les clusters wallons. De fait, ce sont essentiellement deux pôles qui concentrent les relations avec les clusters

⁵³ De nombreux travaux ont souligné le rôle important de la commande publique en matière de R&D et d'innovation (voir notamment les travaux de David Connell sur le SBIR américain : aux États-Unis, une partie du budget fédéral est consacrée à l'innovation grâce au SBIR, avec des résultats significatifs.). En Europe, les dispositifs SBRI, au Royaume-Uni, et SBIR, aux Pays-Bas, proposent des marchés relatifs à l'élaboration de solutions permettant de résoudre des problèmes spécifiques dans les services publics. Ces dispositifs s'inscrivent dans la voie proposée par la Commission dans sa communication sur les achats publics avant commercialisation. Plus d'informations sur les marchés publics pour l'innovation sont disponibles sur la plateforme <http://www.innovation-procurement.org/> soutenue par la Commission Européenne.

(Greenwin et Mecatech), ce qui n'est pas surprenant étant donné la couverture thématique de ces pôles. Les objectifs de la collaboration diffèrent cependant dans les deux pôles concernés. Au sein de Mecatech, les collaborations principales sont avec Tweed, Plastiwin, Val+ ou le cluster Photonique et visent à apporter des connaissances technologiques et techniques complémentaires (application optique dans la mécanique ; économique d'énergie dans les processus industriels, etc.). Le positionnement de Greenwin vis-à-vis des clusters est plus complexe, dans la mesure où quatre d'entre eux (CAP 2020, Val+, TWEED et Eco-construction) sont positionnés sur des thématiques connexes à celles du pôle. Il en résulte pour les entreprises membres du pôle rencontrées un clair manque de visibilité quant aux rôles respectifs de chaque organisation et de leur complémentarité.

Il ressort de notre enquête auprès des entreprises non membres des pôles que la distinction cluster/pôles n'est pas claire pour ces dernières. Les personnes interrogées n'opèrent en effet que peu de distinction entre les pôles et les clusters et souvent réfèrent aux clusters en parlant des pôles de compétitivité.

Plus généralement, les points de vue sur la pertinence de maintenir le système des clusters parallèlement aux pôles de compétitivité sont variés. Les clusters visent à une dynamisation du tissu économique par l'animation du réseau des acteurs avec un financement dégressif sur trois ans arrêté par décret. De nombreux clusters ont dans le passé été lancés puis soit arrêtés (notamment lorsque le cofinancement devient trop faible), soit intégrés aux pôles de compétitivité initiés dans des domaines connexes (industries agro-alimentaires, logistique, aérospatial), de manière plus ou moins progressive (le pôle Logistics in Wallonia a eu jusqu'à peu le double statut de cluster et de pôle de compétitivité, expliqué par la nécessité de réseautage du domaine de la logistique). Comme discuté, les clusters existants aujourd'hui sont pour la plupart connectés au pôle Greenwin ou Mecatech. En ce sens, ils peuvent permettre aux entreprises de développer des réseaux, connaître les acteurs et éventuellement des partenaires potentiels pour des projets de pôles. Les clusters ont également pu participer à un appel à projets développement durable ouvert aux pôles de compétitivité et aux clusters, mais leur participation était faible. Seuls les clusters dans des domaines liés aux technologies de l'information et la communication (TIC) (Twist, Photonique, Infopole) ne semblent pas directement liés à un pôle spécifique. De par l'importance du secteur des TIC en Wallonie en termes de valeur ajoutée et d'emplois ainsi que de la bonne performance des acteurs wallons dans le domaine des TIC dans les programmes européens, certains acteurs de l'écosystème rencontrés dans le cadre de l'évaluation ainsi que certaines entreprises non membres des pôles arguent de la nécessité d'établir un pôle de compétitivité dans ce domaine, permettant de rester compétitifs. D'autres considèrent que les TIC sont une technologie transversale au service de tous les pôles et qu'il n'est dès lors pas nécessaire d'établir un pôle spécifique. Il n'est pas du mandat de la présente évaluation de prendre position à ce sujet.

Points clés sur l'insertion des pôles de compétitivité dans l'écosystème régional wallon

- Une politique de développement régional centrée autour de l'intégration des acteurs et des dispositifs autour d'un ensemble de domaines porteurs pour la région :
 - Le Plan Marshall 2.Vert avec 6 axes prioritaires de développement (dont la poursuite du soutien aux pôles de compétitivité)
 - Une rationalisation du paysage de la recherche et de l'enseignement supérieur avec la création de l'Académie unique de recherche et d'enseignement (ARES),
 - Un rapprochement des centres de recherche agréés via WALTECH,
 - La création de Agence pour l'Entreprise et l'Innovation (fusion AST-ASE+filiale AWT),
 - La poursuite du Small Business Act pour davantage d'efficacité et de lisibilité du système pour les PME wallonnes (rationalisation)
 - Le développement d'une stratégie de spécialisation intelligente pour la Wallonie autour de domaines porteurs, pour lesquels les pôles de compétitivité peuvent jouer un rôle clé dans la mise en œuvre (plateformes de coopération intersectorielle, stratégies thématiques en lien avec les défis sociétaux, co-investissement, connectivité)

transfrontalière pour meilleure coopération le long des chaînes de valeur)

- Un effort encore à fournir pour mieux organiser et insérer les pôles de compétitivité dans leur environnement régional et améliorer la cohérence et l'efficacité de l'ensemble:
 - Relations des pôles de compétitivité avec les autres acteurs et outils de soutien de l'écosystème régional concentrées autour de l'AWEX, qui finance de manière importante les activités à l'international des pôles, et des organismes d'enseignement supérieur et de recherche et de formation (universités, CRA, centres de compétences).
 - Reprise plus ou moins large par les pôles de certaines missions dévouées à des agences wallonnes, ce qui interroge la répartition entre ce que doit faire un pôle, et ce qu'il doit faire en se reposant sur les acteurs de l'écosystème
 - Manque de lien entre la politique des pôles de compétitivité et les différentes politiques sectorielles du gouvernement (par exemple environnement, agriculture, santé) : potentiel à exploiter, par exemple par le lancement de marchés publics pour l'innovation mis en œuvre au sein des pôles de compétitivité.
 - Un manque de visibilité/lisibilité/continuité des aides aux entreprises pour les soutenir dans leur processus d'innovation et de développement économique : identifier ce qui peut être mis au service des pôles et de leur chaîne de valeur (telles que CWality), les initiatives qui peuvent soutenir les entreprises actives dans d'autres chaînes de valeur que celles des pôles, et qui n'ont pas nécessairement les mêmes besoins, et les démarches permettant un soutien spécifique aux PME pour les accompagner dans leur cycle de vie (lancement, survie, reprise...). Il s'agirait également de repenser aux autres types de soutien, hormis les subventions et les prêts, qui peuvent être offerts aux entreprises de manière transversale (taxation, environnement réglementaire, acquisition de terrains).
 - Un ensemble de clusters positionnés sur des domaines connexes à ceux des pôles : question de la pertinence à l'avenir de maintenir un pôle de compétitivité et des clusters sur le même domaine, dans l'hypothèse où l'on souhaiterait faire évoluer les missions des pôles vers l'accompagnement à la croissance des entreprises et à la valorisation des résultats des projets de R&D collaboratifs.
 - Seuls les clusters dans des domaines liés aux technologies de l'information et la communication (TIC) ne semblent pas directement liés à un pôle spécifique : besoin de lancer une réflexion approfondie et argumentée sur la possibilité d'un 7^{ème} pôle de compétitivité, afin d'identifier la meilleure option pour la compétitivité wallonne.

4.3.2 Les pôles de compétitivité wallons dans le contexte européen

4.3.2.1 Des initiatives européennes axées jusqu'à aujourd'hui sur la coopération, l'échange et la mise en réseau des clusters européens

Dès le début des années 1990, la Commission européenne a contribué à promouvoir l'émergence et l'excellence des clusters au travers des instruments de la politique de cohésion. A mesure que les politiques de soutien aux clusters ont pris de l'ampleur au sein des pays membres et de leurs régions (en France, Allemagne, Finlande, Italie, Norvège, Suède, etc.), les clusters sont devenus des instruments clé des politiques de soutien à la recherche et à l'innovation au niveau européen et la Commission en a fait une des neuf priorités stratégiques de sa stratégie d'innovation élargie publiée en 2006.⁵⁴

L'engagement européen en faveur du soutien aux clusters s'est approfondi en 2008 avec la publication par la Commission d'une « Communication sur les orientations d'une politique européenne de clusters » visant à définir les grandes lignes d'un cadre politique permettant

⁵⁴ Commission européenne, COM(2006) 502 final, Mettre le savoir en pratique: une stratégie d'innovation élargie pour l'UE.

d'obtenir de meilleures complémentarités et synergies entre les différents niveaux politiques, afin de soutenir le développement d'un plus grand nombre de clusters de classe mondiale dans l'UE.⁵⁵ Au même moment a été constitué un groupe européen pour la politique des clusters afin de stimuler l'échange d'expérience à propos des politiques relatives aux clusters et de déterminer comment mieux aider les États membres à soutenir le développement de clusters d'envergure mondiale dans l'UE.

Au cours de la **période de programmation 2007-2013**, l'UE a soutenu le développement des clusters au travers de trois principaux programmes. D'une part, l'initiative Europe INNOVA dans le cadre du programme «Compétitivité et innovation» (PCI) a contribué au développement conjoint d'outils nouveaux ou améliorés destinés aux organisations de clusters en faveur des PME innovantes, avec pour objectif de consolider les services de soutien aux entreprises pour les clusters en Europe. D'autre part, des instruments de soutien spécifiques aux clusters ont été intégrés au 7^{ème} Programme Cadre de Recherche et de Développement (PCRD). L'instrument le plus important est le programme «Régions de la connaissance», qui vise à renforcer le potentiel des régions européennes en matière de recherche, grâce au développement de clusters axées sur la recherche qui associent et soutiennent la coopération entre universités, centres de recherche, entreprises et autorités régionales autour d'une stratégie commune. Enfin, l'établissement et les activités des clusters au sein des régions européennes ont été soutenus de manière active par la politique de cohésion et les fonds structurels européens (notamment le Fonds européen de développement régional, FEDER). Le programme de coopération territoriale Interreg (objectif 3 de la politique de cohésion) joue notamment un rôle clé dans le soutien aux coopérations transnationales entre clusters.

L'ensemble des pôles de compétitivité wallons a reçu le label de bronze dans le cadre de l'Initiative Européenne pour l'Excellence des Clusters⁵⁶. Il s'agit d'un label récompensant leur volonté de participer à l'exercice d'étalonnage, mais non un niveau de performance particulier.

Il ressort des évaluations individuelles de pôles qu'ils entretiennent tous des relations avec des clusters au niveau international, généralement francophones (France et Québec). Mecatech, Biowin, Wagralim sont impliqués en tant que partenaire dans des réseaux européens de clusters financés sur fonds européens (PCRD ou INTERREG). Toutefois, ces relations en sont encore le plus souvent à des stades relativement formels et ne débouchent pas nécessairement sur des projets concrets en dur. Il s'agit essentiellement d'échanges d'expériences qui peuvent néanmoins être utiles pour améliorer la gestion des pôles.

Cependant, la maturité aidant, des projets plus structurants émergent qui associent les pôles en tant que partenaires directs : tels Log4Green auquel participe le pôle Logistics in Wallonia, le projet de recherche BACCHUS du 7^{ème} PCRD pour Wagralim, ou le programme Mach développé par le cluster Aéromontréal et transféré au sein de Skywin pour faire de l'accompagnement à la certification des PME du pôle auprès des grands donneurs d'ordre de l'aéronautique.

Tableau 8 Nombres de projets européens auxquels les pôles participent / ont participé en tant que partenaires (cumulatif 2006-2012)

	Nombre projets total	Pôles
PCRD- projets collaboratifs	2	Wagralim (2)
PCRD- Programme Régions de la Connaissance (RoK)	3	Biowin (1) Logistics in Wallonia (1) Skywin (1)
Initiatives clusters (CIP/ DG Entreprise)	2	Biowin (1) Mecatech (1)
ERA-NET	8	Mecatech (8)

⁵⁵ Commission européenne, SEC(2008) 2637, Vers des clusters de classe mondiale dans l'Union européenne: mise en œuvre d'une stratégie d'innovation élargie.

⁵⁶ <http://www.cluster-analysis.org/benchmarked-clusters/?country=a382ae16-2512-48b1-add1-6999c1ce6fd1>

	Nombre projets total	Pôles
Fonds structurels (Interreg, ERDF)	7	Logistics in Wallonia (2) Mecatech (3) Skywin (2)
Erasmus mundus/ Lifelong Learning programme	2	Biowin (1) Mecatech (1)
Autres financements européens	1	Logistics in Wallonia (1)
Total	25	-

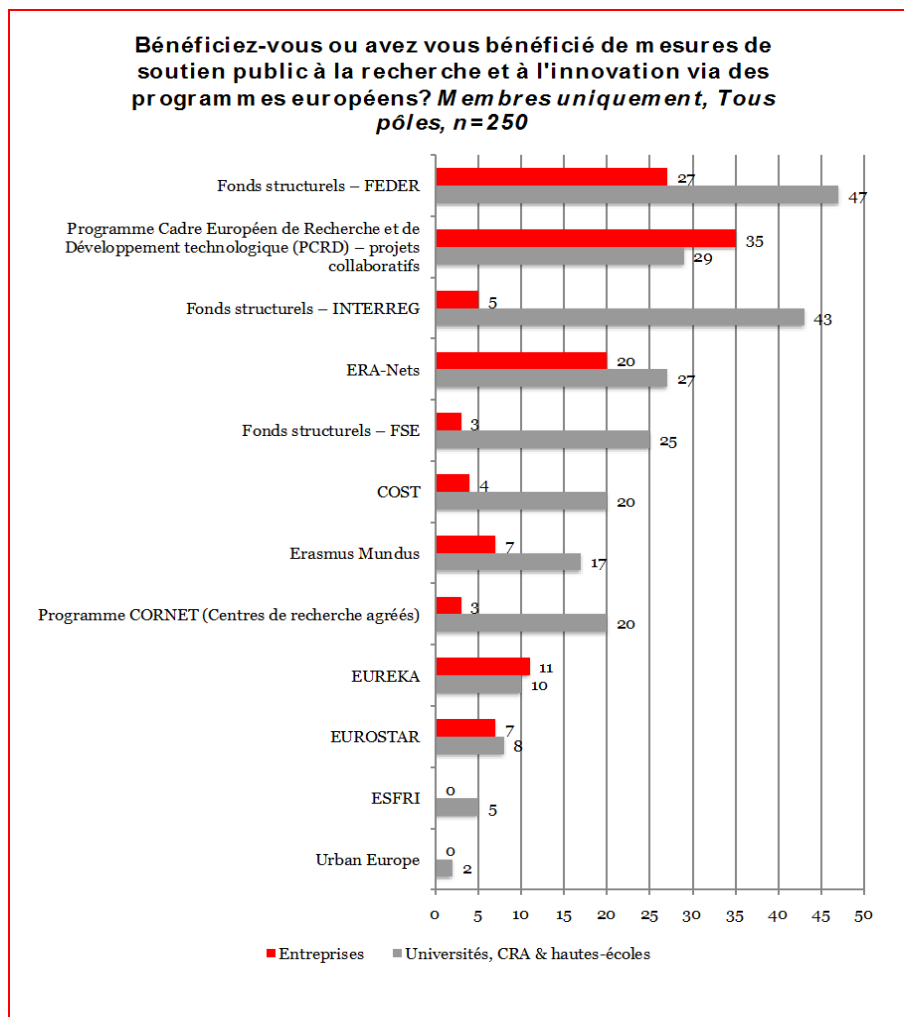
Source : enquête réalisée auprès des directeurs des pôles (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Tableau 9 Nombres de projets européens auxquels les pôles participent/ ont participé en tant que partenaires (cumulatif 2006-2012)

	Biowin	Greenwin	Logistics In Wallonia	Mecatech	Skywin	Wagralim	Total
Total	3	0	4	13	3	2	25

Source : enquête réalisée auprès des directeurs des pôles (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Figure 9 Membres de pôles ayant bénéficié de soutien public à la RD&I via des programmes européens



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Il ressort également de l'enquête membres que la participation des membres aux projets européens est conséquente, et cela dans le cadre de différents types de projets. Les entreprises répondantes ont essentiellement participé aux projets du 7^{ème} PCRD européen (19%) suivis des fonds FEDER (15%) alors que les universités, CRA et hautes écoles déclarent avoir bénéficié des fonds FEDER pour 69%, suivis des fonds INTERREG pour 63%.

Des informations sur les activités à l'international des pôles sont fournies en section 5.1.2.3.

4.3.2.2 Perspectives de financements européens 2014-2020

Pour la **prochaine période de programmation 2014-2020**, la Commission a souhaité consolider le soutien apporté aux clusters au sein de la politique de cohésion. La stratégie 2014-2020 est fortement axée sur un renforcement de la cohérence entre l'allocation des Fonds structurels et les objectifs de la Stratégie Europe 2020 pour une croissance durable, intelligente et inclusive, adopté par le Conseil en juin 2010. Cela signifie une déclinaison plus étroite du soutien à l'innovation et à la recherche au sein de la politique européenne de cohésion et une division plus claire du travail entre le futur 8^{ème} Programme-cadre pour la recherche et l'innovation de 2014-2020 (baptisé « Horizon 2020 ») et les fonds structurels, tout en renforçant les interactions entre eux.

La Stratégie Europe 2020 reconnaît explicitement le rôle des clusters pour la compétitivité et la croissance régionale. En effet, les clusters contribuent au développement d'«écosystèmes" régionaux dynamiques en Europe. La Commission européenne articule son action en faveur des clusters autour de 3 objectifs et un ensemble d'activités dans le cadre des nouveaux programmes COSME et Horizon2020.

- *Encourager l'internationalisation des clusters*

Les marchés régionaux européens étant de petite taille, l'internationalisation est un atout. Aujourd'hui, les marchés, les technologies, les produits et services deviennent de plus en plus mondialisés ce qui exige des compétences différentes pour la conception, la production, la commercialisation et la distribution, compétences à trouver dans des chaînes de valeur mondiales créées par des réseaux de collaboration impliquant les meilleurs partenaires et experts du monde entier. En raison de leur proximité avec les entreprises, les organisations de clusters peuvent agir comme un tremplin pour ces entreprises et trouver des compétences manquantes pour rejoindre les chaînes de valeurs mondiales⁵⁷.

- *Promouvoir l'excellence des organisations de clusters et de la politique des clusters*

Une gestion efficace du fonctionnement des clusters est vue comme indispensable pour fournir des services professionnels de haut niveau, aider les entreprises à accéder aux marchés mondiaux avec succès, et pour accroître la capacité d'innovation, la compétitivité et la visibilité des entreprises des clusters.

- *Coopération intersectorielle favorisant l'émergence de nouvelles industries et la transformation des chaînes de valeur*

Les stratégies sous-tendant le soutien aux clusters peuvent aider à ouvrir la voie pour le développement d'industries émergentes caractérisées par des avantages concurrentiels mondiaux à forte valeur économique.

Points clés sur les pôles de compétitivité wallons dans le contexte européen

- Des pôles entretenant des relations avec d'autres pôles (généralement francophones) au niveau international ;
- Une implication pour certains pôles dans des réseaux européens de clusters,

⁵⁷ Voir également à ce sujet Idea Consult (pour le compte du SPW), Étude relative à la caractérisation des relations interindustrielles en Wallonie et au positionnement de l'industrie wallonne au sein des chaînes de valeur mondiales - Une vision prospective", 2013

essentiellement pour des échanges d'expériences ;

- Des perspectives européennes intéressantes pour les pôles (Stratégie Europe 2020, Fonds structurels 2014-2020, Horizon 2020), l'accent étant mis sur le renforcement des activités visant à commercialiser les résultats de la recherche et à favoriser la capacité d'innovation des PME.

5. Les pôles de compétitivité wallons et leurs activités

5.1 La gouvernance et l'animation des pôles de compétitivité

5.1.1 Structure de gouvernance des pôles de compétitivité

Les autorités publiques impliquées dans le pilotage et la mise en œuvre de la politique des pôles sont chargées de fixer le cadre et les moyens, mais la gestion des pôles eux-mêmes est assurée par des industriels et des scientifiques/personnels académiques. Les autorités publiques n'ont qu'un rôle d'observateurs dans le conseil de gouvernance des pôles. Depuis leur labellisation en 2006 (et 2011 pour Greenwin), chaque pôle est organisé sous forme d'association sans but lucratif (ASBL).

Les modes de gouvernance de chaque pôle ont été définis dans leurs dossiers de candidature, à partir des principes fixés par le Gouvernement wallon dans le cahier des charges publié en 2005 dans le cadre de l'appel à projets de pôles : le fonctionnement partenarial et en réseau, la collégialité, la transparence, l'ouverture, les principes de bonne gestion (gestion financière, suivi, évaluation et reporting), l'implication effective des partenaires, l'adhésion à des objectifs communs de développement du pôle et de l'économie wallonne et les liens avec l'administration dans le cadre du suivi administratif des dossiers. Toutefois, face à l'hétérogénéité des modes de gestion envisagés et suite à une recommandation du jury de proposer un référentiel de bonnes pratiques de gouvernance des pôles (note au Gouvernement du 7 juillet 2006), le gouvernement a demandé à chaque pôle de se doter d'une structure permanente de gestion et d'animation du pôle (la cellule opérationnelle) et de doter cette cellule d'un financement régional lui permettant d'assurer ses missions. Outre la cellule opérationnelle (organe à vocation opérationnelle), les pôles s'organisent autour d'un organe à caractère stratégique (le conseil de gouvernance), et d'un organe à vocation scientifique (le comité scientifique).

Le **conseil de gouvernance** (stratégique) est impliqué dans la définition de la stratégie du pôle, de la définition des axes stratégiques de développement, de la première sélection des projets déposés aux pôles ainsi que de leur présentation au jury international. Il est toujours présidé par un représentant du monde industriel (tous les présidents sont actuellement issus de grandes entreprises), assisté par un vice-président issu d'un organisme de recherche (université). Les administrateurs sont des représentants issus pour la plupart du monde industriel, de la recherche et de la formation. Des observateurs sont également mandatés par le gouvernement et la DGO6, ainsi que, selon les besoins, par d'autres entités mandatées par des administrations publiques (AWEX) ou universités, centres de recherche, fédérations, etc. En 2012, les conseils de gouvernance comptaient une moyenne de 21,2 membres. Leur composition pour chaque pôle est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 10 Composition des six conseils de gouvernance des pôles (Présidents, Vice-présidents, administrateurs et observateurs, 2012)

	Biowin	Greenwin	Logistics in Wallonia	Mecatech	Skywin	Wagralim
Nombre d'organismes de recherche	4	9	5	6	5	4
Nombre d'organismes de formation	0	0	2	0	1	0
Nombre d'organismes recherche et de formation (TOTAL)	4	9	7	6	6	4

	Biowin	Greenwin	Logistics in Wallonia	Mecatech	Skywin	Wagralim
Nombre de PME (≤250 personnes)	4	4	3	6	3	6
Nombre de GE	4	11	5	6	6	5
Nombre d'entreprises (TOTAL)	8	15	8	12	9	11
Région wallonne	2	2	2	1	2	2
Équipe de direction du pôle	1	1	2	2	1	1
Autres	1	2	1	1	3	1

Source : enquête réalisée auprès des directeurs des pôles (Sept.-Oct. 2013) complétée avec le rapport d'activité 2013 des pôles, traitement : Technopolis-Erdyn.

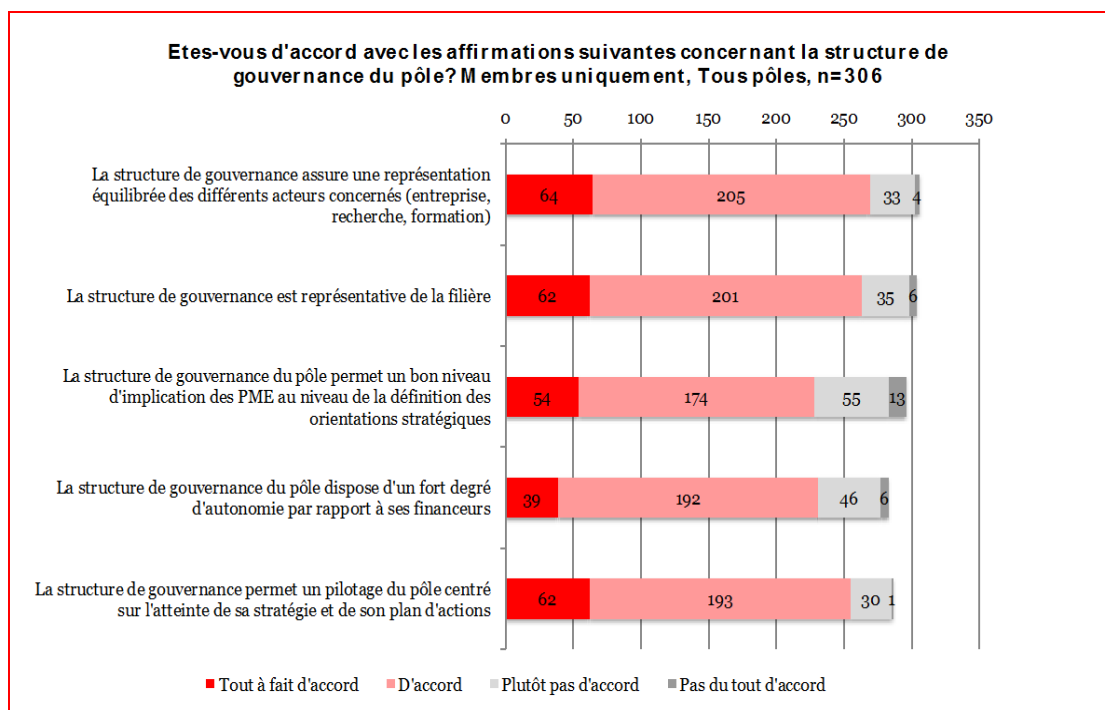
La **cellule opérationnelle** est la seule structure qui dispose d'un personnel propre. C'est une structure permanente de gestion, chargée de la gestion quotidienne du pôle. Elle offre également aux membres des pôles toute une série de services.

Le **Comité scientifique interne (CSI)** est en charge de la première évaluation des projets soumis aux pôles avant soumission au jury international des pôles. Le Comité est composé d'experts du domaine et des axes stratégiques couverts par le pôle (dont certains sont des experts internationaux). Il rend un avis motivé sur les projets soumis au pôle, avis sur lequel le Conseil de gouvernance du pôle s'appuie pour sélectionner les projets qu'il choisit de soumettre au jury international.

Outre ces trois structures, communes à tous les pôles, chaque pôle organise ses propres structures internes, en fonction de ses besoins. Chaque pôle possède ses propres task forces (task force développement international, task force formation, cellule valorisation et technologies, etc.). La mise en place de groupes de travail thématiques (par DAS par exemple) en charge d'animer la réflexion stratégique du pôle pour alimenter les discussions au niveau du conseil d'administration est cependant relativement récente.

Il ressort de notre enquête auprès des membres des pôles (voir Figure 8) que ces derniers sont généralement d'avis que la structure de gouvernance des pôles assure une représentation équilibrée des différents acteurs concernés (entreprise, recherche, formation) (88% des répondants sont de cet avis), qu'elle représente bien la filière (86%) et qu'elle permet un pilotage centré sur l'atteinte de la stratégie et de son plan d'actions (89%). 82% pensent que celle-ci dispose d'un fort degré d'autonomie par rapport à ses financeurs. Il est à noter néanmoins que près d'un quart des répondants ne pensent pas que la structure de gouvernance du pôle permette un bon niveau d'implication des PME au niveau de la définition des orientations stratégiques.

Figure 10 Satisfaction des membres avec la structure de gouvernance des pôles



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Il est ressorti des évaluations individuelles que les structures de gouvernance sont généralement adaptées et représentatives des différentes parties prenantes. Néanmoins on peut noter au niveau de certains pôles une sous représentation des PME (Biowin, Greenwin). Il conviendrait de manière générale de clarifier les règles de renouvellement des instances de gouvernance, ces règles devant prévoir une périodicité adaptée, conciliant stabilité et rotation des membres élus. Ceci va de pair avec la réactivation de la participation des PME dans les activités des pôles. La question de la participation des hautes écoles à la gouvernance des pôles peut également être soulevée, ces dernières s'estimant sous-représentées par rapport à ce qu'elles peuvent offrir non seulement au niveau de la formation, mais également de la fourniture de solutions rapides aux entreprises.

Points clés sur les structures de gouvernance des pôles

- Des structures de gouvernance généralement adaptées et représentatives des différentes parties prenantes, malgré des questions sur la sous-représentation des PME dans certains pôles ;
- Un besoin de clarification des règles de renouvellement des instances de gouvernance, ces règles devant prévoir une périodicité adaptée, conciliant stabilité et rotation des membres élus.

5.1.2 Les cellules opérationnelles de pôles

5.1.2.1 Composition des cellules opérationnelles

Chaque pôle de compétitivité dispose d'une cellule opérationnelle propre. Celle-ci est en charge de la gestion quotidienne du pôle et offre aux membres des pôles une série de services. Les missions de la cellule opérationnelle sont reprises dans l'arrêté ministériel de subvention autour des trois axes développés dans l'encadré suivant : maillage et gestion opérationnelle du pôle, gestion et ingénierie de projet, veille et prospective.

Encadré 5 Les missions des cellules opérationnelles de pôles

1. Maillage et gestion opérationnelle du pôle :

- Prospection et mobilisation d'acteurs;
- Gestion opérationnelle du pôle,
- Maintenance d'une base de données de compétences,
- Liaison inter-pôles et clusters liés à l'activité du pôle ;
- Assistance à la construction de partenariats entre les acteurs du pôle ou de réseaux liés à l'activité du pôle
- Communication ;
- Promotion internationale ;
- Site web et intranet du pôle;
- Développement du volet formation ;
- Relations avec les administrations ;
- Suivi des performances du pôle et *reporting* à la Région.

2. Gestion et ingénierie de projets :

- Organisation des appels à projets et des procédures de sélection internes au pôle ;
- Soutien administratif aux porteurs de projets ;
- Suivi et contrôle des projets sélectionnés au titre du pôle ;
- Conseils en ingénierie de projets ;
- Recherche de financements ;
- Soutien à la gestion de la propriété intellectuelle et à la valorisation de la recherche.

3. Veille et prospective :

- Appui stratégique au Conseil de Gouvernance ;
- Veille technologique et scientifique ;
- Partage de bonnes pratiques et standardisation;
- Gestion et diffusion des connaissances ;
- Partenariat international ;
- Mise en œuvre opérationnelle des recommandations du jury.

Source : arrêtés ministériels de 2006 octroyant une subvention aux cellules opérationnelles de pôles dans le cadre de la mise sur pied des cellules opérationnelles des pôles

En addition des activités mises en œuvres dans le cadre de la subvention reçue par le Gouvernement wallon via la cellule administrative, les cellules opérationnelles mettent également en œuvre les activités internationales du pôle (prospection, promotion et partenariats internationaux) au titre des subsides reçus de l'AWEX.

Chaque cellule opérationnelle dispose d'un personnel propre, composé de salariés et consultants/ indépendants/ intérimaires travaillant à temps plein ou partiel pour le pôle. L'effectif des pôles a régulièrement augmenté depuis la création des pôles en 2006 et ils atteignent en moyenne 5,9 ETP par pôle en 2012 (voir Tableau 11).

Tableau 11 Effectifs des cellules opérationnelles des pôles (en ETP, 2006-2012)

	2006	2008	2010	2012
Biowin	0,8	4,5	5,3	6,8
Greenwin	N/A	N/A	1,7	4,0
Logistics in Wallonia	0	4,6	4,3	8,3
Mecatech	1	2,5	2,5	6,2
Skywin	0	2,7	3	4,5
Wagralim	0	3	4	6
TOTAL des 6 pôles	1	17,2	20,8	35,8
Moyenne des 6 pôles wallons	0,3	3,5	3,5	6

Source : enquête réalisée auprès des directeurs des pôles (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

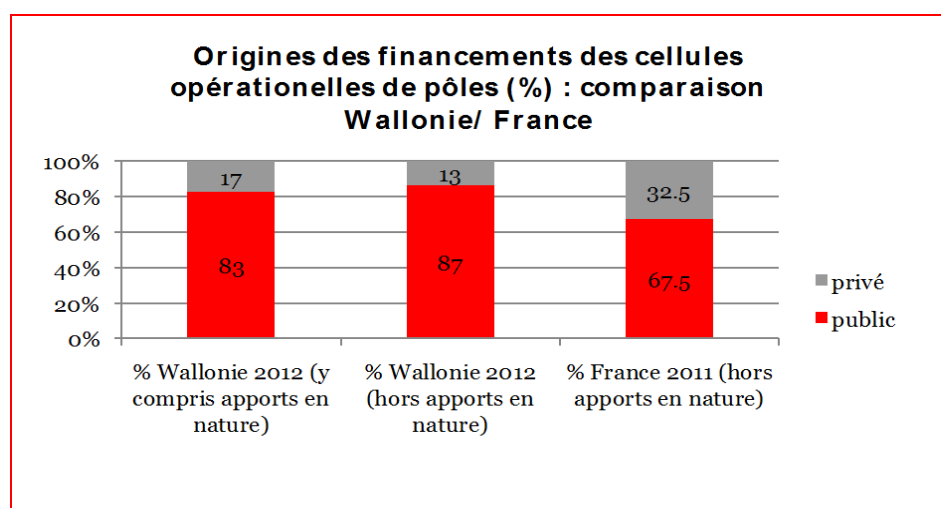
La composition des cellules opérationnelles diffère d'un pôle à l'autre mais chaque cellule comporte trois types de personnel : personnel de direction (incluant les Directeurs des pôles et un autre poste de directeur/ administrateur pour certains pôles), chargés de missions et responsables projets, et des personnels administratifs.

5.1.2.2 Moyens et financement des activités des cellules opérationnelles des pôles

Les pôles de compétitivité n'ont pas de base juridique contrairement aux clusters⁵⁸, et sont financés au coup par coup par des subventions annuelles et biennuelles qui dépendent directement du budget régional des dépenses. Une révision de l'encadrement communautaire des aides d'état à la recherche, au développement et à l'innovation est en cours. La difficulté est de pérenniser les pôles au-delà du plan Marshall 2.vert, sur une base acceptable par rapport aux encadrements européens et avec un véhicule juridique adapté.

Les financements aux cellules opérationnelles peuvent être distingués en fonction de leur origine, entre des financements reçus par les organismes publics et des financements reçus par les organismes privés. La Figure 11 montre que la part des financements privés s'élève à 17,1% des financements totaux (incluant les contributions financières et les contributions en nature) et 12,5% des contributions financières hors apports en nature (contre 32,5% pour le programme des pôles français qui est proche de celui des pôles wallons). La Figure 12 montre l'évolution entre contributions financières privées et publiques entre 2006 et 2012.

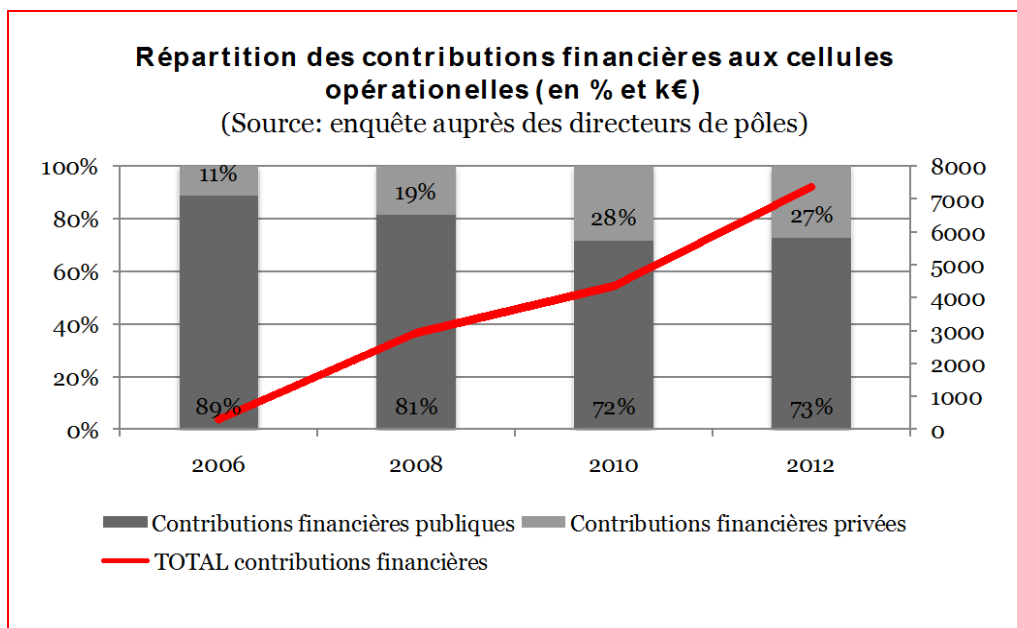
Figure 11 Financement public et privé des activités des cellules opérationnelles de pôles wallons en comparaison avec les pôles de compétitivité français (2011)



Source : enquête réalisée auprès des directeurs des pôles (Sept.-Oct. 2013) et évaluation des pôles de compétitivité français (2012), traitement : Technopolis-Erdyn.

⁵⁸ Il a été mentionné lors des entretiens qu'un projet de décret a été déposé en 2011-2012, mais a été bloqué par la Commission Européenne.

Figure 12 Évolution de la répartition des financements des activités des cellules opérationnelles des pôles hors contributions en nature



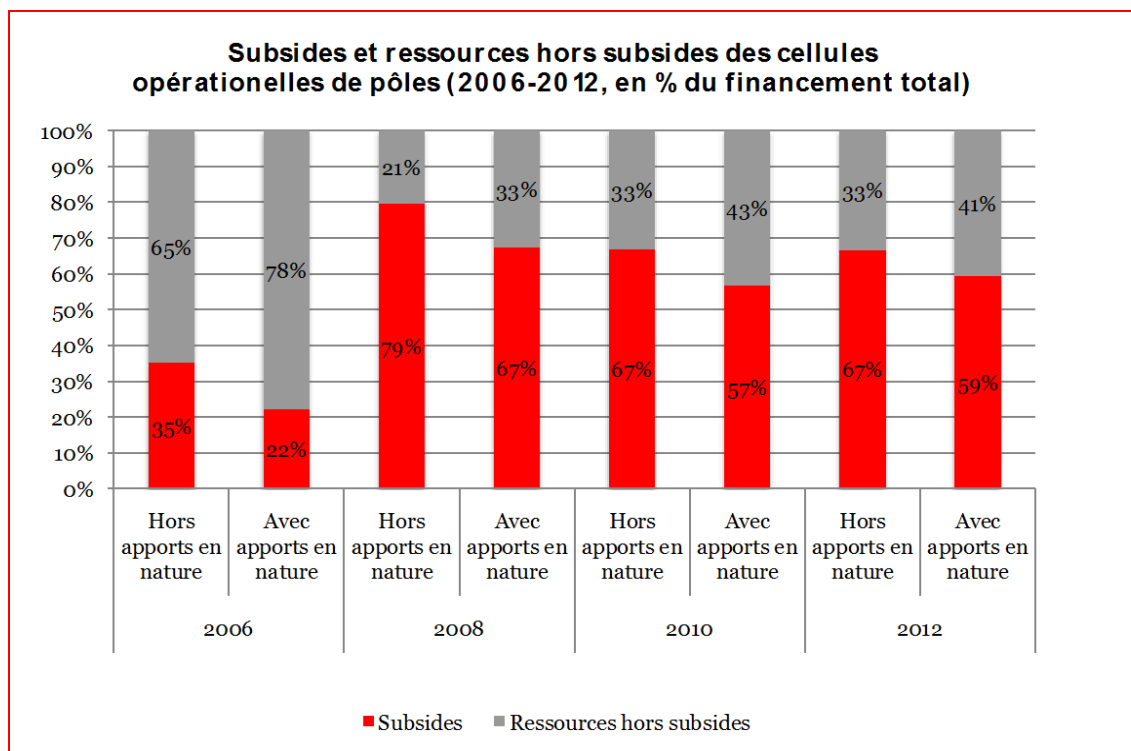
Source : enquête des directeurs de pôles (octobre 2013). Greenwin uniquement dans les chiffres 2012.

Deux types de contributions financières publiques sont directement versés aux cellules opérationnelles des pôles:

- D'une part, les subventions octroyées par le Gouvernement wallon via la DGO6 aux cellules opérationnelles doivent permettre de payer les salaires et prestations extérieures. Ils sont versés sous réserve d'une participation équivalente du secteur privé, sous forme de contributions financières ou en nature pour les frais administratifs généraux, les locaux et équipements et les activités d'animation et services offerts aux membres des pôles. En 2012, les subventions publiques représentent entre 15% (Biowin) et 42% (Logistics in Wallonia) des financements des activités des cellules opérationnelles de pôles hors contributions en nature. Le premier versement s'est fait sur la base d'une convention pluriannuelle avec un arrêté de subvention pour 4 ans (2006-2009). Ensuite les versements se sont faits tous les deux ans puis ils se sont annualisés.
- D'autre part, l'AWEX finance directement les activités à l'international menées par les cellules opérationnelles des pôles. Afin d'accomplir cette mission, l'AWEX a reçu une dotation globale de 10 M€ entre 2006 et 2009 (Plan Marshall) et de 20 M€ entre 2010 et 2014 (Plan Marshall 2.Vert). En 2012, les financements versés par l'AWEX représentent entre 30% (Biowin et Greenwin) et 60% (Wagralim) des budgets de fonctionnement des cellules opérationnelles de pôles hors contributions en nature (voir Figure 13).

Le **niveau de financement par subsides** (incluant les subventions de la DGO6 et les dotations de l'AWEX) des pôles de compétitivité **demeure élevé (67% en 2012 hors contributions en nature et 59% avec les apports en nature)**. Le ratio subsides-ressources hors subsides varie de 94-6% pour Skywin à 41-59% pour Biowin en 2012 (hors contributions en nature). Pour rappel, les ressources hors subsides représentent la contrepartie privée utilisée dans le calcul de la subvention DGO6 aux cellules opérationnelles de pôles (sous forme de mise à disposition de locaux, support en expertise, etc) et les revenus propres des pôles (cotisations des membres, success fees, etc). Ce ratio varie chaque année et ne présente aucune tendance marquée à la hausse ou à la baisse sur laquelle nous puissions tirer des conclusions claires.

Figure 13 Financement par subsides et ressources hors subsides des cellules opérationnelles des pôles



Source : enquête réalisée auprès des directeurs des pôles (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Sauf pour deux pôles qui dépendent de financements européens « compétitifs » (PCRD, INTERREG), les ressources hors subsides sont principalement issues des contributions en nature valorisées (contrepartie privée à la subvention du Gouvernement wallon) et des cotisations des entreprises, qui sont à des niveaux très hétérogènes selon les pôles, et parfois extrêmement faibles (500 €). Le niveau de cotisation des organismes de recherche et de formation est remarquablement faible, alors même qu'au même titre que les entreprises, ils bénéficient largement des projets de R&D collaboratifs ou des projets de formation. Certains pôles s'engagent aussi vers la structuration d'une offre de services avancée (appui au montage de projets) avec possibilité de paiement des services : trois pôles pratiquent les success fees sur le montage de projet, pratique controversée⁵⁹, deux facturent des prestations, et un seul comptabilise du sponsoring.

La nature du financement des pôles pose clairement question au regard de l'encadrement communautaire des aides d'État en matière de RD&I⁶⁰ suite à une série de contrôles opérés par la Commission européenne, notamment en France, sur le financement de structures équivalentes. Un travail avec la European Cluster Alliance (à travers le projet Tactics) sur le sujet

⁵⁹ La question des success fees perçues par les pôles pour le soutien au montage de projets est une question sensible au niveau de l'administration étant donné qu'il s'agit de percevoir un retour financier sur de l'argent public. De plus, un système de success fees induit un risque d'écrémage vers le haut, du à la sélection de projets avec des acteurs ayant de plus fortes chances de sécuriser des projets.

⁶⁰ L'encadrement communautaire des aides d'état à la recherche, au développement et à l'innovation est actuellement en révision suite à la Communication de la Commission Européenne relative à la modernisation des aides d'état (COM(2012) 209 final du 8.5.2012). Une consultation publique sur un projet d'encadrement des aides d'état à la recherche, au développement et à l'innovation est ouverte jusqu'à Février 2014: http://ec.europa.eu/competition/consultations/2013_state_aid_rdi/index_en.html

a abouti à une publication sur la recherche de modes de financement alternatif à la simple subvention publique pour les structures⁶¹.

Les structures de pôles ne sont en effet pas perçues comme des structures offrant des services concurrentiels. Les pôles n'ont pas été imaginés comme prestataires de services, et n'ont pas vocation à gérer des infrastructures qui peuvent générer des recettes, alors que cela permettrait de valoriser les outils de facilitation (animation, positionnement stratégique). Au niveau du financement, les pôles sont donc enfermés dans un rôle de guichet de financement. Ils ne sont pas encore parvenus à suffisamment montrer leur valeur ajoutée aux entreprises et organismes de recherche membres leur permettant de générer suffisamment de revenus propres, en particulier via les cotisations financières (et pas uniquement en nature) : réseautage, information, montage de projets, etc. Les pôles sont conscients de cet enjeu mais peinent encore à enclencher une réflexion structurée sur le sujet.

5.1.2.3 Vue d'ensemble des activités mises en œuvre par les cellules opérationnelles

Il ressort des évaluations individuelles des pôles que les activités des cellules opérationnelles des pôles sont concentrées (en termes de temps passé) sur trois blocs :

- La gestion opérationnelle du pôle, c'est-à-dire l'animation de la communauté et les actions d'aide à l'émergence de projets de tout type ;
- La gestion et l'ingénierie de projets.
- L'international qui recouvre la fois les actions de mise en réseau du pôle lui-même, mais également les activités d'accompagnement à l'international des adhérents du pôle, financées par l'AWEX ;

Il ressort de l'enquête membres que 81% des membres se déclarent bien ou très bien informés de l'offre de services du pôle. Seuls 18% se déclarent peu informés (1% pas du tout).

Pour rappel, l'effectif des pôles s'élève en moyenne à 5,9 ETP par pôle en 2012 (voir Tableau 11).

Tableau 12 Détail des actions menées par les cellules opérationnelles des pôles en jour homme (2012)

Actions	Moyenne en jours.homme pour les 6 pôles	En % de la moyenne du total jours.homme
Animation et communication	537	21%
Communication et promotion	218	9%
Vie du pôle et animation de la communauté des membres (comités, réunions, séminaires)	319	13%
Gestion et ingénierie de projets	934	37%
Organisation des appels à projets et sélection interne	220	9%
Assistance à la construction de partenariats, détection et aide au montage de projets	229	9%

⁶¹ TACTICS/European Cluster Alliance (2012), Channelling RDI funding through clusters, disponible ici: <http://www.eca-tactics.eu/>. Le rapport contient également des exemples illustrés de différents systèmes de financement. Les principales recommandations issues de ces travaux sont les suivantes :

- Rendre les conditions-cadres de l'UE "compatibles avec les clusters" ;
- Clarifier les règles financières applicables aux clusters ;
- Adapter les programmes à de nouvelles/plus larges activités de clusters (dont l'internationalisation, les marchés publics, l'innovation tirée par la demande, le développement des stratégies de spécialisation intelligente...) ;
- Fournir aux organisations de clusters l'accès aux instruments financiers de l'UE ;
- Inciter les organisations de clusters à atteindre un bon niveau de qualité ;
- Fournir une formation spécifique au personnel des organisations de clusters et améliorer la mobilité (intersectorielle et internationale) ;
- Donner de la visibilité aux initiatives de clusters et organisations de clusters.

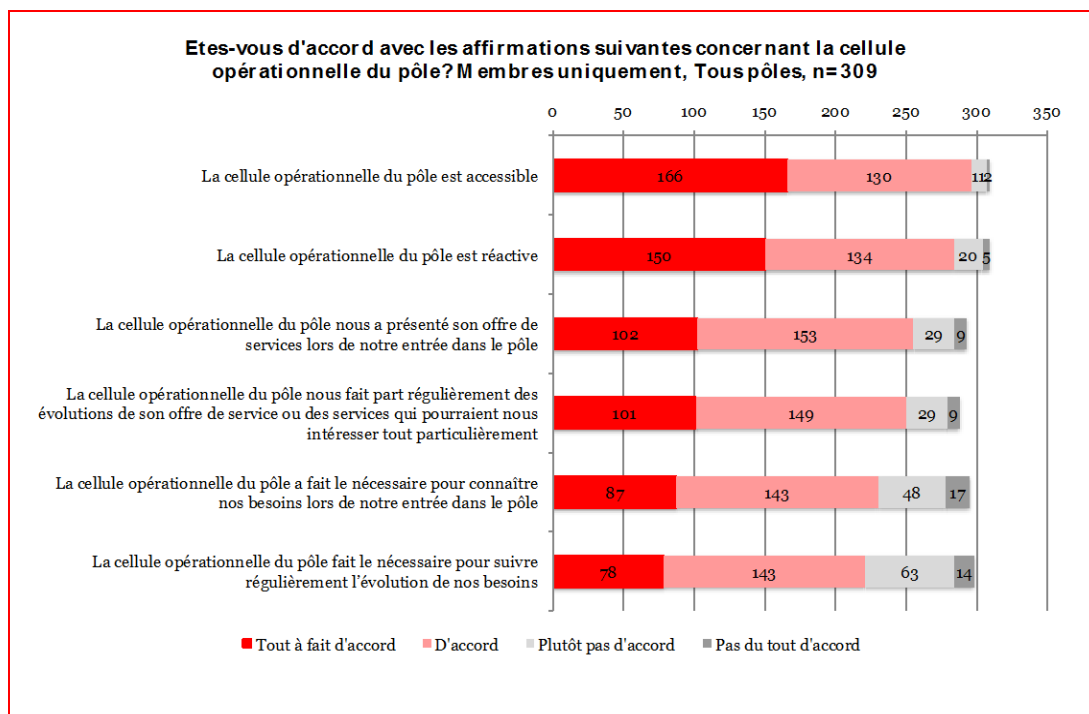
Actions	Moyenne en jours.homme pour les 6 pôles	En % de la moyenne du total jours.homme
Soutien aux porteurs de projets	261	10%
Valorisation de la recherche	40	2%
Transfert de technologie	9	0%
Suivi des projets	65	3%
Veille et prospective	110	4%
Activités internationales (prospection, promotion et partenariats internationaux)	591	23%
Appui administratif de la cellule et autres	466	18%

Source : enquête réalisée auprès des directeurs des pôles (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

La répartition du temps passé est relativement cohérent avec les objectifs directs de la politique des pôles (cf. logique d'intervention) de créer des partenariats disposant d'une masse critique et un niveau d'excellence permettant de générer une dynamique de croissance au niveau régional, et de constituer un moteur pour les exportations régionales. Il reflète la concentration des pôles sur trois sujets : le soutien à l'émergence et au montage de projets collaboratifs (de recherche notamment), l'international (dans une double perspective de visibilité des compétences wallonnes et d'exportation des produits, services et savoir faire des entreprises wallonnes) et l'animation.

L'enquête auprès des membres montre une très large satisfaction vis-à-vis de l'accessibilité et de la réactivité de la cellule opérationnelle de leur pôle. Néanmoins près d'un quart des répondants ne pense pas que la cellule opérationnelle fasse le nécessaire pour suivre régulièrement l'évolution des besoins des membres.

Figure 14 Satisfaction des membres avec la cellule opérationnelle des pôles



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

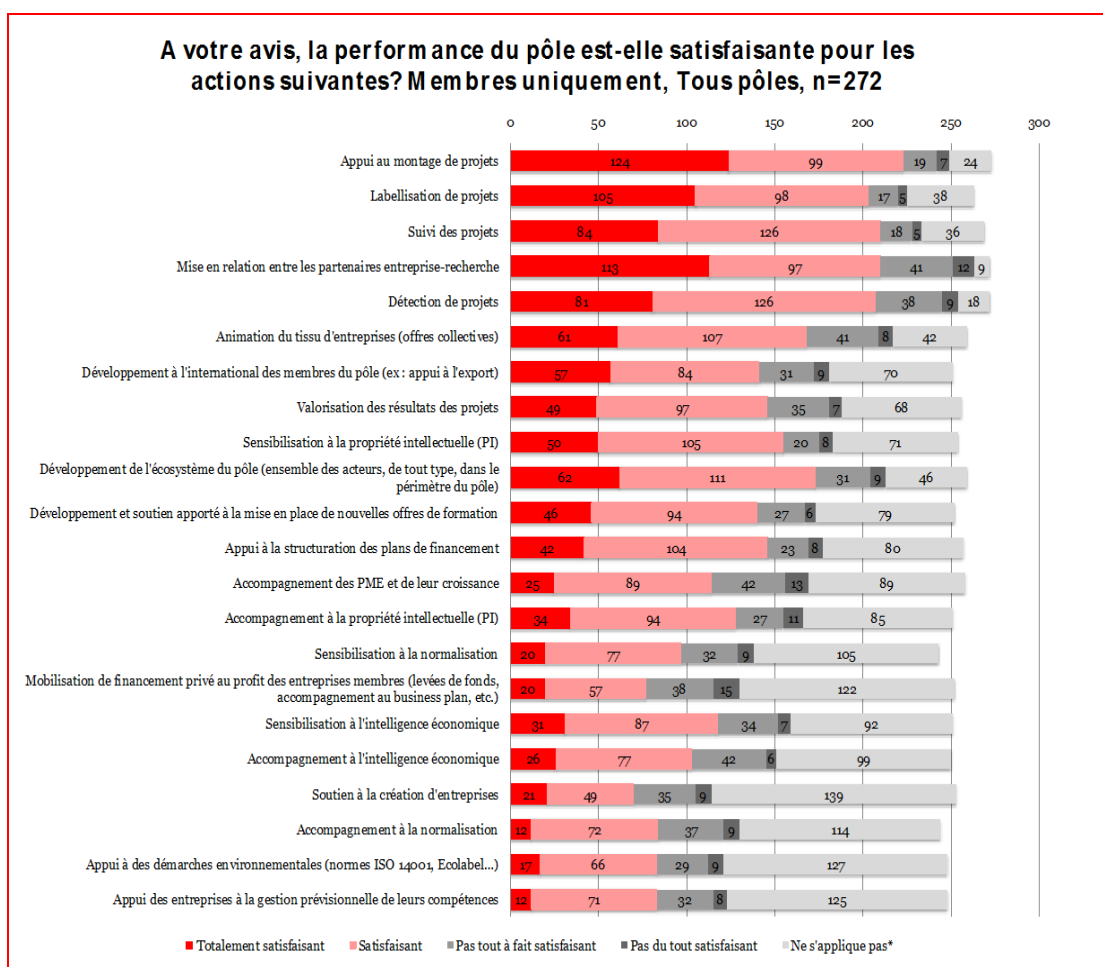
Les membres interrogés marquent un niveau de satisfaction vis à vis de la performance des pôles globalement très élevé, en particulier sur les actions suivantes liés à la gestion et à l'ingénierie de projets :

- Détection de projets ;
- Appui au montage de projets (82% de satisfaction) ;
- Mise en relation entre les partenaires entreprise-recherche ;
- Labellisation de projets ;
- Suivi de projets.

La satisfaction est plus faible sur les activités liées à l'animation et à la communication :

- L'accompagnement des PME à leur croissance ;
- La mobilisation de financement privé au profit des entreprises membres ;
- L'animation du tissu d'entreprises (offres collectives de service).

Figure 15 La satisfaction des membres vis-à-vis des actions des pôles



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Il ressort des études de cas réalisées sur des projets de R&D que l'implication du pôle parait plus ou moins forte dans les projets selon le budget du projet, les capacités de la cellule (personnel disponible), le type de porteur de projet (PME/grande entreprise) et le niveau de difficultés rencontrées dans la mise en œuvre du projet. Plusieurs projets analysés dans le cadre des études de cas mettent en effet en avant le fait que le coordinateur du projet n'a pas eu recours à la

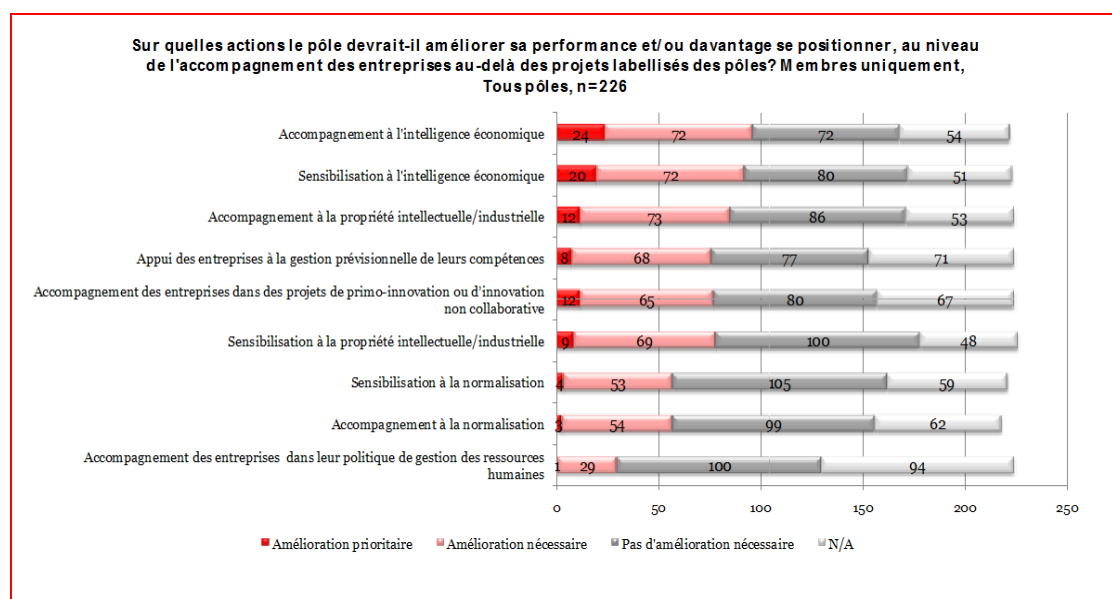
cellule opérationnelle du pôle car le projet se déroulait bien, sans modification d'objectifs car bien planifié initialement. Des détails sur le soutien offert par les pôles sur les projets sont fournis en section 5.3. De manière générale, le soutien des pôles, et de leur réseau, apparaît très attendu sur la phase de valorisation des résultats des projets de recherche, étant donnée leur connaissance fine des produits/technologies développé(e)s.

La perception de l'utilité des pôles varie selon la taille et la maturité des entreprises. Les grandes entreprises ont généralement une stratégie de R&D, d'innovation et de partenariats préalablement à leur participation au pôle.

L'enquête et les entretiens auprès des membres des pôles ont permis de mettre en évidence des besoins non pleinement couverts en termes de conseil et d'accompagnement des consortia dans davantage d'ingénierie de tous les instruments de financement des projets disponibles sur le territoire wallon. Au-delà des projets labellisés par les pôles, les membres interrogés pensent que des améliorations sont nécessaires au niveau de l'accompagnement et de la sensibilisation à l'intelligence économique et à l'accompagnement à la propriété intellectuelle/industrielle (Figure 16).

De nombreux membres ont toutefois souligné l'apport que présente le fait d'être informé et d'avoir accès à des conférences ou des salons sur des thématiques spécifiques ou sur des informations légales et judiciaires.

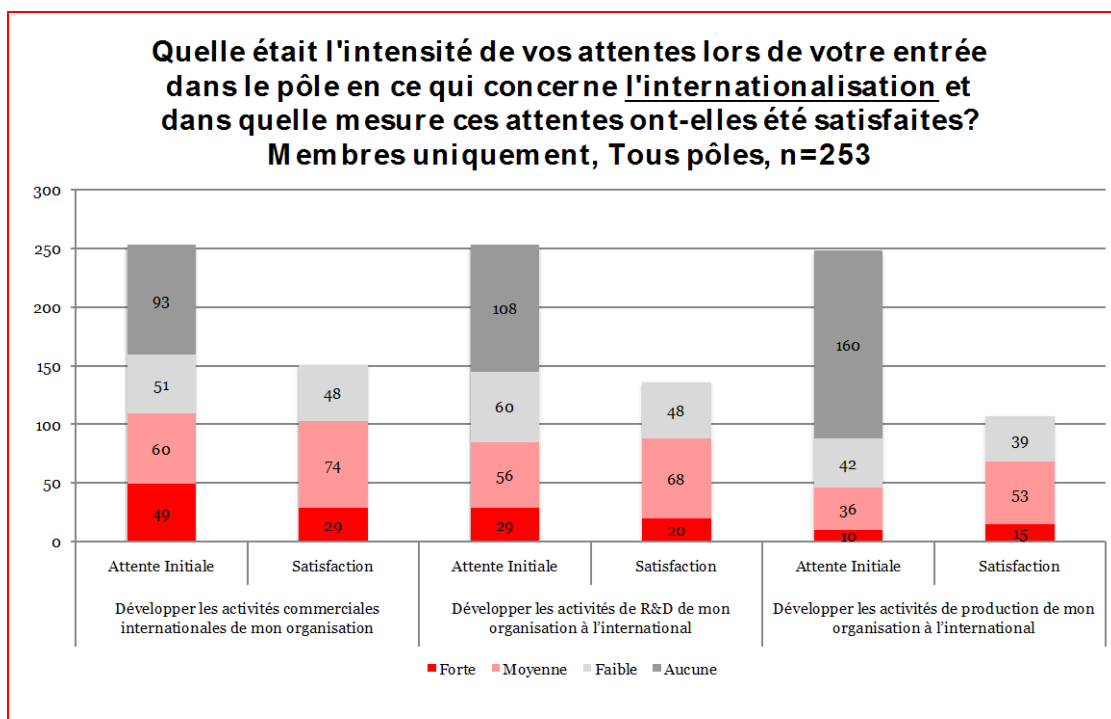
Figure 16 Les marges d'amélioration des pôles sur l'accompagnement des entreprises au-delà des projets labellisés des pôles



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

S'agissant de l'international, l'importance du sujet dans l'activité des pôles reflète également le niveau de financement important de l'AWEX aux celles opérationnelles des pôles, qui a contribué à faire émerger un activisme prononcé des pôles.

Figure 17 Attentes et satisfaction des attentes des membres au niveau de l'internationalisation



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

L'activité des pôles n'est toutefois qu'en partie cohérente avec les objectifs finaux attendus par la politique des pôles : la croissance des entreprises et la création d'emploi. Au regard de cet objectif, il est en fait interpellant que les pôles mobilisent peu de temps aux activités de valorisation des résultats de la recherche, de transfert de technologies et de suivi des projets. Plus largement les activités en faveur de la croissance des entreprises du pôle ne sont pas au cœur des activités des pôles, hormis les actions à l'international financées par l'AWEX.

Si les pôles ont bien initié une dynamique de projets de R&D collaboratifs, la capacité à les transformer en innovations (produit/service) mises sur le marché, l'accompagnement à la création d'entreprises innovantes, ou plus simplement la mise en relation avec les acteurs du financement publics et privés (fonds de capital investissement) sont encore des activités relativement subsidiaires. Cette faible mobilisation des pôles sur ces sujets explique sans doute pour partie l'utilisation excessivement modérée de l'aide à l'investissement de la politique des pôles⁶².

Points clés sur les cellules opérationnelles des pôles

- Des activités conduites par les pôles globalement conformes aux objectifs directs de la politique des pôles : monter des partenariats de R&D collaboratifs et/ou de formation sur des domaines disposant d'une masse critique d'acteurs et rayonnant à l'international ;
- Un niveau faible d'activités des cellules opérationnelles des pôles sur les activités de valorisation des résultats de la recherche, de transfert de technologies et de suivi des projets (comparativement à leurs autres activités) qui peut interroger les futures missions des pôles, dans une optique de renforcement des impacts des projets financés ;
- Plus largement, des activités en faveur de la croissance des entreprises du pôle qui ne sont pas au cœur des activités des pôles, hormis les actions à l'international financées par

⁶² L'autre raison tient également au peu d'avantage offert aux entreprises à passer par la mécanique des pôles pour leurs projets d'investissement (longueur des procédures, « bonification » pas assez incitative). Cette question est discutée en section 6.4.3.

l'AWEX ;

- Un niveau élevé de financement public des cellules opérationnelles des pôles (79%) qui a eu tendance à augmenter fortement sous l'effet de la montée en puissance des financements AWEX dédiés aux pôles, posant ainsi la question au regard de l'encadrement communautaire des aides d'État en matière de RD&I.

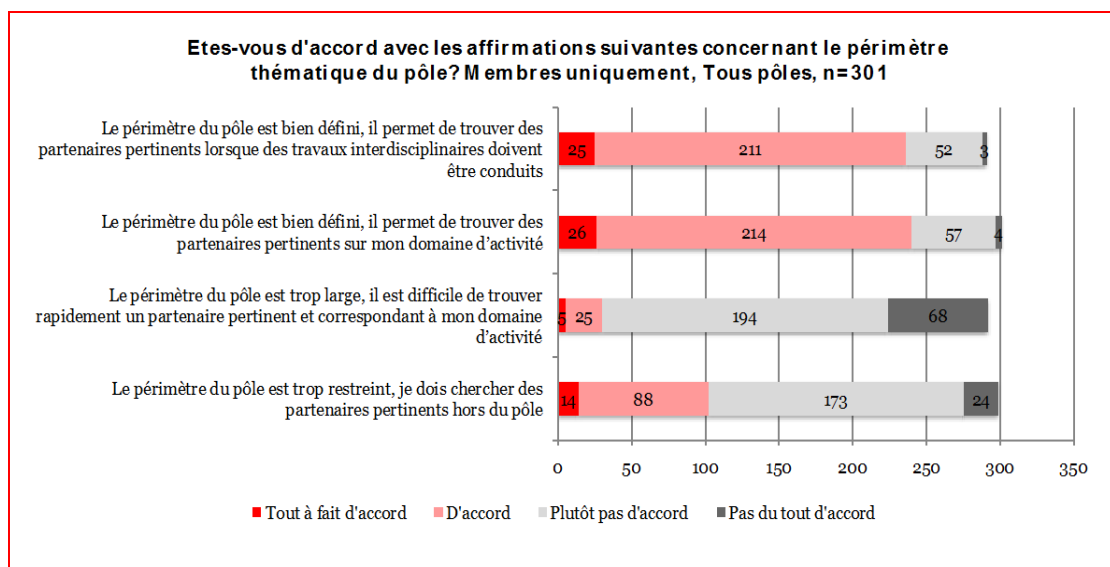
5.2 Stratégies et périmètres des pôles

5.2.1 Positionnement stratégique des pôles de compétitivité: des efforts de lisibilité, de concentration et de formalisation restent à faire

Contrairement aux pôles de compétitivité français qui ont émergé suite à une approche bottom-up basée sur un large appel à projets pour la constitution de pôles⁶³, l'approche adoptée pour les pôles de compétitivité wallons a été une approche mixte. Au lancement des pôles, les pouvoirs publics wallons n'ont en effet déterminé que les cinq domaines d'application des pôles, sur base de l'étude réalisée par l'ULB⁶⁴ ainsi que les clauses techniques particulières sur la structure des pôles. Les pôles ont dès lors été libres de proposer une stratégie et d'explicitier leur raison d'être pour la filière dans leur dossier de candidature.

Leur périmètre thématique est partagé par les membres des pôles, qui considèrent dans leur très grande majorité (81% des répondants) que le périmètre des pôles est bien défini pour trouver des partenaires pertinents à la fois sur leur domaine d'activité et pour mener des travaux interdisciplinaires. Peu de membres considèrent que le périmètre des pôles est trop large (11% des répondants), comme illustré dans la Figure 18.

Figure 18 La pertinence du périmètre thématique des pôles



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Il ressort également des évaluations individuelles des pôles que leur positionnement thématique, et en leur sein les positionnements technologiques et marchés sur lesquels ils travaillent, répondent de manière générale à la fois aux défis régionaux et aux défis sectoriels en termes de technologies et de marchés. Ils couvrent généralement bien les différents segments de la chaîne

⁶³ Voir notamment Bearing Point - Erdyn - Technopolis, Evaluation des pôles de compétitivité français, DGCIS (Ministère de l'Economie) et DATAR, France, 2012

⁶⁴ H.Capron, Les pôles de compétitivité wallons, Rapport à la Région Wallonne, 2006

de valeur présents en Wallonie et sont généralement en ligne avec les grandes tendances des secteurs concernés.

Regardant de plus près, chaque pôle a néanmoins ses spécificités, qui sont développées dans les encadrés suivants⁶⁵.

Encadré 6 Biowin (Sciences du vivant)

Domaines d'Activités Stratégiques :

- La recherche innovante et d'excellence en privilégiant 8 thématiques technologiques
- L'émergence de plateformes technologiques comblant des lacunes d'infrastructures critiques pour le développement économique du secteur biomédical en Wallonie. Ces plateformes ne doivent pas porter préjudice à des acteurs économiques déjà présents dans la région et doivent être accessibles à tous les acteurs (académiques et industriels).
- Le développement de compétences via l'accompagnement et la coordination de divers projets tels que formations spécifiques, formations en alternance, stages en entreprises, coaching des entreprises.... Cette démarche est orientée en fonction de 10 domaines prioritaires repris sur le site www.biowin.org.
- L'internationalisation qui, via la participation du pôle et de ses membres à des missions et foires internationales, à des projets européens et à des partenariats internationaux, permet à des entreprises de se développer à l'international.

Spécificités de la stratégie du pôle :

Au niveau du pôle Biowin, les axes définis par le pôle sont davantage des axes d'actions que des axes stratégiques. Ils répondent bien aux besoins d'animation des actions du pôle sur la période actuelle, mais mériteront d'être complétés d'une analyse prospective sur les axes et thématiques industrielles à couvrir et promouvoir à l'avenir. Ce travail sur la stratégie en termes de périmètre est d'autant plus important qu'initialement le pôle avait été créé autour d'axes thérapeutiques clés pour les grands groupes et que l'ouverture des enjeux et thématiques aux PME, si elle a été faite, doit être pérennisée et renforcée. Il s'agit d'identifier (ou plutôt d'afficher) les filières et thèmes sur lesquels l'ensemble du tissu industriel wallon peut être fédéré. Il est nécessaire d'améliorer sa lisibilité, en se détachant d'un affichage fondé sur les types d'actions menées et en allant vers une approche en termes d'objectifs économiques, scientifiques et technologiques pour le secteur couvert. Il est souhaitable d'harmoniser la communication en établissant les correspondances entre marchés et technologies, de façon à projeter une vision claire des domaines d'activités stratégiques du pôle. En parallèle, il est indispensable de garder la porte ouverte aux évolutions de la chaîne de valeur.

Encadré 7 Greenwin (Technologies environnementales)

Domaines d'Activités Stratégiques :

- Elaboration de produits et matériaux durables: concevoir des produits et matériaux à plus faible empreinte environnementale, remplacer une matière première par une autre qui soit renouvelable (« bio-sourcing ») ou recyclée ; remplacer une source d'énergie non renouvelable par une source renouvelable, réduire la consommation d'énergie ou de matière lors de la fabrication des produits ou des matériaux (intensification des procédés chimiques) ;
- Intégration et mise en œuvre durable des matériaux : définir des compositions de matériaux à plus longue durée de vie économique (résistance, légèreté, étanchéité) , optimiser les choix de matériaux apportant des bénéfices environnementaux lors de leur utilisation (stockage d'énergie, isolation thermique, régulation hygrothermique, absence de toxicité...), intégrer les matériaux innovants et optimiser leur mise en œuvre dans des bâtiments durables ou des systèmes de gestion de la chaleur (associations de matériaux, préfabrication, démontabilité, optimisation de la gestion, exploitation de l'inertie thermique, intégration de matériaux à changement de phase...) ;
- Traitement et valorisation des déchets et effluents : minimiser les déchets, valoriser au maximum les matériaux en fin de vie (« up-cycling »), considérer les polluants comme des ressources à extraire et à valoriser plutôt qu'à détruire, concevoir des méthodes physiques, chimiques ou biologiques de prévention, de captage, de traitement, de séparation et/ou de purification; valoriser tous les types de déchets et les recycler en tant que matières premières et à défaut comme source d'énergie.

⁶⁵ Les Domaines d'Activités Stratégiques présentés ci-dessous sont issus du Vadémécum des appels à projets de pôles de 2013.

Spécificités de la stratégie du pôle :

Dans le cas de Greenwin, l'action du pôle est transversale : il participe à la transition des différentes filières vers une économie circulaire et une plus grande efficacité énergétique. Le pôle a réussi à présenter un projet cohérent basé sur l'optimisation du cycle de vie. Les sujets d'importance sont choisis à travers une approche participative des membres. Le nombre d'enjeux abordés semble néanmoins trop important étant donnée la jeunesse du pôle. Pour consolider le déploiement de la stratégie, un agenda de déploiement pourrait utilement être mis en place. Même si en effet, à terme, un positionnement large sur les écotecnologies se défend (cohérence, mais aussi correspondance avec le tissu industriel wallon), il doit faire l'objet d'un déploiement progressif des thématiques, ceci non seulement pour éviter une dispersion des ressources internes pour couvrir l'ensemble des sujets (et des filières associés), mais également pour asseoir la structuration d'un écosystème avant de commencer à tisser des liens dans un autre. Compte tenu du positionnement sur des domaines d'application très larges, il est important de commencer à prévoir une méthode d'actualisation de la stratégie.

Encadré 8 Logistics in Wallonia (Transport et logistique)

Domaines d'Activités Stratégiques :

- Une véritable multimodalité : permettre le suivi et l'optimisation des flux, rendre plus efficaces les ruptures de charges et plus compétitifs les modes alternatifs à la route ;
- L'amélioration de la sécurité et de la sûreté des chaînes logistiques : assurer la traçabilité intégrale des produits, réduire les risques de contrefaçon, contrôler le respect de la chaîne du froid sur l'ensemble de la « supply chain » ;
- Le développement d'une logistique durable : assurer une distribution urbaine répondant aux contraintes de la ville de demain, répondre aux évolutions légales de taxation au kilomètre, permettre une mesure normalisée des émissions polluantes ;
- La gestion de la logistique interne et des processus industriels: permettre d'évaluer en temps réel la valeur ajoutée à un produit, faciliter le décloisonnement sur l'ensemble de la « supply chain », améliorer les prévisions de la demande et la sécurité de l'approvisionnement.

Spécificités de la stratégie du pôle :

Le pôle Logistics in Wallonia a la particularité d'être dédié originellement à une thématique, la logistique, voire le transport, qui n'englobe pas les seules entreprises du secteur de la logistique mais qui concerne toutes les activités industrielles. Les axes de travail du pôle reflètent une complexité originelle. Logistics in Wallonia est à la fois un pôle de compétitivité qui soutient la R&D collaborative et l'innovation et un cluster qui aide les entreprises à se rencontrer et plus généralement les acteurs de la logistique à se structurer. En plus de ces rôles au service des entreprises, le pôle a un rôle fort comme interlocuteur des administrations et du personnel politique sur les questions territoriales liées à la logistique en Wallonie.⁶⁶ Cela rend la position stratégique du pôle un peu complexe puisqu'il doit fédérer des acteurs de différents secteurs industriels. Néanmoins, le choix d'aider à l'identification de besoins logistiques dans des domaines stratégiques pour la Wallonie est tout à fait pertinent et répond à un besoin réel. Il est par ailleurs en phase avec les atouts de la région en terme de position en Europe et d'infrastructures (aéroportuaires, portuaires, routières notamment, mais également ferroviaires). Les secteurs identifiés sont à la fois des secteurs traditionnels et des secteurs à forte valeur ajoutée. L'évolution positive de la stratégie du pôle consiste en un ciblage sur trois secteurs chargeurs prioritaires depuis 2011, mais la stratégie du pôle n'est pas encore clairement affichée, ni la vision clarifiée. Le pôle éprouve encore des difficultés à dresser les contours de son élargissement à la thématique de la mobilité. Il ressort que l'articulation doit se faire avec l'idée que les projets de mobilité qui seront montés et soutenus servent la logistique. Autrement, le pôle risque de diluer ses efforts.

Encadré 9 Mecatech (Génie mécanique)

Domaines d'Activités Stratégiques :

- Matériaux et Surface du futur: intégration de nouvelles propriétés/fonctionnalités dans les matériaux (nouveaux matériaux et traitement de surface) ;
- Technologies Globales: mise en forme des matériaux rapide, complexe et économe ;
- Mécatronique et Microtechnologie: intégration de fonctionnalités intelligentes dans les systèmes ;

⁶⁶ Source : rapport individuel d'évaluation du pôle Logistics in Wallonia.

- Production et Maintenance Intelligente: intégration des nouvelles technologies au service de la production et de la maintenance (capteurs, mesures, systèmes experts...).

Spécificités de la stratégie du pôle :

Dans le cas de Mecatech, qui est également un pôle à caractère transversal, la définition de la stratégie a été essentiellement bottom-up, ce qui lui a permis de rester proche des préoccupations de la filière (ou plutôt des filières). La stratégie a peu évolué depuis le lancement du pôle. Globalement, les grands axes thématiques reflètent assez bien les principaux enjeux technologiques du secteur mais restent très généraux/génériques. Le pilotage par les entreprises, s'il présente un caractère très positif pour affronter les enjeux d'aujourd'hui, ne doit pas être le seul moteur du pôle. Mecatech doit s'adresser à un spectre très large d'entreprises qui mettent en œuvre des technologies extrêmement variées et servent des marchés très différents qui rendent la synthèse difficile entre les différents acteurs du pôle. Il faut que le pôle soit en mesure de produire une vision de l'évolution de son champ de compétence qui soit partagée, non seulement par les entreprises adhérentes au pôle, mais également par les responsables wallons de l'évolution de la région. Le rôle du pôle du point de vue de la dynamique de projets est avéré et Mecatech a su attirer les principales entreprises innovantes de son secteur ; un double défi se pose donc désormais : passer d'une logique de projet innovant sur un sujet donné à une logique d'émergence de nouvelles filières ; aborder le « second cercle » des entreprises, en particulier PME, qui sont peu ou pas innovantes.

Encadré 10 Skywin (Aéronautique et spatial)

Domaines d'Activités Stratégiques :

- Plus composite : l'incorporation de matériaux composites dans les avions (cellule et moteur) et les engins spatiaux, la modélisation de ces matériaux et les procédés associés à ces nouveaux composites ;
- Plus intelligent : l'électronique embarquée aéronautique et spatiale, les équipements associés à la mise en œuvre de cette nouvelle architecture ;
- Plus d'applications et de services: services et applications industrielles, logiciels d'ingénierie assistée par ordinateur, utilisation de données satellitaires telles que images terrestres, géo positionnement et télécommunications...

Spécificités de la stratégie du pôle :

Dans le cas de Skywin, la première formulation de la stratégie du pôle (plus composite, plus intelligent, plus d'applications), basée sur l'analyse des enjeux des filières concernées sur le territoire wallon, ressemblait plus à un slogan qu'à une véritable structuration en domaines d'activités stratégiques. En revanche, depuis la révision de la stratégie en 2012-2013, les « axes technologiques » actuels sont bien plus explicites, pour les adhérents du pôle comme pour l'extérieur, offrant un bon compromis entre précision et lisibilité de la stratégie. La nouvelle stratégie du pôle est en ligne avec les grandes tendances du secteur, et pertinente par rapport aux enjeux de la filière et des membres du pôle. Elle est définie dans ses grandes lignes, laissant une large part aux initiatives « bottom-up » des membres. Elle décrit néanmoins insuffisamment le portefeuille d'actions que le pôle prévoit de mettre en œuvre au service de cette stratégie. Chaque axe donne lieu à la réunion périodique de « tables technologiques », qui sont des ateliers qui réunissent les membres du pôle intéressés par ces axes thématiques et qui permettent l'émergence de « projets de projets ». Les conditions de la cohérence entre la stratégie et le portefeuille de projets semblent donc réunies ; il est recommandé de la mettre en œuvre pendant quelques années avant d'envisager une éventuelle nouvelle révision. Une revue quadriennale apparaît alors comme le bon compromis. Le pôle aurait néanmoins gagné à engager plus tôt la refonte de sa stratégie (initiée en 2012), ainsi qu'à davantage communiquer sur la démarche et ses résultats pour améliorer son appropriation par certaines PME.

Encadré 11 Wagralim (Agro-industries)

Domaines d'Activités Stratégiques :

- Aliments santé et qualité nutritionnelle des aliments: développement d'ingrédients et d'aliments soutenant des allégations nutritionnelles ou contribuant à une meilleure qualité nutritionnelle ;
- Efficience industrielle: innovation en matière non-technologique (formation, management industriel...) et technologique: procédés de fabrication, conservation des aliments... ;
- Emballages et Bio-emballages: développement d'emballages innovants (ex.: emballages actifs, nouveau design) ou basés sur des matières premières renouvelables ;
- Développement de filières agro-industrielles durables: valorisation des coproduits, efficience énergétique, gestion des intrants

Spécificités de la stratégie du pôle :

Au niveau de Wagralim, la stratégie est claire et correspond aux enjeux de la filière des industries agroalimentaires. Les domaines d'activité stratégique répondent tous à des enjeux forts de l'industrie, et à

des sous segments. Après une phase d'émergence qui reposait sur une approche bottom-up qui lui a permis d'acquérir sa légitimité et le soutien de ses membres, le pôle passe dans une dimension plus proactive pour soutenir et mieux adresser les besoins de l'industrie dans sa diversité. La gouvernance est engagée dans la reprise en main de la stratégie du pôle (notamment via le travail du centre d'intelligence sur la cartographie du vivier d'adhérents) ce qui doit être apprécié comme un signal positif, même s'il est encore tôt pour juger des effets. Bien que la stratégie soit communiquée lors de l'événement annuel du pôle, la mécanique d'élaboration et de reformulation de la stratégie ainsi que la gouvernance mériteraient d'être mieux communiquée aux membres pour une plus grande lisibilité. Une des voies possibles pour traduire les axes stratégiques de manière plus opérationnelle serait de réaliser un roadmap technologique pour préparer les membres aux futurs enjeux de la filière, et ne pas passer à côté des prochaines ruptures technologiques.

Au-delà de la couverture thématique, l'évaluation individuelle des pôles met en relief différents points d'attention :

- La stratégie des pôles n'est pas toujours très bien explicitée auprès de l'ensemble des adhérents du pôle, et elle n'est pas suffisamment appropriée en particulier par les PME. C'est le cas notamment au sein des pôles Logistics in Wallonia et Mecatech ou Skywin. C'est en partie lié au processus de construction de la réflexion stratégique qui est longtemps resté enfermé dans le conseil d'administration des pôles. La définition des domaines d'action stratégiques mérite parfois des précisions supplémentaires, en particulier pour assurer la cohérence entre les pôles de compétitivité au plan stratégique.
- La stratégie n'est pas systématiquement articulée autour d'objectifs clairs (définition des ambitions que souhaitent atteindre le pôle) et d'un portefeuille d'actions opérationnelles, permettant de mieux comprendre la manière dont le pôle entend se positionner à court, moyen et long terme sur les domaines d'action stratégiques identifiés. A cet égard, la gestion du portefeuille de projets que réalise Biowin en distinguant des projets à court, moyen et long terme nous paraît être pertinente pour programmer dans le temps le développement des projets, les activités du pôle, et la valorisation des résultats des projets.
- Le processus d'actualisation de la stratégie des pôles n'a pas été défini ex ante par les pôles. Les actualisations, par rapport au dossier de candidature établi en 2006, ont été réalisées en 2011 voire 2012 pour certains pôles. La réflexion sur l'évolution de la stratégie des pôles a longtemps été peu formalisée, reposant le plus souvent sur des approches top-down (grands groupes, conseil d'administration). Même si des filières, comme l'aéronautique ou les biotechnologies, sont des industries à cycle long, dans lesquelles les ruptures technologiques ne sont pas quotidiennes, il importe de mieux anticiper les évolutions sectorielles et de les intégrer dans un processus régulier d'actualisation de la stratégie. A cet égard, la définition d'une fonction de veille marché et technologique au sein de la cellule d'animation du pôle apparaît pertinente, à l'instar de ce que met en œuvre aujourd'hui Wagrallim (Centre d'intelligence).

De manière plus transversale, il serait judicieux de mettre en relation les stratégies régionales de développement, et en particulier la stratégie de spécialisation intelligente wallonne (voir section 4.3.1.1) actuellement en développement avec les feuilles de routes stratégiques à moyen et long terme des pôles, dans un esprit de renforcement mutuel.

Il est également intéressant de constater que les pôles de compétitivité ont amorcé une dynamique positive de **collaborations inter-pôles**, afin de faire jouer les synergies en termes de briques technologiques⁶⁷ (apport des connaissances réciproques) ou de marchés de sortie des innovations produites dans les pôles (diversification des marchés potentiels d'application). Ainsi, les complémentarités possibles entre la mécanique (Mecatech) et les dispositifs médicaux (Biowin), ou entre l'aéronautique (Skywin) et la mécanique (Mecatech) sont évidentes. Cependant ces collaborations inter-pôles sont encore relativement récentes, peu nombreuses et le plus souvent ponctuelles sur une base projet (via par exemple la co-labellisation de projets de R&D collaboratifs). Elles ne permettent pas réellement d'engager :

⁶⁷ « Les briques technologiques sont des ensembles, fruits de démonstrations ou de développements, ayant permis de valider les technologies en conditions opérationnelles, et qui deviennent communs à plusieurs développements ». La politique spatiale française: bilan et perspectives, Rapport n° 293 (2000-2001) de M. Henri REVOL, fait au nom de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, déposé le 2 mai 2001.

- une réflexion stratégique conjointe pour optimiser les synergies potentielles entre les pôles et éviter une certaine forme de compétition pour récupérer des projets. Pour l'instant, les échanges (« tout le monde se connaît en Wallonie »), la concertation et la coordination ont permis de limiter les risques de friction (notamment lors de la création de Greenwin, où des lignes de démarcation ont été définies) et les tentatives de certains porteurs de projet de solliciter plusieurs « guichets » en parallèle ont pour l'instant été limitées. Toutefois, la croissance des pôles nécessitera probablement une plus grande vigilance sur ce point.
- la capitalisation sur les bonnes pratiques mises en œuvre dans les pôles sur des sujets transverses intéressant l'ensemble des pôles (par exemple la question de la diversification des sources de financement, les modalités d'animation du réseau de membres, etc.).

En particulier, la mise en place de plateformes d'innovation, depuis 2010, commune à deux pôles, qui sont de vrais projets structurants pour les pôles et les membres devrait être l'occasion d'approfondir ces collaborations.

Pour finir, il ressort des entretiens avec les acteurs de l'écosystème wallon qu'il n'y aurait pas de pan industriel en Wallonie qui échapperait tout à fait aux pôles, et qu'ils couvriraient l'ensemble des domaines présents en Wallonie. Néanmoins des interrogations sur un éventuel pôle en Technologies de l'Information et de la Communication sont apparues (voir section sur les clusters). Un appel à projets dans le domaine des TIC ouvert à l'ensemble des pôles est en projet mais non formalisé. Il a été parfois reproché aux pôles, notamment par les entreprises non membres des pôles (mais actives dans des domaines couverts par les pôles) de se concentrer sur des innovations de rupture, ne laissant pas assez de place aux innovations incrémentales qui sont mises en œuvre notamment par les PME. Dans la même idée, les secteurs des services, et plus généralement des domaines dans lesquels l'innovation non technologique est plus présente, peuvent également apparaître comme insuffisamment couverts par les pôles. Il ne s'agirait pas ici de créer nécessairement un nouveau pôle, mais plutôt d'adopter une vision plus large de l'innovation au sein de ces derniers.

Points clés sur les stratégies poursuivies par les pôles

- Des stratégies des pôles et un périmètre thématique qui conservent toute leur pertinence et répondent bien aux enjeux wallons et sectoriels.
- Quelques aspects qui méritent d'être renforcés :
 - Un besoin de clarification et de réaffirmation des objectifs de la politique des pôles pour éviter confusion entre les missions d'un pôle et celles d'un cluster
 - Des stratégies pas toujours très bien explicitées et appropriées par les acteurs du pôle ;
 - Des stratégies insuffisamment déclinées en un portefeuille d'actions ;
 - Et souvent dé-corrélées (sur la forme) des modes de financement : recherche, formation, international, infrastructures ;
- Une cohérence entre les feuilles de route stratégiques des pôles (complémentarité entre les DAS – technologies et marchés) sans doute à affiner :
 - Une définition des périmètres thématiques des DAS qui pourrait être plus poussée (cf. Logistics in Wallonia ; Mecatech) et concentrée (cf. Greenwin)
 - Des risques de dispersion dans certains cas (cf. Mecatech ; Greenwin), conduisant à de possibles chevauchements entre pôles.
- Nécessité d'une plus grande régularité et un besoin d'harmonisation du processus d'actualisation des stratégies et de feuilles de route : feuille de route intégrant des domaines d'activités stratégiques, des objectifs (ambitions) qualifiés et quantifiés, et une programmation des actions à mettre en œuvre par le pôle pour atteindre les objectifs :
 - Des processus de révision des stratégies peu/pas formalisés et réguliers ;
 - Appropriation nécessaire des stratégies auprès de l'ensemble des adhérents des pôles

(PME en particulier) ;

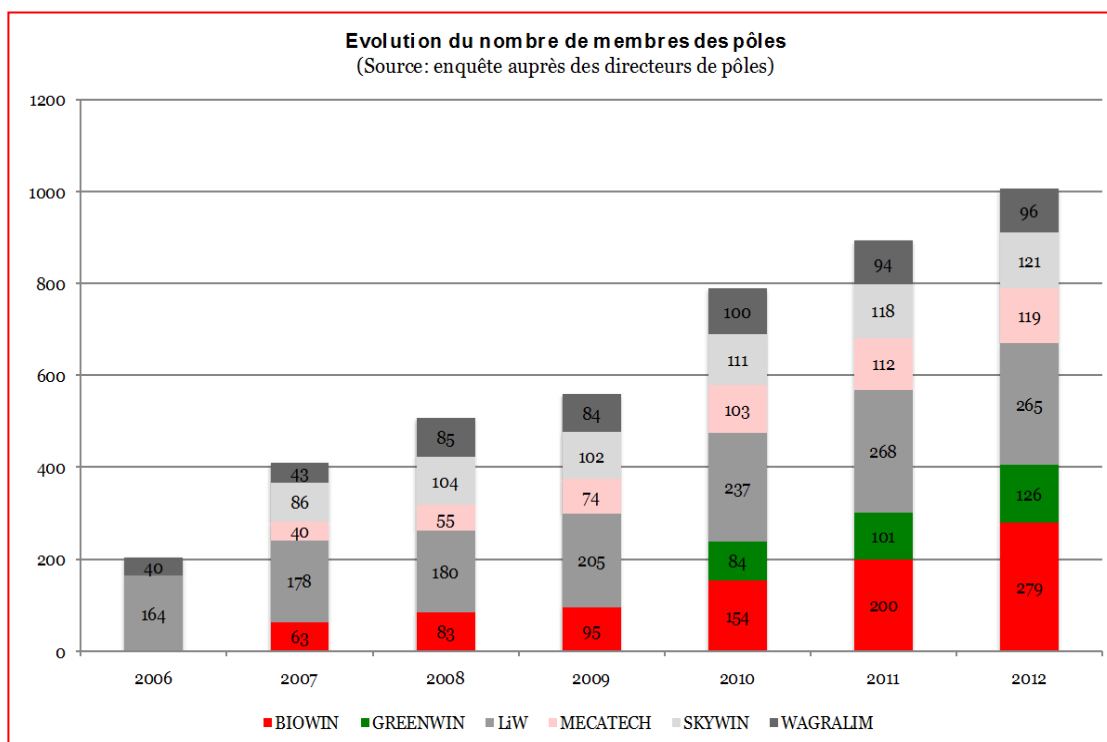
- Explication plus grande des retombées économiques pour le territoire wallon ;
- Des expériences récentes en cours à reproduire (Logistics in Wallonia, Skywin).

5.2.2 Une pleine mobilisation des acteurs des chaînes de valeur ?

Dans le contexte de cette évaluation, un membre est entendu comme « *un organisme (ex : entreprise, centre de recherche, organisme de formation) qui paye une cotisation ou bénéficie d'une adhésion gratuite. Ce statut lui permet de participer activement (droit de vote) à l'assemblée générale du pôle* ».

Le périmètre thématique des pôles de compétitivité leur permet in fine d'atteindre une moyenne de 168 membres par pôle en 2012, chiffre en augmentation constante depuis 2008 (101). La Figure 19 montre le détail de l'évolution par pôle au cours des années. Le Tableau 13 présente le nombre de membres par type d'organisation. Les pôles comptent une moyenne de 21 organisations de recherche et de formation, 24 grandes entreprises et 76 PME. Le plus grand nombre de PME (116) et d'organismes de recherche et de formation (38) en 2012 sont à trouver chez Biowin. Le plus grand nombre de grandes entreprises est à trouver chez Logistics in Wallonia (45). Une PME est ici définie comme ayant moins de 250 employés.

Figure 19 Évolution du nombre de membres au sein des pôles (2006-2012)



Source : enquête réalisée auprès des directeurs des pôles (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn. Note : certaines entreprises sont membres de plusieurs pôles et sont comptées à plusieurs reprises dans ce graphique.

Tableau 13 Organismes membres des six pôles en 2012

	Organismes recherche et formation	Grandes Entreprises	PME	Autres	TOTAL
Nombre de membres des 6 pôles	128	142	454	48	1006
Moyenne des pôles (en fonction du nombre de pôles constitués pour chacune des années)	21	24	76	8	168

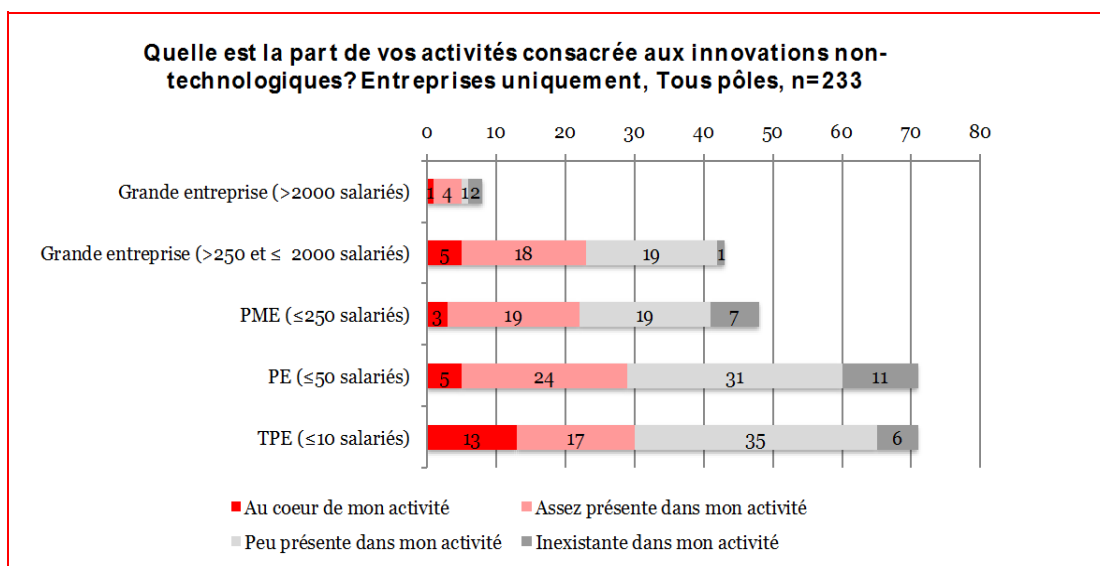
Source : enquête réalisée auprès des directeurs des pôles (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn. Note : certaines entreprises sont membres de plusieurs pôles et sont comptés à plusieurs reprises dans ce tableau.

L'enquête menée auprès des membres des pôles permet d'apporter un éclairage sur les caractéristiques des entreprises membres des pôles. Sur les 237 entreprises répondantes, il apparaît que :

- 37% ont une part estimée de leurs dépenses en recherche, développement et innovation supérieure en pourcentage de leur chiffre d'affaires à 10% ;
- 18% ont une part estimée entre 5% et 10% ;
- 20% ont une part estimée entre 2 et 5% ;
- 25% ont une part estimée entre 0 et 2%.

Sachant que la moyenne d'investissement des entreprises en R&D en Wallonie est estimée à 1,7% du Produit Intérieur Brut en 2010 (source : Eurostat), les membres des pôles représentent dès lors des entreprises particulièrement actives en termes d'investissement R&D en Wallonie. Les grandes entreprises (+ 250 employés) représentent 21% des entreprises répondants à l'enquête et on peut remarquer que 55% d'entre elles déclarent que l'innovation non technologique est, si ce n'est au cœur, du moins assez présente dans leur activité (voir Figure 20). Ce ratio descend à 43% pour les PME. Ceci pourrait signifier que les PME présentes dans les pôles sont des entreprises se distinguant particulièrement par leur orientation technologique.

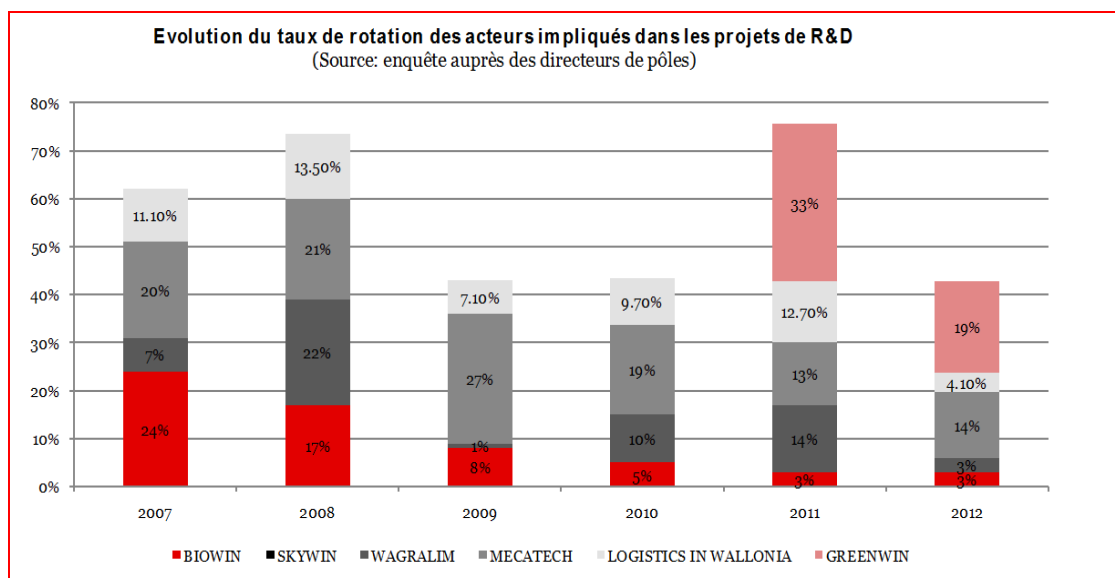
Figure 20 Part des activités des entreprises membres consacrées aux innovations non technologiques



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Au niveau de la participation aux projets de pôle, les principaux partenaires sont les organismes de recherche à 55%, suivis des PME à 29% et des grandes entreprises à 15%. Ceci n'est pas surprenant étant donné les conditions d'éligibilité aux projets de recherche requérant une démarche partenariale entre entreprises et organismes de recherche, et l'implication au minimum d'une PME dans le partenariat. L'analyse du taux de rotation des projets de pôle montre qu'au cours des années, le nombre de nouveaux acteurs impliqués dans des projets de R&D labellisés par les pôles tend néanmoins à fortement s'essouffler, en particulier pour Biowin, Skywin et Logistics in Wallonia. Seul le pôle Wagrallim maintient un taux de rotation de plus de 10% en 2012 (cela signifie que les nouveaux projets qui sont labellisés chaque année implique au moins un nouvel acteur pour 10 participants), montrant un certain renouvellement des participants aux projets.

Figure 21 Taux de rotation des partenaires aux projets de pôles*



Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn. *le taux de rotation est défini comme le pourcentage des nouveaux acteurs impliqués dans des projets de R&D labellisés par le pôle ayant reçu un financement public en année n+1 (et qui n'en avaient pas reçu en année n) par rapport au total des acteurs impliqués dans des projets de R&D labellisés par le pôle ayant reçu un financement public en année n+1.

L'analyse de la situation de chacun des pôles permet d'apporter un éclaircissement à ces constats :

- Au niveau de Biowin, la conquête de nouveaux membres n'est pas un des enjeux car avec près de 95% des entreprises de la filière membre le vivier est saturé ; il s'agit plus de fidéliser, mais aussi d'impliquer davantage certains membres qui sont adhérents sans participer aux projets de recherche et de formation. Par ailleurs, l'accès à d'autres typologies d'acteurs (TIC par exemple), ou hors Wallonie, permettrait à Biowin de dynamiser les relations de son réseau de membres. Des acteurs clés de la santé pourraient être mieux représentés dans les membres du pôle et dans les projets : les établissements de soins, les hôpitaux, aujourd'hui représentés de manière indirecte par les académiques. En effet, au-delà de leur rôle clinique dans le développement des projets de R&D, ils sont les futurs utilisateurs des solutions innovantes développées dans les projets du pôle.
- En ce qui concerne le pôle Wagralim, le vivier de membres n'est pas la multitude d'entreprises du secteur IAA (plus de 1600 entreprises), mais les entreprises de ce secteur qui innovent et sont concernées par le développement économique fort. Le pôle a bien identifié que ce vivier de quelques centaines de membres doit être connu plus en profondeur encore qu'aujourd'hui pour le fédérer, tout en prenant en compte sa diversité. Les membres sont en grande majorité des PME ce qui correspond au tissu cible du pôle. La centaine d'adhérents industriels dont dispose le pôle témoigne déjà d'une bonne pénétration dans cette industrie, réputée fragmentée, formée de très petites entreprises, parfois peu sensibilisées à l'innovation. Les antennes des grands groupes présentes localement sont rarement des services de R&D, ce qui explique le fait que certains grands groupes ne soient pas membres ou soient peu impliqués dans les projets. Les organismes de recherche et formation ainsi que les grandes entreprises sont surreprésentées dans les projets de pôle par rapport à leur poids en terme de nombre de membres.
- En ce qui concerne Skywin, la dynamique du nombre de participants a montré une forme d'essoufflement, qui a contribué à la décision de revisiter la stratégie fin 2012. La situation aurait donc évolué depuis le déploiement de la nouvelle stratégie (appels 9 et 10, hors du champ de notre analyse), avec plus de 10 nouveaux projets sur de nouveaux domaines, impliquant de nouveaux membres. Au démarrage du pôle, les grands acteurs étaient

particulièrement moteurs, les PME prennent désormais le relais. Fait remarquable, lors du dernier appel à projets, uniquement des PME sont coordinatrices de projets. Il reste néanmoins un tiers des entreprises membres qui restent à l'écart de la logique projets, ce qui mérite une attention particulière.

- En ce qui concerne le pôle Mecatech, il a désormais atteint son rythme de croisière du point de vue du nombre de membres avec une participation des PME qui reste active. Le pôle ne comptait en 2012 que 12% de ses membres qui n'ont pas participé à au moins un projet du pôle. Globalement, on ne constate pas de déséquilibre entre les catégories d'acteurs participant aux projets. Alors que le potentiel de nouvelles grandes entreprises adhérentes semble très limité, Mecatech dispose d'un potentiel de développement encore significatif principalement du point de vue des PME dites « traditionnelles », pour lesquelles l'innovation n'est pas nécessairement une priorité, le pôle ayant déjà attiré les entreprises les plus innovantes du secteur.
- Au niveau du pôle Logistics in Wallonia, les entreprises représentent les trois quarts des membres du pôle et de nombreux membres ont une faible intensité en RD&I, le pôle jouant un rôle de structuration du secteur (notamment de par son financement au titre de cluster jusqu'à récément). Le taux de renouvellement des acteurs dans les projets de R&D est relativement faible et très bas pour la dernière année (4,1%). Cela peut s'expliquer par le faible nombre de projets, dont une grande partie sont tirés par un grand industriel, ainsi que les délais de construction des projets et de labellisation, qui ne sont pas compatibles avec les besoins d'une partie des adhérents, notamment TPE de services, pour lesquelles les fenêtres d'opportunité sont plus réduites.
- Au niveau du pôle Greenwin, créé en 2011, un travail considérable de réseautage entre les membres a été réalisé. Le nombre d'adhésions a augmenté chaque année témoignant du travail de communication et de mobilisation des membres par la cellule du pôle. Il y a un équilibre entre grandes et petites entreprises au niveau de la participation aux projets, qui peut avoir un effet d'entraînement sur d'autres grandes entreprises et laboratoires. Cet effet d'entraînement devra in fine profiter au tissu de PME. A ce titre, il sera important de mener des actions de recrutement en direction de ces dernières.

Au niveau du portage des projets, la majorité des projets sont portés par des PME (46%) suivies par les grandes entreprises (28%) et les organismes de formation (23%). Il convient de noter ici que la vaste majorité des projets menés dans le cadre des pôles de compétitivité sont des projets de recherche et développement (voir section 5.3.2), qui doivent impérativement être portés par une entreprise, suivis par les projets de formation, portés par les opérateurs de formation (notamment les centres de compétence wallons). A noter que trois projets de formation en cours en 2013 sont portés par un pôle (Biowin pour le projet BioPhare, Greenwin pour Greenskills et Wagraim pour Foodexchange). Un autre projet de formation terminé a également été porté par un cluster aujourd'hui disparu (Cluster Nutrition).

Encadré 12 Les PME coordinatrices de projet R&D – Études de cas de 14 projets de R&D terminés

Il semble intéressant de noter qu'il est apparu dans le cadre des études de cas de projets de recherche que lorsque les projets sont coordonnés par des PME, ces dernières sont souvent liées aux grandes entreprises du domaine par différentes voies :

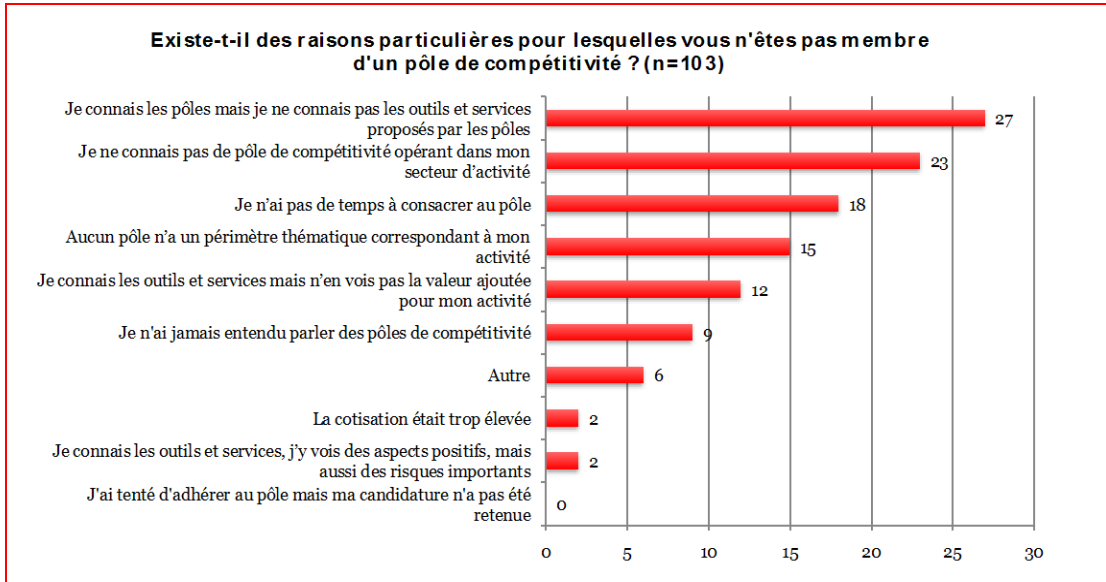
- Des spin off de laboratoires universitaires avec dès lors une plus forte inclinaison à travailler avec le secteur académique ;
- Des start-up lancées par un membre du personnel R&D d'une grande entreprise du secteur, membre du pôle, et avec déjà une bonne expérience de collaboration ;
- Des sous-traitants de premier plan de grandes entreprises du secteur ;
- Des joint venture de grandes sociétés lancée spécifiquement pour le projet ;

Ceci peut notamment être expliqué par le fait que le jury international s'attache à ce que la viabilité financière de la PME soit démontrée

Certaines PME coordinatrices qui ne sont pas directement liées à une grande entreprise se sont fait racheter par de grandes entreprises au cours du projet.

L'enquête et les entretiens auprès d'entreprises non membres de pôles mais actives dans des domaines de pôles apportent un éclairage sur les raisons pour lesquelles elles ne sont pas (ou plus)⁶⁸ membres. Le quart de ces entreprises déclarent connaître les pôles mais pas leurs outils et services et 22% déclarent ne pas connaître de pôle de compétitivité opérant dans leur secteur d'activité. 9% des entreprises ayant participé à l'enquête n'avaient jamais entendu parler des pôles de compétitivité auparavant.

Figure 22 Raisons de la non participation à la politique des pôles de compétitivité wallons



Source : Enquête réalisée auprès des entreprises non membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Le message principal qui se dégage des entretiens est un manque d'information sur les activités des pôles. La plupart des personnes interrogées sont directement intéressées ou pourraient potentiellement être intéressées à participer aux activités des pôles, mais la plupart d'entre elles n'ont que vaguement entendu parler des pôles et n'ont jamais été contactées par eux ou par des organisations membres des pôles. Peu ont connaissance des aspects formation, investissement et infrastructure des pôles. Beaucoup des personnes interrogées ont considéré l'entretien comme un moyen de s'informer des possibilités offertes par les pôles et ont exprimé leur intérêt.

Une autre barrière importante à leur implication dans un pôle est le manque de temps dont elles disposent, en tant que PE voire TPE pour assister à des réunions et monter des dossiers de projets. La plupart de celles qui ont déjà été engagées dans des projets de recherche coopératifs ou d'autres dispositifs pour lesquelles il est nécessaire de monter des dossiers (brevet, subsides) ont été aidées par des cabinets de consultants extérieurs. Ces activités sont toujours risquées pour des petites entreprises, dans la mesure où elles demandent un investissement considérable en termes de temps, sans être sûr que le projet soit retenu et que leurs efforts paient. Certaines des personnes interrogées ont également souligné une certaine lourdeur administrative dans la gestion des dossiers. Ce sont les pôles qui doivent aller vers les PME plutôt que l'inverse.

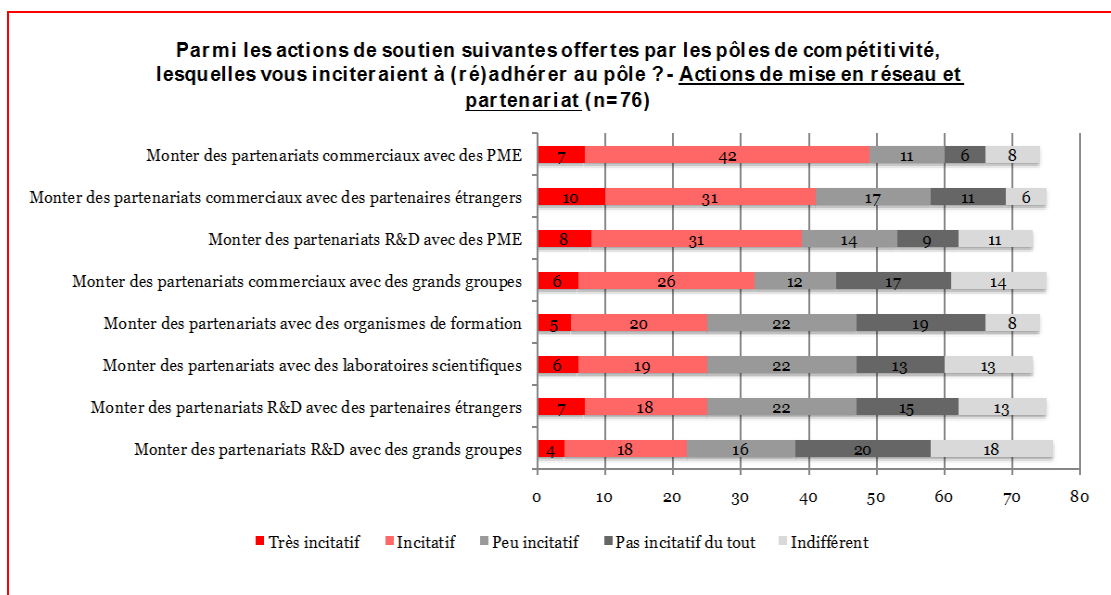
Il ressort des entretiens que pour participer les petites entreprises doivent voir une réelle valeur ajoutée et un retour rapide et réel à leur engagement. Certains voient les pôles comme des instruments qui s'adressent avant tout aux grandes entreprises ou qui ne concernent que de grands projets scientifiques, plus loin des préoccupations des PME et avec une considération du temps différente. La question de la gestion de la propriété intellectuelle et de la réticence à collaborer avec d'autres entreprises susceptibles de leur voler leurs idées a également été

⁶⁸ A noter que seules 6 entreprises répondantes ont affirmé avoir déjà été membre d'un pôle dans le passé et 5 avoir participé à un projet de pôle en tant que partenaire.

soulevée à plusieurs reprises. Une préférence claire est donc affichée pour de petits projets avec des retours rapides.

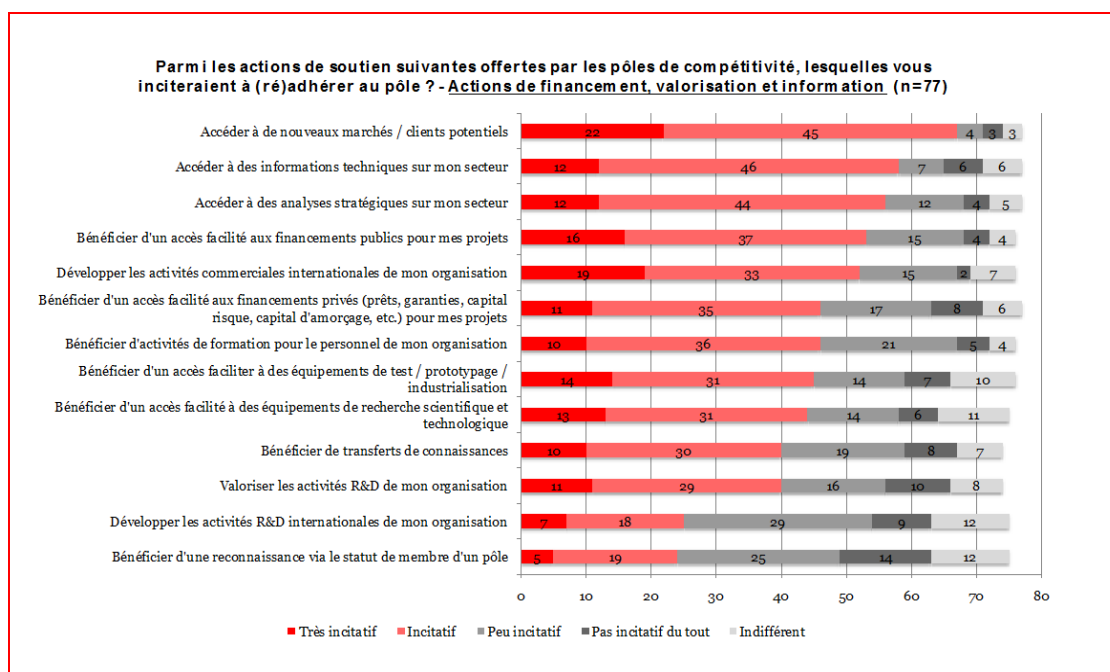
La Figure 23 montre en effet que le montage de partenariats R&D apparaît en bas de liste des actions en termes de mise en réseau et partenariat qui pourraient inciter ces entreprises non membres à participer, mis à part quand ces partenariats se font avec des PME (53% trouvant cela incitatif). Le montage de partenariats commerciaux avec des PME vient néanmoins en tête de liste avec 66% des répondants, suivis par les partenariats avec des partenaires étrangers. Il ressort des entretiens que les entreprises non membres ont des besoins qui ne sont pas tous couverts, que ce soit en termes de réseautage et coopération de recherche, personnel et formation, soutien à l'international et visibilité (et dans quelques cas infrastructures). Pour certains ces besoins sont clairement articulés (une des entreprises interrogée a développé un produit innovant mais ne sait pas vers qui se tourner pour sa commercialisation) tandis que pour d'autres entreprises ces besoins s'expriment plus en termes de potentialités. Dans les deux cas, les manquements des acteurs en termes d'information sur les systèmes de soutien et le manque de temps sont deux barrières importantes au développement de leurs projets.

Figure 23 Incitations des entreprises non membres à (ré)adhérer aux pôles – Actions de mise en réseau et partenariat



Source : Enquête réalisée auprès des entreprises non membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Figure 24 Incitations des entreprises non membres à (ré)adhérer aux pôles – Actions de financement, valorisation et information



Source : Enquête réalisée auprès des entreprises non membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Les pôles doivent davantage communiquer sur leurs actions, leurs impacts et faire ressortir la valeur ajoutée d'une participation en tant que membre ou partenaire de projet aux PME. Les entreprises non membres ne sont certes pas les plus actives en termes de coopérations et de R&D. Toutefois, elles semblent intéressées par le dispositif et ne disposent pas des informations nécessaires pour s'impliquer davantage.

Les pôles doivent également mieux articuler leur image. Il est important qu'ils ne soient pas vus comme des outils au service des grands groupes ou des unités de recherche mais bien comme des dispositifs au service de la compétitivité du territoire et ouverts à toutes les entreprises. Ils doivent apparaître comme des outils opérationnels permettant aux PME d'accroître leur compétitivité et d'accéder à de nouveaux marchés.

Points clés sur la mobilisation des acteurs de la chaîne de valeur

- Des politiques de recrutement de PME doivent encore être menées dans les pôles Greenwin et Mecatech en particulier notamment par des actions de communication
- Progression constante du nombre de membres pour la plupart des pôles (sauf Mecatech) et une bonne représentation des différents acteurs en règle générale.
- Un bon niveau général d'implication des PME en tant que membres des pôles, un peu moins en tant que partenaires de projets de R&D collaborative
- Un certain essoufflement de la dynamique de R&D collaborative dans certains pôles (Skywin, Logistics in Wallonia, Wagralim)
 - Soit en termes de nombre de projets (Skywin, Logistics in Wallonia)
 - Soit en termes de nombre de participants (Skywin, Logistics in Wallonia)
 - Soit en termes de participation des PME (notamment renouvellement des PME) (Logistics in Wallonia)
- Bonne implication des grands groupes adaptée aux spécificités des secteurs d'activité
- Décloisonnement des grandes entreprises et académiques en direction des PME

5.3 Les projets de pôles

5.3.1 Raison d'être et outils des différents volets de projets de pôles

Le système de soutien mis en place dans le cadre de la politique des pôles de compétitivité a été constitué à partir d'une large concertation avec les acteurs économiques et de la recherche en 2005.⁶⁹ L'objectif était d'assurer le développement de projets porteurs d'emploi et de valeur ajoutée pour le territoire wallon et d'assurer la compétitivité du territoire wallon à l'échelle internationale. Le système mis en place est donc multidimensionnel et vise à soutenir une diversité de besoins dans les secteurs identifiés comme clé par la Wallonie, en portant autant sur les aspects R&D collaborative, de formation que sur la dimension exploitation et valorisation en Wallonie et à l'international.

Par rapport à d'autres politiques de soutien à des dispositifs de type pôles de compétitivité (par exemple le dispositif français), l'originalité du dispositif wallon réside dans l'importance accordée à la dimension formation, qui possède un volet propre au même titre que la R&D. En pratique, cinq types de volets (présentés dans le tableau ci-dessous) peuvent être financés dans le cadre des appels à projets de pôles lancés par le Gouvernement wallon. Les projets peuvent couvrir un ou plusieurs de ces différents volets, ce qui assure une interaction forte entre les différentes dimensions de la politique des pôles de compétitivité et permet la création de synergies entre les différentes dimensions.

Tableau 14 Objectifs des différents volets de la politique des pôles de compétitivité wallons

Volet (et administration responsable)	Type d'aide	Description des projets soutenus	Objectifs
Projet de R&D (DGO6- Développement technologique)	Subventions pour recherche industrielle ⁷⁰ Subventions ou avances récupérables (pour les entreprises) pour projets de développement expérimental ⁷¹	Projet collaboratif associant deux entreprises wallonnes ayant un siège d'exploitation en Wallonie, dont une doit être une PME et une doit être porteuse du projet et deux organismes de recherche situés dans la Fédération Wallonie Bruxelles (et appartenant à des universités différentes dans le cas d'unités de recherche universitaires).	Soutenir des projets de recherche collaborative entre entreprises (y compris les PME) et organismes de recherche.

⁶⁹ Voir la genèse du dispositif des pôles, décrite dans : Bayenet B., Wunderle M. (2009), Les pôles de compétitivité, CRISP.

⁷⁰ Recherche industrielle (décret du 3 juillet 2008 relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Wallonie): La recherche planifiée ou des enquêtes critiques visant à acquérir de nouvelles connaissances et aptitudes en vue de mettre au point de nouveaux produits, procédés ou services, ou d'entraîner une amélioration notable de produits, procédés ou services existants. Elle comprend la création de composants de systèmes complexes, nécessaire à la recherche industrielle, notamment pour la validation de technologies génériques. Elle exclut cependant la création de prototypes et de projets pilotes commercialement exploitables, lorsque le prototype est nécessairement le produit fini commercial et lorsqu'il est trop onéreux à produire pour être utilisé uniquement à des fins de démonstration et de validation

⁷¹ Développement expérimental (décret du 3 juillet 2008 relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Wallonie): L'acquisition, l'association, la mise en forme et l'utilisation de connaissances et de techniques scientifiques, technologiques, commerciales et autres existantes en vue de produire des projets, des dispositifs ou des dessins pour la conception de produits, de procédés ou de services nouveaux, modifiés ou améliorés. Relèvent également du développement expérimental d'autres activités visant la définition théorique et la planification de produits, de procédés et de services nouveaux, ainsi que la consignation des informations qui s'y rapportent, ces activités pouvant porter sur la production d'ébauches, de dessins, de plans et d'autres documents, à condition qu'ils ne soient pas destinés à un usage commercial; la création de prototypes et de projets pilotes commercialement exploitables, lorsque le prototype est nécessairement le produit fini commercial et lorsqu'il est trop onéreux à produire pour être utilisé uniquement à des fins de démonstration et de validation; la production expérimentale et les essais de produits, de procédés et de services, à condition qu'ils ne puissent être utilisés ou transformés en vue d'une utilisation dans des applications industrielles ou commerciales. Le développement expérimental ne comprend pas les modifications de routine ou périodiques apportées à des produits, lignes de production, procédés de fabrication, services existants et autres opérations en cours, même si ces modifications peuvent représenter des améliorations

Volet (et administration responsable)	Type d'aide	Description des projets soutenus	Objectifs
Projet de formation (FOREM)	Subventions	Projet collaboratif destiné aux demandeurs d'emploi, étudiants, enseignants ou travailleurs domiciliés en Wallonie ou dont l'employeur est domicilié en Wallonie. Certains projets de formation peuvent également avoir un volet investissement.	Soutenir les besoins de compétences nécessaires au développement des pôles de compétitivité dans les secteurs clé identifiés (vision long terme du développement régional)
Projet d'investissement (DGO6-Investissement)	Prime d'investissement avec régime d'aide renforcé	Les projets d'investissement sont les seuls projets qui peuvent être déposés par une seule entreprise et non de manière collaborative, mais le dossier de candidature doit démontrer qu'ils s'intègrent dans la stratégie du pôle et les investissements doivent s'opérer sur le territoire wallon.	Aide à l'expansion économique des entreprises actives dans les domaines d'activité stratégiques des pôles
Projet de développement international (AWEX)	Financement d'études	Financement d'études de marché, de la concurrence ou de positionnement international.	Aide aux porteurs de projets dans la valorisation des résultats à l'étranger (identification des marchés cibles, des incitations financières existantes, et des débouchés à l'étranger)
Projet d'infrastructure et d'équipements (Sofipôle)	Financement direct ou indirect d'infrastructures ou d'équipement, intervention sous forme de capital, quasi capital ou prêt dans des entreprises ou l'octroi de prêts	Projet collaboratif nécessaire à la réalisation d'un projet (de recherche) retenu dans le cadre des pôles de compétitivité ou destinés à des entreprises ou groupes d'entreprises œuvrant dans un des domaines d'activité des pôles de compétitivité. Depuis 2011, la Sofipôle soutient également des plateformes d'innovation.	Projet d'infrastructure : Soutenir les investissements nécessaires à l'exploitation des résultats des projets de recherche soutenus par les pôles de compétitivité Plateforme d'innovation : Accélérer la mise sur le marché de nouveaux produits, services ou procédés innovants

Source : Technopolis, à partir de l'analyse documentaire réalisée dans le cadre de l'évaluation.

Depuis 2005, la philosophie du système d'aide a évolué, à la fois face aux changements des besoins des acteurs sur le terrain ou suite à certaines difficultés observées dans la mise en œuvre de la politique des pôles. Chaque mode de soutien ainsi que les principales modifications apportées à la logique d'intervention de ces volets sont présentées dans les sous-sections suivantes.

5.3.1.1 Le volet recherche et innovation

Le volet recherche correspond à un pan traditionnel des politiques de type pôle de compétitivité. L'objectif au lancement du Plan Marshall en 2005 était de soutenir des projets de recherche collaborative dans le but de :

- Concrétiser des applications industrielles ;
- Construire une vision prospective d'une thématique donnée afin d'assurer la compétitivité des entreprises du pôle.

Dans la pratique, l'analyse des projets de recherche soutenus dans le cadre de la politique des pôles souligne que les projets de recherche s'inscrivent à la fois dans les domaines d'activité stratégique des pôles et dans la philosophie générale de la politique des pôles. L'encadré suivant présente divers éléments qui forment la base des objectifs des projets (volet R&D) ayant fait l'objet d'une étude de cas dans le cadre de l'évaluation.

Encadré 13 Objectifs poursuivis dans les projets de recherche analysés dans les études de cas

L'ensemble des projets que nous avons analysés pour les études de cas s'inscrivent clairement dans la stratégie des pôles de compétitivité auxquels ils appartiennent, un bon nombre d'entre eux ayant fait partie des projets soumis dans la proposition de constitution du pôle, notre échantillon se basant sur des projets essentiellement terminés. Les projets sont généralement développés autour d'un ensemble d'éléments constitutifs communs, plus ou moins soulignés selon les projets:

- L'identification d'un grand potentiel de marché dans un domaine de pointe ou dans une niche, et/ou de la possibilité de redynamiser des secteurs traditionnels de la région par l'accroissement de leur valeur ajoutée ou de leur performance environnementale ;
- Un intérêt à la collaboration entre le monde industriel et académique ;
- Une volonté d'intégration des PME wallonnes dans la R&D industrielle avec un potentiel de commercialisation rapide et la possibilité pour ces dernières de pénétrer de nouveaux marchés ;
- Une structuration du financement des activités de R&D via une collaboration multilatérale entre plusieurs partenaires apportant de l'expertise spécifique, avec pour objectif d'atteindre des résultats plus rapidement que par une multitude de projets de moindre envergure ;
- Des résultats, attendus, importants tant en termes économique que social (emploi) ;
- Le renforcement de la position concurrentielle et de la visibilité de la Wallonie dans un domaine de pointe grâce à un renforcement des compétences clés pour la filière ;
- La structuration des réseaux d'acteurs dans des thématiques particulières.

5.3.1.2 Le volet formation

De l'avis des acteurs régionaux interrogés dans le cadre de l'évaluation des pôles de compétitivité, le volet formation constitue une véritable force pour le dispositif des pôles wallons, dans la mesure où il assure le développement des compétences régionales nécessaires au suivi des activités de recherche et d'innovation dans le long terme. Préalablement au lancement de la politique des pôles, le FOREM gère un ensemble de dispositifs d'aides. Sa vision sectorielle reposait sur son partenariat avec les centres de compétence, dont il coordonne le réseau et, par ailleurs, sur des conventions sectorielles. L'introduction de projets de formation dans les domaines des pôles vise dans ce sens à donner une vision plus stratégique du développement des compétences régionales. La mise en place du volet formation des pôles s'est faite de manière progressive. Elle s'est construite au fur et à mesure du développement de la politique, au travers de diverses recommandations du jury international, des décisions gouvernementales et de l'expérience acquise par les pôles.

Les projets de formation proposés par les pôles doivent avoir pour objectif d'améliorer la compétitivité des entreprises régionales en répondant aux besoins de formation de leur personnel ainsi qu'aux besoins de main-d'œuvre des entreprises. Le principe au lancement de la politique des pôles était que les pôles allaient être confrontés à un manque de compétence à un certain niveau, qui pourrait être commun à un ou plusieurs projets de recherche et appellerait à la mise en place de formations adéquates. Dans la pratique, les projets de formation peuvent être indépendants ou soutenir plus spécifiquement des projets de recherche ou d'expansion économique. Ils font l'objet d'une convention « fonctionnement » pour la partie formation (avec un taux unitaire de financement plafonné à 25 € par heure et par stagiaire) et, le cas échéant, d'une convention « investissement » pour les équipements nécessaires au bon déroulement de cette formation. Contrairement aux projets recherche et investissement, le FOREM ne procède pas à des engagements globaux en début de projet mais opère des engagements annuels prévisionnels avec désengagements au 31 décembre de la part non liquidée.

Afin de renforcer la dimension formation au sein des pôles, une note de cadrage a été rédigée en 2011 suite à la mise en place d'un groupe de travail rassemblant le jury international des pôles, les pôles, des représentants des ministères de la Formation, de l'Economie et de la Recherche ainsi que les administrations concernées (DGO6, FOREM). Ce cadre vise à servir de balise aux

stratégies de formation des pôles et précise les formes et objectifs des projets formation, comme suit :

- Développer les compétences du personnel en place ;
- Recruter du personnel pour pourvoir aux postes vacants ;
- Favoriser la mobilité interne au sein des entreprises.

In fine, l'objectif est l'acquisition de compétences utiles à la performance et à la création de valeur dans les entreprises du pôle ou relevant des secteurs technologiques du pôle.

La note précise que les projets de formation doivent viser prioritairement les travailleurs actifs dans les entreprises impliquées dans les projets de pôles. Les travailleurs des entreprises et/ou organismes actifs dans les domaines stratégiques et les domaines sectoriels et techniques du pôle font toutefois également partie des publics cibles des projets de formation des pôles. La note mentionne par ailleurs que les formateurs, étudiants et demandeurs d'emploi peuvent également être bénéficiaires, pour un pourcentage limité des places disponibles, dans les cas où une pénurie ou difficulté de recrutement ont été identifiées.

La stratégie de formation des pôles doit s'appuyer sur l'offre existante et, uniquement si les besoins sont avérés, développer une offre sur mesure. Les projets de formation varient en fonction des besoins identifiés dans les pôles : ils peuvent être liés à des projets déposés dans le cadre des appels à projets ou liés aux domaines d'activités stratégiques des pôles. Ils peuvent être de type technologique/ technique ou de type managérial (visant à développer des compétences transversales telles que la valorisation de la recherche ou la gestion de la propriété intellectuelle).

5.3.1.3 Le volet développement international/ exportations

Dans le cadre du Plan Marshall, c'est l'AWEX qui est en charge de promouvoir le développement international des pôles de compétitivité et l'Agence s'est vue à ce titre confier des budgets supplémentaires par le Gouvernement.

Le soutien de l'AWEX à la politique des pôles correspond donc à des moyens supplémentaires accordés à l'Agence et ils ont permis de mettre en place des actions nouvelles et de renforcer son soutien au développement international des groupements sectoriels. Comparativement à la continuité des actions en faveur des clusters sectoriels wallons, le soutien de l'AWEX au développement des pôles s'inscrit dans un espace d'action internationale considérablement plus large et complet.

L'objectif avec le volet exportation des projets de pôle est d'assurer les débouchés internationaux des produits, services, procédés créés au travers des projets de recherche. S'il était prévu au lancement de la politique que les projets exportations soient soumis dans le cadre des appels à projets et labellisés par le jury, dans la pratique, les porteurs de projets sont rapidement passés directement par les pôles et par l'AWEX pour leurs demandes de financement. Celles-ci font partie des dossiers de candidatures des projets de R&D et constituent un des critères d'appréciation du jury international des pôles.

Au-delà des projets exportation en tant que tels, les actions de l'AWEX en faveur des pôles sont larges et recourent deux dimensions : accueil des investisseurs étrangers et soutien aux exportations. Les différentes facettes de l'implication de l'AWEX sont présentées dans l'encadré ci-dessous.

Encadré 14 Les actions de développement internationales supportées par l'AWEX

Deux axes ont été mis en place dans le cadre du Plan Marshall :

1. Accueil des investisseurs étrangers

L'AWEX a recruté six experts sectoriels, un par pôle, sélectionnés sur la base de leur connaissance technique respective et de leur réseau. Ceux-ci ont pour mission de prospecter les entreprises étrangères identifiées comme cibles dans les domaines des pôles et de mener des actions de promotion internationale, en collaboration avec le réseau des représentants wallons en poste à l'étranger. L'objectif est d'amener en Wallonie, dans les secteurs couverts par les pôles, des investissements durables et porteurs d'emplois (un objectif de création de 200 emplois par an leur a été appliqué dans le cadre du plan Marshall et 300 dans le cadre du Plan Marshall 2.Vert). Ils participent aux actions de visibilité et de promotion internationale organisées par l'AWEX (dossiers sur les pôles dans des périodiques étrangers, affiches, etc..) et cultivent leur propre réseau via des salons spécialisés, foires, rencontres, invitations de prospects, etc. Ils organisent également des événements d'envergure liés aux pôles de compétitivité en Wallonie (par exemple : organisation d'un colloque pour les investisseurs étrangers installés en Wallonie en 2007). Outre leur rôle de prospection et de promotion, ils détectent les projets d'investisseurs étrangers en Wallonie et suivent les dossiers d'investissement.

2. Soutien aux exportations

L'AWEX est signataire d'une convention avec chacun des pôles et finance des projets et démarches de promotion des exportations et de la visibilité internationale des pôles sous la forme de: missions, foires, salons, invitations d'acheteurs, séminaires et conférences, rencontres avec des pôles/clusters/fédérations étrangers, actions de promotion et de communication internationale. Au lancement de la politique des pôles en 2005, plusieurs types d'actions de soutien aux exportations étaient prévus dans le cadre des financements alloués par l'AWEX aux pôles :

- Identification, au sein de l'AWEX, d'agents de liaison export-pôles, ayant pour mission de conseiller les membres sur les opportunités existantes en matière d'exportation (marchés cibles identifiés, incitants existants, etc.) ;
- Engagement d'un responsable export par pôle au sein de chaque pôle et soutien d'un plan d'actions export annuel des pôles ;
- Organisation de missions et d'actions AWEX ciblées sur les stratégies des pôles de compétitivité.

Dans le cadre du plan Marshall 2.Vert, les actions de soutien aux exportations ont été renforcées dans deux directions :

- Depuis 2010, 20% du budget de développement international des pôles doit être consacré à la mise en place et à l'activité de postes ou de missions de représentation des pôles à l'étranger (les « ambassadeurs des pôles »).
- Des Agents de Liaison Scientifique (ALS) ont été mis en place dans des pays prioritaires à fort potentiel dans les domaines de la R&D et de l'innovation technologique, avec pour mission de développer les partenariats entre acteurs de la recherche wallons et étrangers ;
- 10% du budget du développement international des pôles doivent être consacrés à l'engagement de jeunes (3 par pôles) qui ont comme objectif d'effectuer la promotion à l'étranger des domaines technologiques couverts par les pôles pour une période de 18 mois auprès d'un poste AWEX.
- L'AWEX a également organisé des modules de formation pour ses attachés économiques et commerciaux, ciblés sur les capacités scientifiques et technologiques de la Wallonie et le contexte juridique d'internationalisation propres aux partenariats et au transfert.

5.3.1.4 Le volet investissements

Le soutien aux investissements consiste en une prime d'investissement avec un régime d'aide renforcé par rapport aux primes à l'investissement classiques offertes par la DGO6. Pour les PME, le bonus est équivalent à la différence entre le taux d'aide de base et le maximum autorisé par catégorie d'entreprise. Cela correspond à une majoration de taux d'aide d'entre 3 et 12% selon la catégorie d'entreprise et selon qu'elle se situe en ou hors zone de développement. Pour les grandes entreprises, les taux d'intervention sont également majorés dans le cadre des plafonds maximaux d'intervention fixés.

Des taux spécifiques ont été définis pour les projets visant à favoriser la protection de l'environnement et l'utilisation durable de l'énergie.

Dans les faits, le volet investissement a été peu mobilisé. Les raisons qui expliquent cette faible mobilisation sont développées dans la section sur les réalisations et résultats des projets d'investissement (section 6.4).

5.3.1.5 Le volet infrastructures

La SOFIPÔLE a été constituée spécifiquement en 2006 au lancement de la politique des pôles de compétitivité afin de financer les investissements publics en actifs (nécessaires pour l'exploitation des résultats de recherche issus des pôles. A son lancement, les missions de la SOFIPÔLE ont été définies de la manière suivante:

- Le financement direct ou indirect d'infrastructures (construction de bâtiments et achat d'équipements et matériel spécifique) nécessaires aux projets retenus dans le cadre des pôles de compétitivité ;
- Le financement direct ou indirect d'installations destinées à des entreprises ou groupes d'entreprises œuvrant dans un des domaines retenus comme pôle de compétitivité ;
- La gestion des participations/créances détenues par le Gouvernement wallon dans les incubateurs des pôles ;
- A été ajoutée en 2006 l'intervention sous forme de capital, quasi capital ou prêt dans des entreprises ou l'octroi de prêts à des sociétés commerciales, groupements d'intérêt économiques ou associations momentanées, constituées afin d'y loger les infrastructures/équipements nécessaires à la réalisation d'un projet retenu dans le cadre des pôles de compétitivité.

Les interventions de la SOFIPÔLE ont été progressivement adaptées, au fur et à mesure de la prise de conscience de la nécessité d'élargir et modifier ses missions initiales. L'action de la SOFIPÔLE s'est donc progressivement développée pour s'inscrire dans les dimensions suivantes :

- Le financement d'incubateurs de haute technologie, à l'égard desquels un décret ou un arrêté du Gouvernement wallon lui a délégué une mission ;
- La possibilité d'exécuter des missions déléguées visant à la gestion des participations et intérêts financiers de la Région wallonne dans divers domaines liés aux pôles de compétitivité, incluant : les incubateurs de haute technologie et des fonds d'investissement actifs dans les secteurs des pôles.

En 2013, il a également été décidé que la SOFIPÔLE intervienne sous forme de capital, quasi capital ou prêt dans des sociétés spin off actives dans les secteurs d'activité des pôles et dont au moins un produit est en dernière phase d'études avant une mise sur le marché, ou commence à être commercialisé

Une innovation importante a été l'introduction des plateformes d'innovation (PFI) en 2011. Celle-ci a suivi le constat de l'émergence de projets-socle de R&D, ouverts, sans limitation de durée et fondés sur le partage de moyens afin de favoriser la mise sur le marché de l'innovation. Une plateforme d'innovation (PFI) a été définie comme une infrastructure matérielle ou

virtuelle, partagée et ouverte, qui offre des compétences et services.⁷² Les plateformes d'innovation font appel à des mécanismes financiers existants, incluant les financements pour étude de faisabilité, infrastructures et, une fois lancée, financement de projets de recherche. Les projets de plateforme peuvent être déposés hors appels mais sont également analysés par le jury dans le cadre des réunions relatives aux appels en cours.

Points clés au niveau de l'émergence et du montage de projets

- Des dispositifs d'émergence et de montage des projets qui se sont progressivement formalisés au sein des pôles ;
- Une formalisation des interactions entre les pôles, les porteurs de projet, les administrations fonctionnelles et le jury des pôles ;
- Des pôles qui ont globalement joué leur rôle d' « usines à projets » avec une prédilection pour les projets de R&D, et un succès moindre sur les projets de formation qui ont pâti d'une moindre priorisation au sein des pôles.

5.3.2 Une mobilisation inégale des aides proposées dans le cadre des appels à projets – Prédominance des projets de R&D et de formation

L'ensemble des projets labellisés au cours des huit premiers appels à projet (hors projet ensuite classés sans suite) représente un montant total de financement de 612 M€. La répartition et la moyenne par type de projet (Tableau 15) confirme le poids des projets de recherche et de développement dans les projets de pôles, puisqu'alors qu'ils représentent 63% des projets en cours ou terminés, ils rassemblent 83% des décisions de financements total et 85% des dépenses publiques. Les projets de formation représentent eux 27% des projets et 13% des financements, et les projets d'investissement 6% des projets et 4% des financements.

Etant donné les disparités entre le montant de financement et le nombre de partenaires de chaque projet, il convient toutefois d'interpréter ces moyennes avec précaution. A titre d'illustration, le projet d'investissement nanodisation porté par le pôle Mecatech dans le cadre du troisième appel à projets représente le plus important projet labellisé, avec une décision totale de financement de 25 M€. Ce projet a toutefois été classé sans suite et n'a jamais démarré. Il est suivi par le projet de recherche Mirage, également porté par Mecatech dans le cadre du premier appel à projets. Ce projet, aujourd'hui terminé a représenté un financement total de 22 M€ (pour 12 M€ de dépense publique) et a rassemblé un total de 28 partenaires. Le plus petit projet labellisé est le projet de formation Sillicallooy porté par le pôle Mecatech dans le cadre du quatrième appel à projets, qui représente un budget total de 10.000 €. Ce projet n'a toutefois jamais démarré suite aux réorientations effectuées dans le cadre du volet recherche du projet, qui ont rendu non pertinente la conduite du volet formation.

Au niveau de l'origine des financements, les engagements publics des projets de recherche en cours et terminés représentent en moyenne 73% des engagements totaux et 16% pour les projets d'investissements. Des données transmises par la cellule administrative de s pôles, montrent que pour l'appel à projet 8, les taux d'engagement public par rapport au taux d'engagement privé varient entre 58% et 70% par pôle.⁷³ Les dépenses publiques concernant les projets en cours et terminés pour lesquels des dépenses ont été engagées (et pour lesquels les données sont disponibles) représentent 248 680 k€. Pour les projets de recherche, les projets représentent une moyenne de 247 k€ par partenaire de projet. Le tableau suivant présente l'état des lieux des financements des projets de pôles, hors plateformes d'innovation pour lesquelles les données ne sont pas disponibles. Les données sur le nombre de partenaires par projet ne sont disponibles de manière complète que pour les projets de recherche.

⁷² Note au Gouvernement wallon du jury international des pôles du 26 mai 2011, faisant suite à la note d'orientation formulée par le groupe de travail PFI mis en place afin de clarifier le rôle et les attributs des plateformes d'innovation.

⁷³ Données traitées directement par la cellule administrative des pôles. Sont couverts les engagements réalisés jusque fin décembre 2013 pour les entreprises uniquement.

Tableau 15 État des lieux des financements des projets des pôles (projets terminés et en cours, hors plateformes d'innovation)

	Recherche	Formation	Investissement	TOTAL
Nombre de projets terminés ou en cours	117	56	12	185
% du nombre total de projets terminés ou en cours	63%	30%	6%	100%
Décision totale de financement (k€)	446.688	71.391	19.466	537.545
Part de chaque volet en % du financement total des projets de pôles	83%	13%	4%	100%
Décision moyenne de financement par projet (k€)	3.818	1.275	1.622.	2.906
Dépenses publiques (k€)*	212.505	34.169	2.007	248.680

Source : données transmises par la cellule administrative des pôles (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn. Note : Les plateformes d'innovation (3 projets) ne sont pas insérées dans ces données. *Les données sur les dépenses publiques sont incomplètes et les informations présentées dans le tableau sont données à titre uniquement indicatif.

Au cours des huit premiers appels à projets, un total de 241 projets a été labellisés par le Gouvernement wallon, suite aux recommandations du jury international des pôles. Les projets de recherche et développement collaboratifs représentent la première catégorie de projets labellisés par le Gouvernement Wallon (155 projets), ce qui est cohérent avec l'objectif premier de la politique des pôles wallons de créer des partenariats organismes de recherche/ entreprises pour développer des innovations. Ils sont suivis par les projets de formation (63).

Les autres types de financements ont été moins mobilisés, avec seulement 13 projets d'investissements labellisés, 5 d'exportations (AWEX)⁷⁴ et 3 d'infrastructures (Sofipôle). De plus, il apparaît que les projets exportation et infrastructure qui ont été labellisés n'ont pas donné suite à des projets concrets (voir tableau ci-dessous).

Tableau 16 Statut des projets de pôles labellisés suite aux huit premiers appels à projets

	Recherche	Formation	Investissement	Exportation	Infrastructure	Plateformes d'innovation	TOTAL
Nombre de projet labellisés	155	63	13	5	2	3	241
% projets terminés	26%	41%	62%	-	-	33%	31%
% projets en cours	50%	48%	31%	-	-	67%	46%
% projets en préparation	15%	3%	-	-	-	-	11%
% projets classés sans suite	9%	8%	8%	100%	100%	-	12%

Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

⁷⁴ Peu de projets d'exportations ont été labellisés car, dans la pratique, le volet développement international s'est développé en dehors de la procédure d'appels à projet, voir section 5.3.1.3.

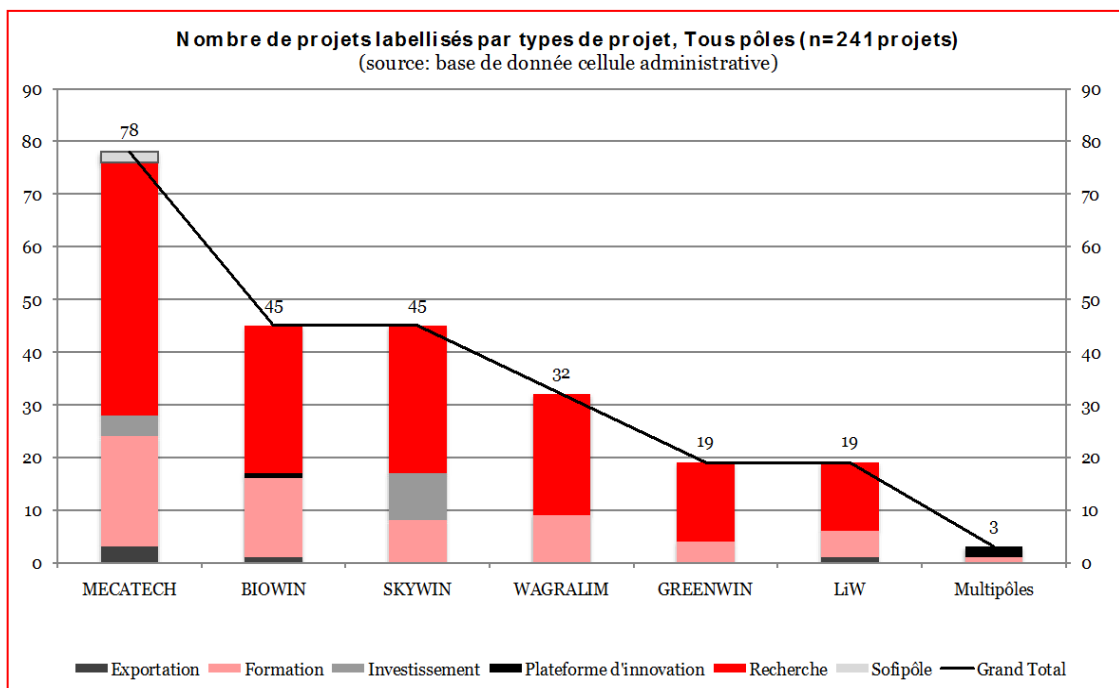
Tableau 17 Projets terminés et en cours par type de projet

	Recherche	Formation	Investissement	Exportation	Infrastructure	Plateformes d'innovation	TOTAL
Nombre de projets terminés ou en cours (avec les plateformes d'innovation)	117	56	12	0	0	3	188
En % du total des projets labellisés	64%	26%	6%	2%	1%	1%	100%
En % des projets terminés ou en cours	62%	30%	6%	0%	0%	2%	100%

Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Les collaborations inter-pôles et synergies représentent un objectif important de la politique des pôles de compétitivité et il était prévu dans le cadre du Plan Marshall 2. Vert que les projets les synergies et les projets inter-pôles régionaux soient accentués. Or, la grande majorité des projets soutenus dans le cadre de la politique des pôles de compétitivité sont des projets liés à un pôle uniquement. Peu de projets inter-pôles ont été montés et seuls deux ont été labellisés : une plateforme d'innovation portées par Mecatech et Biowin et un projet de formation lancé par les cinq pôles de compétitivité créés en 2006 (le projet STEP, labellisé dans le cadre du cinquième appel à projets).

Figure 25 Nombre de projets labellisés par pôle et par type de projet



Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Dans la pratique, les collaborations inter-pôles revêtent pourtant une pertinence certaine pour les acteurs des pôles, dans une optique de complémentarité en termes de briques technologiques. Certains projets déposés au jury international des pôles sont à la croisée de différents secteurs et applications et pourraient facilement associer plusieurs pôles. Des projets sont issus de discussions entre plusieurs pôles mais donnent finalement lieu à des projets portés de manière unilatérale (par exemple le projet LogTraçAlim portant sur la logistique agroalimentaire et porté par Logistics in Wallonia). Une certaine compétition semble exister

entre les pôles, qui n'ont pas été proactifs dans le portage ou dans l'organisation d'actions de développement internationales communes.

Cela s'explique en partie par le manque de dialogue et de collaboration de fond entre les pôles. Les évaluations individuelles de pôles et les entretiens réalisés avec les acteurs de l'écosystème des pôles ont montré que les coopérations inter-pôles sont peu nombreuses et que les pôles communiquent peu entre eux, malgré les organes collaboratifs mis en place au lancement de la politique des pôles (Comité inter-pôle et Haut comité de pôles). Si les pôles Biowin et Mecatech semblent plus actifs que d'autres, dans la pratique ces collaborations restent ponctuelles et n'ont pas encore permis d'engager une réflexion stratégique conjointe sur le périmètre des potentielles collaborations. De plus, aucune mesure n'a été mise en œuvre au sein des différents volets afin d'inciter à la collaboration inter-pôle.

Pour illustration, l'analyse des motivations derrière la participation des différents acteurs aux projets de recherche et développement et de formation analysées dans le cadre des études de cas est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 18 Motivations des partenaires de projets à monter et à participer à des projets de pôles, Études de cas de projets de R&D et de formation

Projets de recherche	
Grandes entreprises	<ul style="list-style-type: none"> • Apport d'un financement non négligeable de leurs activités de recherche ; • Perspectives économiques et commerciales dans le cas où la recherche aboutit ; • Possibilité de diversification de l'implantation géographique des grandes entreprises, de leurs secteurs d'activité, de leur offre de services ou de produits, et de gagner des compétences spécifiques; • Possibilité de coopérer alors que les projets sont très proches du marché (pour certaines grandes entreprises, les projets de pôles sont vus comme plus collaboratifs que les programmes européens où des problèmes de concurrence et de confidentialité peuvent émerger) ; • Utilité pour les projets pour lesquels des compétences ou des technologies sont recherchées chez des partenaires qui ne sont pas experts du secteur, et donc avec lesquels il n'y a pas de compétition directe ; • Réponse à une demande du pôle même d'agir comme élément moteur d'un projet, dont la participation permet de tirer les activités de la chaîne de valeur (donneur d'ordre), quel que soit le niveau d'implication concrète/finale de l'entreprise ; • Perspectives de collaboration des grandes entreprises avec des acteurs académiques, leur permettant dans certains cas de mieux anticiper les attentes des donneurs d'ordre à l'international, en effectuant un travail prospectif ; • Possibilité d'intervenir comme utilisateur final de la technologie dans certains projets ayant une connaissance fine des marchés et des besoins, ceci facilitant la valorisation ; • Perspectives de financement de la recherche à long terme (cf. projets initiaux de Biowin), en partenariat avec des universités.
PME	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de mener des activités de recherche industrielle spécifique selon leurs capacités ; • Possibilité d'appliquer une de leurs technologies spécifiques à plus grande échelle ou dans un autre domaine ; • Possibilité de produire et commercialiser des produits issus de recherches de partenaires ; • Opportunités de développement et de création de nouveaux marchés, par renforcement de la production et de la valeur ajoutée ; • Développement de compétences dans un domaine où la PME a eu une idée d'applications ; • Possibilité de développement d'applications à plus haute valeur ajoutée permettant des gains de compétitivité ; • Possibilité de collaborer avec une grande entreprise permettant d'accroître les débouchés, marchés, et éventuellement de créer des emplois; • Meilleure anticipation des attentes des donneurs d'ordre sur le moyen/long terme grâce à une collaboration directe avec ces derniers et une collaboration avec acteurs académiques (démarche prospective).

Universités et organismes recherche	<ul style="list-style-type: none"> • Financement de leurs activités de recherche ; • Possibilité de mener des tests cliniques, expérimentations, simulations, validation des résultats de recherche, évaluation des impacts, gains d'efficacité, etc. pour des industriels ; • Possibilité d'application d'une technologie spécifique maîtrisée par un laboratoire/CRA à plus grande échelle ou dans un autre domaine ; • Possibilité de valorisation de recherche et connaissances théoriques pour aboutir à des démonstrateurs (potentiel d'augmentation de la maturité technologique des recherches) ; • Upgrade des laboratoires/équipements avec l'appui des industriels.
Projets de formation	
Entreprises (PME et GE)	<ul style="list-style-type: none"> • Formation main d'œuvre en place à des technologies clés • Formation d'une main d'œuvre future • Meilleure adéquation de l'offre de formation aux besoins des entreprises et détection des futurs besoins de formation • Formation des formateurs des futurs acteurs dans la chaîne de valeur • Formation des collaborateurs des entreprises membres à des connaissances de base
Opérateurs formation	<ul style="list-style-type: none"> • Développement d'actions communes interopérateurs • Faire collaborer et renforcer une nouvelle manière de penser le développement des compétences en Wallonie (intégration de l'offre dans un cadre global, structuré et systématique) • Apports de compétences innovantes inexistantes dans les formations actuelles • Renforcement de l'employabilité et de l'insertion professionnelle des demandeurs d'emploi
Universités / organismes recherche	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement de l'employabilité et de l'insertion professionnelle des étudiants • Former des étudiants susceptibles d'être mobilisés dans le cadre de projets de recherche auxquels participent les unités et organismes de recherche • Mise en place de nouveaux parcours de formation en développant les compétences critiques pour l'excellence stratégique et opérationnelle liés au développement de nouveaux produits et services en favorisant des échanges et des synergies entre tous les acteurs du pôle

Source : Technopolis, à partir de l'analyse de 18 projets de recherche et formation.

Points clés sur la mobilisation du soutien accordé par les pôles:

- 241 projets labellisés aux termes des huit premiers appels à projets (dont 117 projets en cours ou terminés) ;
- Une prédominance marquée des projets R&D, qui représentent 63% des projets en cours ou terminés (soit 117 projets) et 83% des décisions de financement total ;
- Les projets de R&D sont suivis par les projets de formation qui représentent 27% des projets en cours ou terminés (soit 56 projets) et 13% des décisions de financement total ;
- Une mobilisation faible du volet investissement (12 projets en cours ou terminés) et infrastructures (3 projets de plateformes d'innovation déposés entre 2011 et 2012) ;
- Un faible recours aux collaborations inter-pôles, qui s'explique par un manque structurel de dialogue et de coopération entre les six pôles, même si des collaborations ponctuelles existent ;
- Des motivations variées des participants aux projets de R&D et de formation qui sont pour l'essentiel en ligne avec les objectifs globaux de la politique et viennent confirmer la pertinence des actions menées.

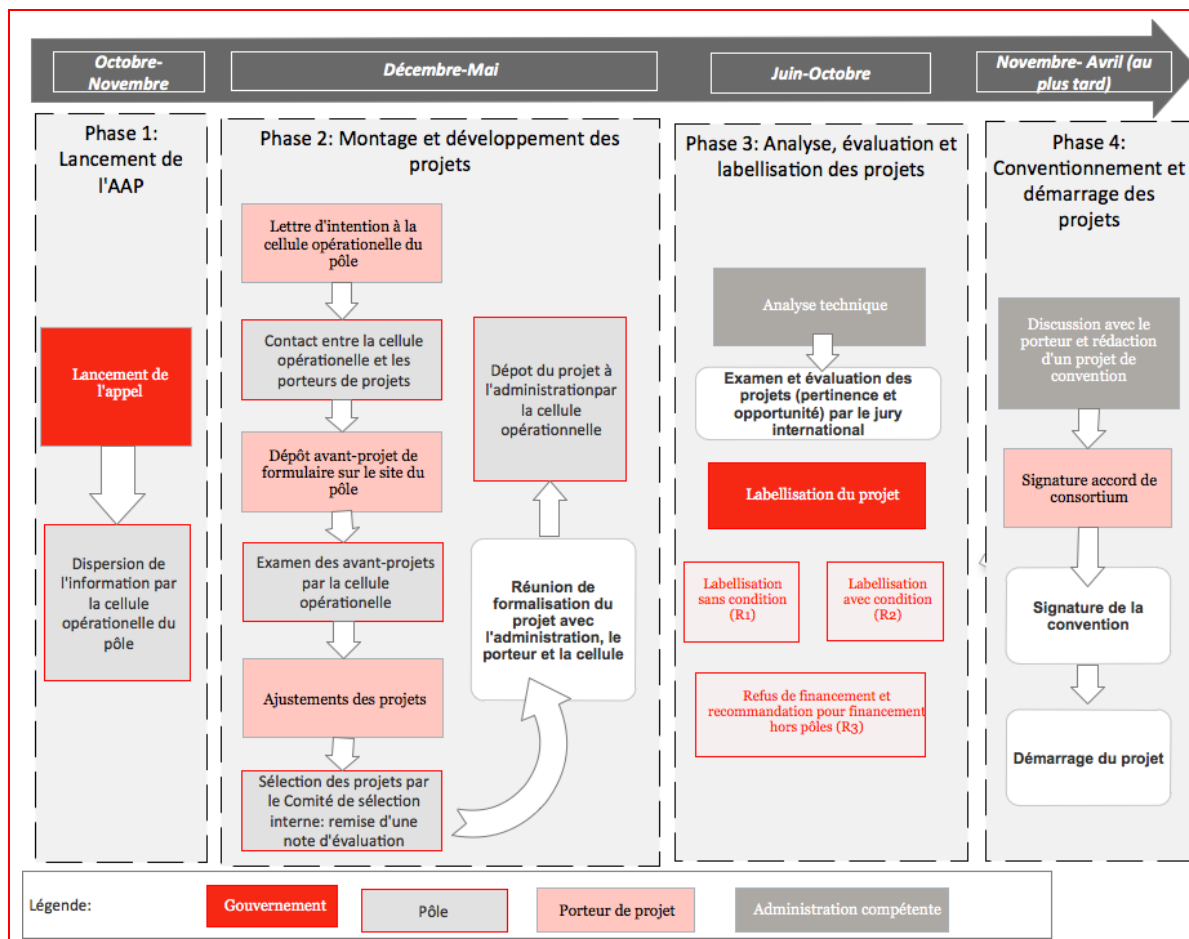
5.3.3 Appels et labellisation des projets de pôles

Le premier appel à projets a eu lieu en même temps que l'appel pour la labellisation des pôles : la candidature des pôles devait inclure la définition des premiers projets lancés dans le cadre de la politique des pôles de compétitivité. Au cours de ce premier appel, les pôles ont utilisé différentes approches pour faire émerger et sélectionner les projets soumis aux administrations en vue de leur labellisation. Dans les faits, les procédures liées au montage, à la soumission et à

la sélection des projets ont progressivement été formalisées au sein de chaque pôle et au niveau des administrations, avec un partage des bonnes pratiques entre les pôles.

En décembre 2013, les projets montés dans le cadre du dixième appel à projets ont été déposés auprès des administrations fonctionnelles. Le processus d'un appel à projets de pôles, tel que présenté dans le Vadémécum des appels à projets de février 2013 peut être résumé en quatre phases, présentées dans le schéma ci-dessous.

Figure 26 Déroulé des appels à projets (AP)



Source : Technopolis, sur la base du Vadémécum des appels à projets pour les pôles de compétitivité (Cabinet du Ministre de l'Économie, Février 2013).

Au niveau du calendrier, les jalons clés sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 19 Calendrier des appels à projets

Jalon	Dates	Calendrier des projets
Lancement de l'Appel à projets par le Gouvernement	Octobre/ Novembre année N	-
Lettres d'intention déposées par les porteurs de projets aux cellules opérationnelles des pôles	31 décembre année N	Mois 0
Examen des avant-projets par les cellules opérationnelles	Entre 15 janvier/ 15 février année N+1	Mois 1-2
Réunions de formalisation des projets avec l'administration, les porteurs et les cellules	Entre 15 mai/20 juin année N+1	Mois 5-6
Dépôt des projets à l'administration par les cellules opérationnelles	30 juin année N+1	Mois 6
Analyse technique par l'administration	10 Septembre année N+1	Mois 9
Réunion du jury international	Entre le 1 et 15 Octobre année N+1	Mois 10

Jalon	Dates	Calendrier des projets
Avis du jury international au Gouvernement wallon	N+1 20 octobre année N+1	
Décision du gouvernement sur la labellisation des projets	Au plus tard le 3 novembre année N+1	Mois 11
Avis du jury international sur les compléments aux dossiers initiaux déposés par les porteurs dont les projets ont été recommandés mais avec suivi du jury	Février année N+2	Mois 14
Signature des conventions entre les porteurs de projets et l'administration compétente	Au plus tard début mai année N+2	Mois 17

Source : Technopolis, sur la base du Vadémécum des appels à projets pour les pôles de compétitivité (Cabinet du Ministre de l'Économie, Février 2013).

La procédure entre le dépôt de la lettre d'intention (Décembre année N) et le conventionnement (au plus tard début mai année N+2) et démarrage du projet peut donc durer presque un an et demi (17 mois). Le message qui ressort des entretiens avec les acteurs de l'écosystème wallon, des visites de pôles et de l'enquête membres est la longueur du processus. Les délais constituent un problème notamment pour les PME, qui attendent souvent des réponses immédiates et des effets rapides. Dans une note au Gouvernement de 2009, le jury international des pôles notait à ce propos : « La longueur du processus actuel de labellisation et de conventionnement des projets soumis via les pôles est un enjeu critique susceptible de remettre en cause la légitimité des pôles du point de vue des entreprises, notamment des PME ». Les délais ont toutefois été raccourcis depuis le premier appel à projets.

C'est le jury international des pôles qui a la charge de délivrer un avis (« une recommandation ») sur la pertinence et l'opportunité des projets, qui sont ensuite labellisés par le gouvernement wallon. Dans les faits, le Gouvernement suit toujours les recommandations du jury (à l'exception d'un projet). Le jury est actuellement composé de 10 experts: six experts industriels ayant une expérience internationale (soit au travers de postes dans des pays étrangers, soit comme membres du directoire d'entreprises internationales) ; un spécialiste étranger participant ou ayant participé à la constitution et/ou au fonctionnement de pôles de compétitivité existants et un expert académique ; et deux experts spécialisés en économie régionale connaissant particulièrement bien le contexte économique de la Wallonie. Par ailleurs, le Gouvernement wallon désigne le Délégué spécial comme observateur à toutes les séances du jury international. La cellule administrative des pôles assiste également en tant qu'observateur. Le jury est également assisté par un consultant extérieur. Il est présidé depuis sa constitution par Mr. Luc Vansteenkiste et la majorité des membres sont présents depuis le début et ont été reconduits avec le lancement du Plan Marshall 2.Vert afin de garantir la cohérence de la politique des pôles.

La création du jury fait suite à la volonté du gouvernement wallon de se référer à une expertise externe et indépendante pour la sélection des pôles et des projets. Elle constitue une innovation en Wallonie, dans la mesure où il incombe habituellement à l'administration de sélectionner les projets de financement de la recherche, de l'innovation et des aides aux entreprises, et que des experts extérieurs et internationaux ne sont pas communément impliqués. Si le recours à une expertise indépendante a déjà été utilisée, par exemple dans le cadre des programmes de recherche collaborative dits « programmes mobilisateurs »⁷⁵, cela reste une pratique confinée.

Sur les huit premiers appels, le taux de labellisation des projets oscille entre 50% pour le pôle Mecatech (avec 155 projets soumis par le pôle au jury, dont de nombreux projets soumis dans le cadre du premier appel à projets et qui n'ont pas été labellisés et un total de 78 labellisés sur les huit premiers appels) et 74% pour le pôle Biowin (avec 61 projets transmis par le pôle au jury dont 45 ont été labellisés). Au total, 399 projets ont été déposés par les pôles au jury, dont 241 labellisés, ce qui équivaut à un taux de labellisation de 60%. Par comparaison, le taux de sélection des projets de pôles français pour les huit appels à projets qui se sont déroulés entre

⁷⁵ Pour plus d'information sur les programmes mobilisateurs : <http://recherche-technologie.wallonie.be/fr/menu/ressources/programmes/les-programmes-mobilisateurs.html>, ainsi que IWEPS (2013), rapport d'évaluation thématique « programmes mobilisateurs », juin 2013, p.19 « modalités de mise en œuvre ».

2008 et 2011 est plus bas, à 46% mais est équivalent à celui des pôles wallons pour l'appel à projets 8, à 59%. Le taux de labellisation varie par type de projet. Il est plus élevé dans le cadre des projets de recherche que dans le cadre des projets de formation et d'investissement.

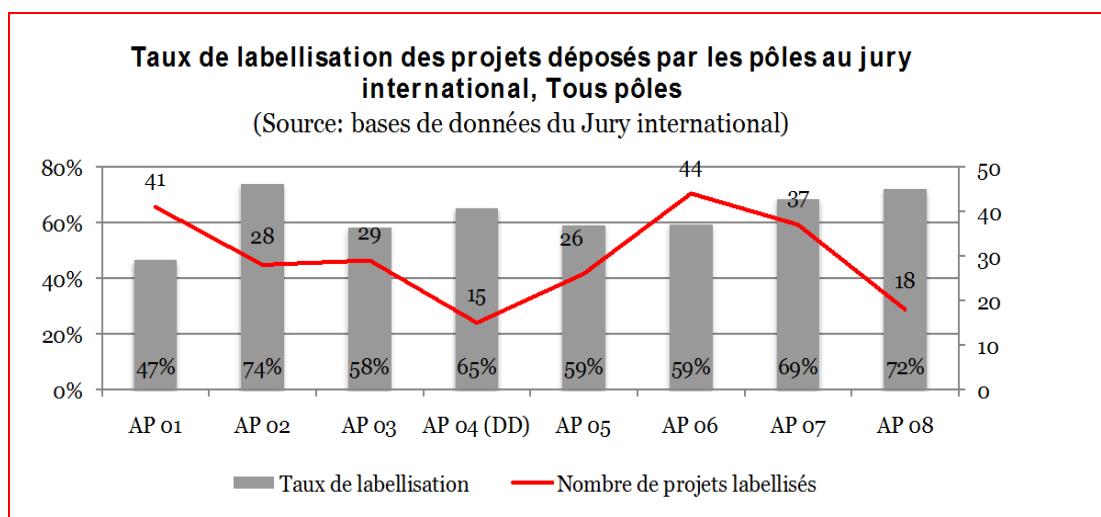
Tableau 20 Taux de labellisation des projets de pôles par type de projets, AAP 01-08

	Nombre de projets déposés au jury	Nombre de projets labellisés	Taux de labellisation
Recherche	230	155	67%
Formation	125	63	50%
Investissement	22	13	59%
TOTAL	399	241	60%

Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) et le jury international (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Le taux de labellisation de 47% pour le premier appel à projets a évolué au fil des appels à projets. Ceci peut s'expliquer en partie par un processus d'apprentissage normal au lancement de programmes de ce type (qui se retrouve dans d'autres évaluations de programmes de soutien à la R&D), les porteurs et partenaires de projets n'étant pas encore familiarisés au dossier de candidature et aux exigences requises et les dossiers étant globalement de moins bonne qualité que ceux déposés pour les appels à projets suivants.

Figure 27 Taux de labellisation des projets de pôles par appel à projets



Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) et le jury international (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Il est intéressant de noter que le taux de labellisation n'est pas corrélé au nombre de projets labellisés. Le jury international fournit des recommandations de manière indépendante sur les projets à labelliser. Il ne décide pas à budget ou nombre de projets fixes mais peut choisir autant de projets qui lui semblent représenter des dossiers pertinents et solides. Cela constitue donc un exemple novateur de procédure de financement public, dans la mesure où la sélection ne s'effectue pas sous forme d'enveloppe fermée (comme pour les « programmes mobilisateurs » évoqués plus hauts et qui font également l'objet d'une sélection par des experts indépendants⁷⁶) mais tous les bons projets qui sont recommandés par le jury sont susceptibles d'être financés.

La légitimité du jury international et l'utilité d'un regard expert et indépendant sont globalement reconnues par les différentes parties prenantes à la politique des pôles. La création d'un jury d'experts extérieurs a appelé à la mise en place de nouveaux modes de fonctionnement. La

⁷⁶ IWEPS (2013), rapport d'évaluation thématique « programmes mobilisateurs », juin 2013, p.19 « modalités de mise en œuvre ».

coordination entre le jury et les administrations, ainsi qu'entre les administrations elles-mêmes, s'est progressivement construite au fil des appels à projets. En ce qui concerne l'avis sur les projets déposés, remis par les administrations fonctionnelles au jury, les points suivants ont été améliorés :

- La structuration des avis des administrations au jury international (ex : clarifier et mieux argumenter les avis soumis par les administrations fonctionnelles au jury international des pôles avant labellisation)
- Les critères d'appréciation des projets utilisés par les administrations dans leurs avis au jury international (ex : proposition de formalisation des critères d'appréciation des dossiers)
- La structuration des projets (ex : explicitation des liens du projet déposé avec d'autres projets en cours, informations sur les participations de PME à de multiples projets, etc.).

Des questionnements ont toutefois été soulevés sur les complémentarités entre le jury international et les Comités de Sélection Interne (CSI) des pôles et sur les éventuelles redondances entre les deux avis, qui tendent à allonger le processus de sélection et de labellisation des projets. Au vu des taux de labellisation, il apparaît que le jury international et les CSI occupent une place complémentaire : les projets sont d'abord sélectionnés par les CSI qui mobilisent pour cela leurs connaissances du secteur. Le jury reprend parfois les avis des CSI mais adopte une vision plus large des projets, qui vise à apporter une cohérence d'ensemble de la politique des pôles. Son objectif est d'apprécier les opportunités économiques et les potentialités en termes d'emplois pour la Wallonie. Si le jury a un regard généraliste, chacun des membres du jury est toutefois référent pour un pôle en particulier, selon ses secteurs de compétences. Lorsque nécessaire, le jury peut également se faire aider par des experts sectoriels externes. Cette pratique est actuellement peu utilisée, mais il serait intéressant de réfléchir à un recours plus régulier à l'avenir.

Les avis du jury sont toujours motivés pour retour aux porteurs de projet. Les motivations sont devenues plus élaborées depuis les septième et huitième appels à projets. Toutefois, au vu du nombre de projets à examiner, la longueur des motivations reste restreinte et, dans le cas où le projet est refusé, elle est limitée aux éléments qui sont considérés comme négatifs. Les participants à la politique considèrent le caractère limité des recommandations du jury comme un point faible du processus de labellisation.

Points clés au niveau des appels et de la labellisation des projets

- Un recours innovant au jury international des pôles dans le processus de labellisation des projets, qui a permis une sélection des projets indépendante et basée sur les critères de pertinence et d'opportunité des projets, notamment au vu des perspectives de création d'emplois en Wallonie ;
- Un taux de labellisation des projets par le jury qui s'élève à 60% mais varie en fonction du type de projet (67% pour les projets R&D, 50% pour les projets formation) et des appels à projet ;
- Une formalisation progressive des procédures d'appels à projets ;
- Une procédure de labellisation et de conventionnement qui peut durer jusqu'à un an et demi entre le dépôt de la lettre d'intention par le porteur de projet au pôle et le démarrage effectif du projet.

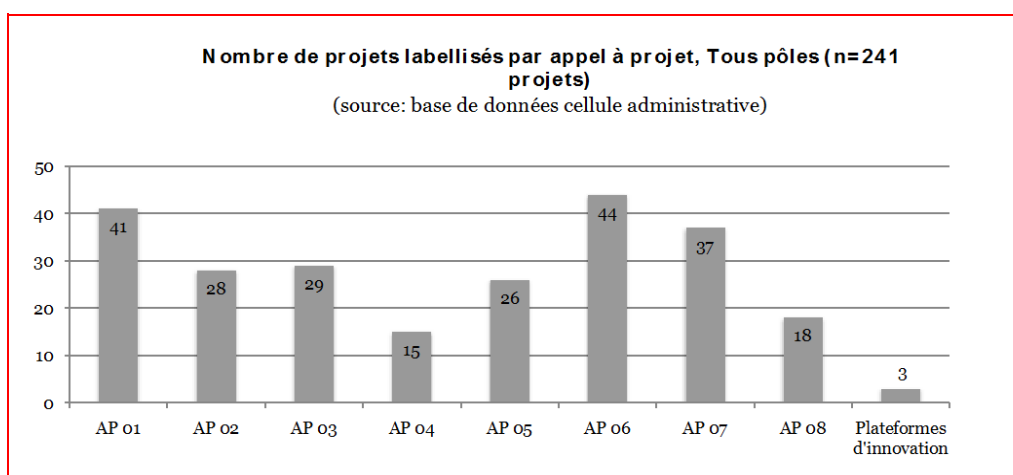
5.3.4 L'émergence et le montage des projets

Après une première phase de déstockage des projets (AP 01), qui est classique au lancement d'un nouveau programme de soutien, on note une décélération du nombre de projets soumis et labellisés jusqu'à l'AP 04.

Six des huit appels à projets étaient ouverts à tous les projets répondant aux domaines d'activités stratégiques des pôles, tandis que les appels à projet 4 et 8 étaient axés sur la thématique développement durable. Ceci peut expliquer pourquoi ces deux appels à projets ont eu un nombre inférieur de projets déposés par rapport aux autres appels (respectivement 23 et 25

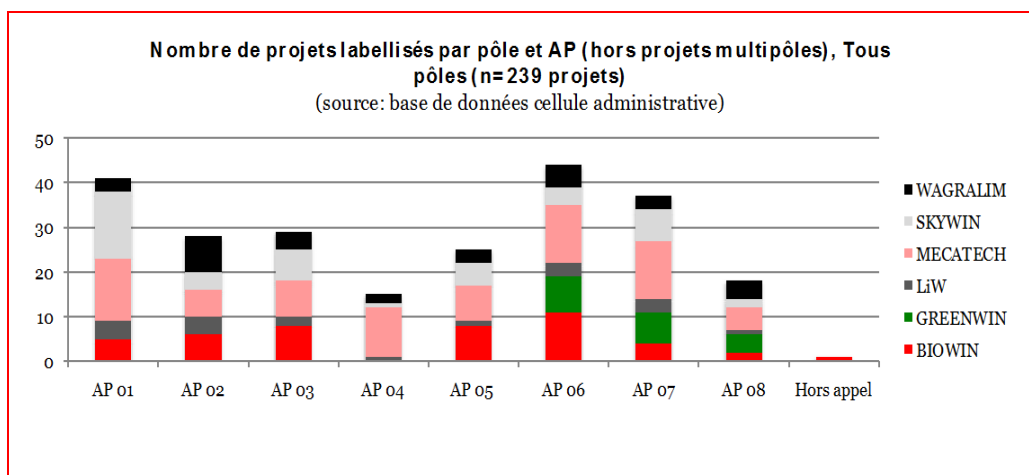
projets) et donc un nombre inférieur de projets labellisés. Comme évoqué précédemment, le jury recommande en effet les projets sur la base de leur qualité et aucune limite n'est fixée en termes d'enveloppe budgétaire globale ou de nombre de projets. A la lumière des deux études de cas menées sur certains projets du quatrième appel à projets et qui sont aujourd'hui terminés, il semble toutefois que des projets labellisés développement durable auraient pu être financés dans le cadre d'autres appels à projets, s'inscrivant dans le cadre des activités soutenues par ailleurs par le pôle, le développement durable représentant une dimension transversale des activités des pôles.

Figure 28 Évolution du nombre de projets labellisés par le Gouvernement wallon (AP 01-AP08)



Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Figure 29 Évolution du nombre de projets labellisés par le Gouvernement wallon par pôle (AP 01-AP08)



Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Pour ce qui concerne l'émergence et le montage de projets, les pôles ont globalement joué leur rôle d'« usine à projets », avec une forte prédilection, cohérente avec les missions des pôles, pour les projets de R&D collaborative. Le niveau de productivité est toutefois hétérogène selon les pôles, dès lors que l'on ramène le nombre de projets de R&D collaborative au nombre de membres ou au nombre d'ETP des cellules d'animation. Au regard de ce critère, Greenwin qui est le plus récent, et le moins doté financièrement, est le plus productif.

Les évaluations individuelles des six pôles wallons montrent que les pôles mobilisent une palette diversifiée d'outils d'appui à l'émergence et à la structuration de projets (groupes de travail, sessions de créativité, méthode TRIZ de résolution des problèmes inventifs⁷⁷, référencement de cabinets conseils, bourses aux idées, etc.) en plus de leur rôle d'appui conseil auprès des porteurs de projets.

Les projets analysés dans le cadre des études de cas soulignent que, de par leur connaissance de la filière et du tissu socio-économique régional, les cellules opérationnelles des pôles peuvent jouer un rôle clé dans l'identification de partenaires pertinents, permettant d'apporter des solutions à des besoins identifiés (par exemple dans le cas de grandes entreprises avec peu de vision des compétences existant chez les acteurs académiques et privés). Dans plusieurs cas les équipes opérationnelles des pôles ont permis de canaliser les intérêts des différents types d'acteurs pour identifier des objectifs communs, mais également de coordonner différents projets du pôle entre eux.

Les cellules opérationnelles sont également impliquées dans l'élaboration du dossier de candidature déposés au jury international: éligibilité, qualification des activités de recherche prévues dans le projet, structuration, niveau de vulgarisation, et argumentation économique. Dans plusieurs cas, les pôles ont recommandé la réalisation d'une étude de marché pour renforcer le dossier ou ont fourni des études aux porteurs de projets permettant de préciser les attentes du projet. Un dialogue s'est progressivement instauré avec l'administration en amont du dépôt des dossiers pour disposer d'un premier avis sur les projets présentés, notamment suite aux recommandations du jury international qui allaient dans ce sens.

Dans le domaine de la formation, la stratégie des pôles a été plus lente à se structurer et les projets ont davantage émergé chemin faisant, pas toujours de manière articulée avec la stratégie globale du pôle. Les cellules opérationnelles ont été moins actives dans la structuration des projets. Des évolutions ont toutefois marquées les derniers appels à projets : suite à la note de cadrage sur la formation réalisée à la demande du Gouvernement wallon en 2011, les pôles ont mis en place des task forces réunissant les membres actifs, et disposent désormais d'un chargé de mission dédié aux actions de formation.

Points clés au niveau de l'émergence et du montage de projets

- Des dispositifs d'émergence et de montage des projets qui se sont progressivement formalisés au sein des pôles ;
- Une formalisation des interactions entre les pôles, les porteurs de projet, les administrations fonctionnelles et le jury des pôles ;
- Les pôles ont globalement joué leur rôle d' « usines à projets » avec une prédilection pour les projets de R&D, et un succès moindre sur les projets de formation qui ont pâti d'une moindre priorisation au sein des pôles.

5.3.5 Le déroulement et le suivi des projets

Les cellules opérationnelles des pôles sont moins actives dans le déroulement des projets que dans le processus de montage des projets. Les rôles sont dissociés, de manière schématique, entre l'administration (en charge de la gestion financière du projet et du versement des subsides), le pôle (en charge du suivi des projets) et le Gouvernement (qui est signataire des conventions, hormis dans le cadre des projets de formation pour lesquels le FOREM est signataire). Cette « triangulation » entre pôle, administration et Gouvernement est perçue comme entraînant lourdeur administrative, délais dans les versements financiers et manque de flexibilité dans la gestion des projets. Certains porteurs de projets et responsables du suivi des projets au sein des pôles, interrogés dans le cadre des études de cas, ont mentionné que les pôles

⁷⁷ Pour plus d'information :

http://www.innovatech.be/upload/espace_innovation/fiches_conseils/Triz_une_methode_creative.pdf

pourraient être plus présents pour assurer la relation avec l'administration et éviter la multiplicité des points de contact.

La dissociation des rôles pose problème notamment en cas de difficultés rencontrées dans les projets. Alors que plusieurs exemples issus des études de cas ont montré que le pôle pouvait avoir une légitimité à intervenir en tant qu'interface avec l'administration ou dans les cas où des réorientations ont du être effectuées dans les projets, la question de son éventuelle « ingérence » se pose, le pôle n'étant pas signataire des conventions de projets qui sont conclues entre la région et le porteur de projet. C'est pour cette raison que le pôle Biowin par exemple est désormais cosignataire des accords de consortium. Cette dissociation pose également problèmes dans le cadre du suivi des projets de pôles, dans la mesure où c'est le pôle qui est chargé du suivi mais que les porteurs de projets reçoivent les financements de l'administration. Ce dispositif est peu incitatif pour la remontée des informations des porteurs de projets aux pôles et pour la centralisation des informations par la cellule administrative des pôles, en charge de la consolidation des données et du suivi général de la politique.

Dans la pratique, le suivi des projets de pôles consiste à suivre les indicateurs proposés par le jury international⁷⁸, qui sont ensuite consolidés par la cellule administrative des pôles. Un reporting semestriel sur les activités internationales des cellules opérationnelles est également effectué à la demande de l'AWEX. En outre, les porteurs de projet remplissent un rapport semestriel de suivi, envoyé à la DGO6 et au FOREM. Certains projets font également l'objet d'une évaluation à mi-parcours, et cette pratique s'est développée avec l'expansion des projets accompagnés d'un phasage avec jalon GO/ NO GO, dont la continuation est décidée par le jury international des pôles aux termes d'une évaluation qui permet de voir si la première phase des activités atteint les objectifs attendus et si la deuxième phase peut être enclenchée (et les financements débloqués).

Enfin, les projets font l'objet d'un reporting final des porteurs de projets aux administrations gestionnaires une fois terminés.

Les éléments qui précèdent montrent qu'il existe un certain morcellement du suivi des réalisations, résultats et impacts issus des projets entre les pôles, les administrations et la cellule administrative. Ce morcellement s'accompagne de difficultés de circulation de l'information déjà soulignées précédemment.

Points clés au niveau des projets de pôles

- Une dissociation des rôles entre pôle, administration et Gouvernement qui peut impacter le bon déroulement des projets en multipliant les responsabilités et les interlocuteurs (et impacte également le suivi et la centralisation des données de suivi observée préalablement) ;
- Globalement, une faible implication des pôles dans la phase de développement des projets, alors qu'ils pourraient avoir un rôle plus important à jouer en termes de valorisation ou en cas de réorientation/ problème avec les projets ;
- Une consolidation progressive des instruments de suivi des projets, avec le développement du phasage (avec un jalon GO/NO GO évalué par le jury international) et le développement des évaluations à mi-parcours (même si elles ne concernent pas encore tous les projets) ;
- Un manque de suivi des indicateurs après la réalisation des projets et la réalisation des rapports finaux de projets des pôles, qui impacte la récolte des données du suivi sur les résultats et impacts à plus long terme au-delà de la vie du projet.

⁷⁸ La mise en place du système d'indicateurs pour la politique des pôles a été discutée précédemment en section 4.2.3.2.

6. Les réalisations et résultats des projets des pôles

Cette section détaille les principales réalisations et les résultats par volet de la politique des pôles, ainsi que les moteurs et freins spécifiques à chaque volet. Sont ensuite résumés les principaux résultats liés aux projets de pôles, ainsi que les principaux moteurs et freins apparus dans l'émergence, la labellisation et le déroulement des projets et qui contribuent à expliquer l'efficacité générale des projets ainsi que leur efficience.

6.1 Les projets de recherche

6.1.1 Réalisations et résultats

Au niveau des réalisations, il est à noter que 50% des projets de R&D labellisés (155 projets R&D labellisés) sont encore en cours (77 projets R&D en cours) et seulement 26% sont terminés (40 projets de R&D terminés)⁷⁹, or il est difficile de tirer des conclusions claires sur les réalisations et résultats de projets encore en cours. De plus, le laps de temps imparti depuis le lancement de la politique des pôles et le pourcentage relativement faible de projets terminés ne permet pas de capturer le caractère évolutif du programme et en particulier des projets de R&D⁸⁰, sachant que comme discuté dans les sections précédentes, les types de projets et partenariats soutenus ont évolué depuis le lancement de la politique, des projets plus proches du marché et à plus petite échelle étant aujourd'hui favorisés.

Au niveau des résultats des projets de R&D, les acteurs rencontrés lors des évaluations individuelles mettent en avant que les pôles ont permis de renforcer des compétences scientifiques et technologiques dans les domaines de pôles. Ces nouvelles compétences se sont traduites par le dépôt de brevets, la signature de nouveaux contrats de collaboration, des publications, l'acquisition d'équipements scientifiques ou la stabilisation du personnel de R&D par les universités. En particulier, l'analyse de la base de données de la cellule administrative des pôles mise à jour par l'enquête auprès des directeurs de pôles met en avant que les 117 projets de R&D labellisés qui sont aujourd'hui terminés ou encore en cours, impliquant en moyenne 7,5 partenaires pour un budget moyen de 3 M€, ont permis:

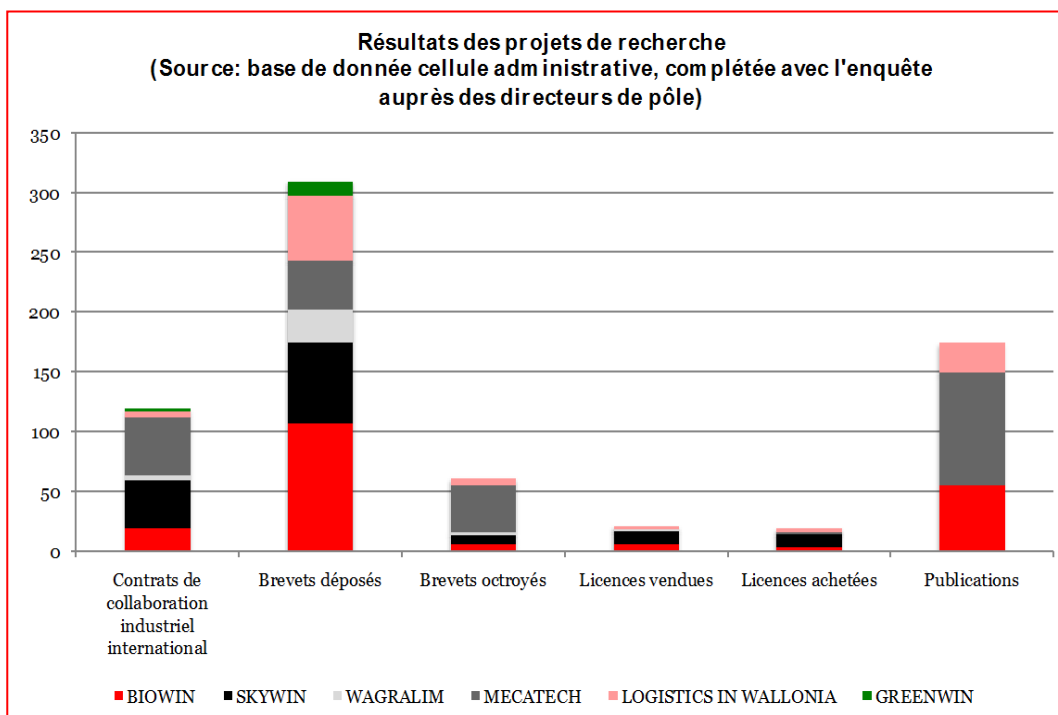
- Le dépôt de 202 brevets, et l'octroi de 57 brevets ;
- Le nombre de licences vendues (13) ou achetées (17) est en revanche plus faible ;
- La signature de 104 nouveaux contrats industriels à l'international ;
- Des publications scientifiques des organismes de recherche, non chiffrées.

Les résultats des projets de recherche autour de ces indicateurs sont présentés par pôle dans la Figure 30, où il apparaît clairement que les pôles les plus actifs à ce niveau sont Biowin, Mecatech et Skywin. Greenwin est trop jeune pour avoir produit des résultats à ce jour (aucun projet de R&D n'est terminé) même si une bonne part des membres a témoigné de l'influence positive du pôle, et les résultats des projets (brevets, collaborations industrielles, etc.) sont positifs dans l'ensemble.

⁷⁹ Les autres projets sont soit encore en cours, soit en préparation ou ont été classés en suite. Pour des définitions complètes du statut des projets, se référer au lexique en section **Erreur ! Source du renvoi introuvable..**

⁸⁰ Ce point est développé dans la section sur les limites de l'évaluation en section **Erreur ! Source du renvoi introuvable..**

Figure 30 Les résultats issus des projets de recherche - nombre

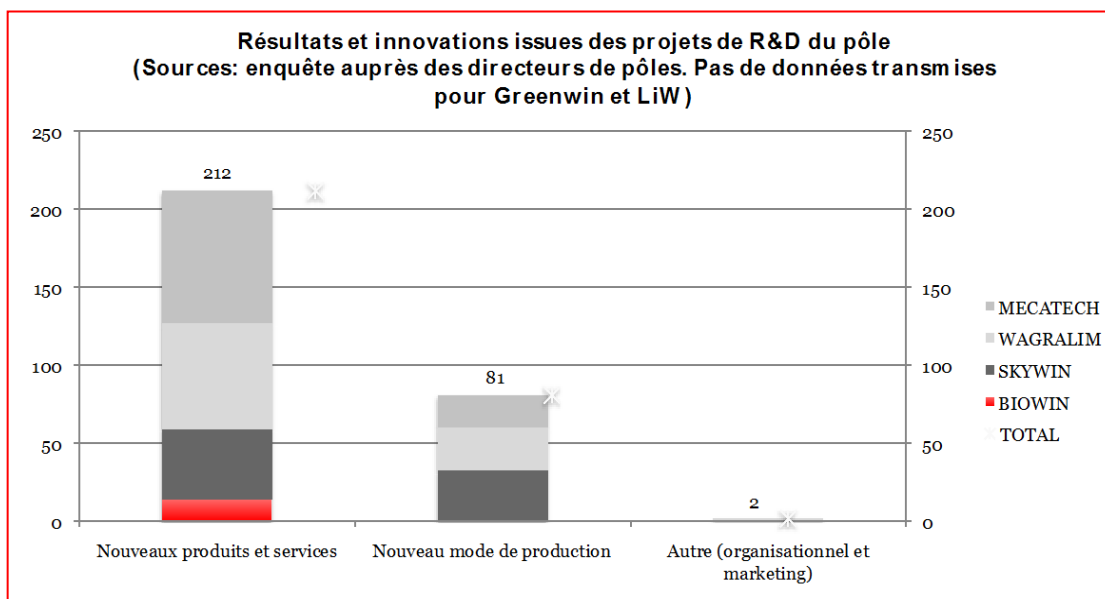


Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) (Sept. 2013) complétée par l'enquête auprès des directeurs de pôles (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

L'enquête conduite auprès des directeurs montre que près de 295 innovations résultent des projets soutenus, avec près de 72% d'innovations de produits et/ou de services (voir Figure 31).⁸¹ Biowin semble connaître des temps de développement plus longs des innovations par rapport aux autres pôles, tandis que pour Greenwin, après deux années à peine d'activité, il est logique que des innovations ne soient pas encore enregistrées. Si le pôle Logistics in Wallonia n'a pas reporté dans l'enquête auprès des directeurs des innovations résultant des projets de R&D, lors de la visite du pôle, les entretiens conduits avec les entreprises participant à des projets révèlent bien que des produits ou services nouveaux ont été mis au point dans le cadre des projets.

⁸¹ Ces données n'ont pas été renseignées par tous les pôles et sont données à titre uniquement indicatif.

Figure 31 Les innovations issues des projets de R&D - nombre



Source : enquête réalisée auprès des directeurs des pôles (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Afin d'illustrer les réalisations des projets de R&D, les études de cas de 14 projets de R&D, pour la plupart terminés, fournissent un éclairage intéressant. En effet, il apparaît que l'ensemble des projets analysés dans le cadre des études de cas a atteint des résultats, plus ou moins valorisables :

- Nouveaux procédés et méthodes ;
- Nouveaux produits (dont démonstrateurs) ;
- Demandes de brevets ;
- Nouveaux équipements ;
- Nouvelles formulations ou la validation de certaines hypothèses ;
- Participation à des événements/salons pour promouvoir ces résultats ;
- Renforcement des connaissances académiques, notamment via des publications (notamment pour les projets de recherche plus en amont, cf. premiers projets de Biowin) ;
- Renforcement de l'expertise industrielle, souvent utilisée dans le cadre d'autres projets soutenus par les pôles dans d'autres domaines d'application ; ce qui semble indiquer une certaine dissémination des résultats entre projets de pôle par la voie des partenaires, et ainsi une valorisation de la recherche qui aurait lieu dans le cadre d'un projet dans un autre domaine.

Il semble que la plupart des projets ont de bons résultats au niveau technologique et académique. Si de nombreux projets analysés débouchent sur des demandes de brevets pour des procédés ou produits, les débouchés commerciaux restent encore à creuser pour beaucoup d'entre eux. En effet, peu de projets analysés ont abouti à ce jour à une commercialisation (5 sur les 14 analysés), que ce soit pour cause de résultats non probants, de changement de contexte économique, de manque d'intérêt industriel, ou d'absence d'identification de potentielles applications en amont. Les pôles essaient toutefois de soutenir les projets à ce niveau, notamment via l'organisation de missions à l'étranger, la présentation des produits à des foires, salons, etc. Les projets ayant impliqué des utilisateurs potentiels, prenant mieux en compte les besoins du marché, ont par contre atteint de meilleurs résultats en termes de valorisation commerciale (voir Encadré 15). Dans un cas, la grande entreprise impliquée a lancé une étude de marché en fin de projet afin d'identifier les secteurs d'applications potentiels et de positionner

son produit face à la concurrence. Il faut également noter que si certains projets ont atteint des résultats relativement faibles par rapport à leur budget, c'est notamment en raison de changements comportementaux que la mise en œuvre de certaines innovations demandent dans des secteurs plus traditionnels.

Encadré 15 L'apport de l'implication d'un utilisateur final dans un projet de pôle - Illustration

L'ambition d'origine du projet de pôle analysé était d'associer un acheteur final de la solution. Malgré les contacts pris, cela n'a pas été possible au moment où le projet a démarré. En cours de projet, une entreprise a été intéressée par la solution. La présence de ce client potentiel a donné une autre dimension au projet en apportant aux partenaires une vision réelle des contraintes d'un utilisateur final. Les deux principaux partenaires ont pu travailler sur un projet qui intégrait les contraintes telles que les rencontre une entreprise. L'arrivée de ce client potentiel a permis de sortir d'une approche qui consistait à ne développer qu'une solution générique. Cette arrivée n'est pas fortuite même si elle n'est pas uniquement imputable au projet. Elle résulte d'un enchaînement d'événements favorables et le premier d'entre eux a été la capacité du pôle à monter un projet avec des partenaires industriels capables d'apporter une vision précise de leurs contraintes et donc de donner une vision des besoins potentiels des clients finaux. Il y a consensus pour dire que la force du projet est d'avoir été lancé alors qu'il n'y avait pas de client potentiel final et que le projet a réussi à montrer son intérêt et d'attirer un client potentiel dont tout le monde s'accorde à dire qu'il eut été impensable de l'intégrer au projet avant que celui-ci ne fut commencé.

Au sein du volet R&D, au fur et à mesure des appels à projets, les pôles ont essayé de proposer des projets plus proches du marché, suite à une recommandation du jury international en faveur de l'émergence de projets plus proches du marché.⁸² Dans cet esprit, les derniers appels à projets ont vu un recentrage du pôle Biowin sur des projets dont le « time to market » est plus court. Le pôle Skywin s'est quant à lui engagé dans un processus plus directif de stimulation des projets, visant à identifier en amont les tendances à venir et les compétences à acquérir pour « suggérer » des idées aux membres.

6.1.2 Éléments moteurs pour l'efficacité des projets de R&D – Illustrations des études de cas

L'analyse de 14 projets de R&D spécifiques pour les études de cas a montré qu'un ensemble de facteurs au niveau de la définition du projet et du partenariat peuvent agir comme moteurs pour l'atteinte des objectifs:

- Structure équilibrée du partenariat avec experts académiques de haut niveau, PME actives, et grandes entreprises agissant comme moteurs ;
- Coopérations et relations de travail préexistantes entre partenaires, notamment entre industriels et académiques ;
- Identification claire des objectifs au départ du projet ;
- Connaissance fine du secteur par les industriels ;
- Implication directe du client potentiel dans le projet permettant une meilleure compréhension des attentes du marché ;
- Conscience collective de l'importance stratégique de la thématique autant chez les industriels que chez les académiques ;
- Mise en commun par tous les partenaires de savoir-faire nécessaires au projet ;
- Financements publics importants jouant comme stimulants ;
- Dans le cas intéressant d'un projet de Skywin, la combinaison projet de recherche/investissement (achat d'équipement) a permis à l'entreprise de démontrer sa prise de risque et d'inscrire le projet en pleine cohérence avec sa stratégie.
- Contexte économique favorable au niveau du secteur ou évolution du contexte externe favorable au projet : cadre réglementaire, évolution des besoins des utilisateurs (par exemple

⁸² Note au gouvernement wallon du 7 juillet 2006 sur la labellisation des pôles.

importance du facteur prix pour une nouvelle technologie), niveau et activités de la concurrence...

- Le fait d'avoir de grandes entreprises du secteur dans le partenariat donne plus d'ouverture aux solutions vers le marché et permet d'aller plus loin que les solutions génériques. Le pendant à cette remarque est que dans plusieurs projets, la grande entreprise impliquée sur le papier joue un faible rôle en définitive, et apparaît dès lors plus comme une simple source de légitimation du projet.

6.1.3 Freins aux réalisations et résultats – Illustrations des études de cas

L'analyse de 14 projets de recherche spécifiques pour les études de cas a permis de d'identifier un certain nombre de barrières à la pleine efficacité des projets :

- Un contexte de crise économique limitant les investissements et les retombées de certains projets, notamment dans les secteurs à forte restructuration. La crise a également renvoyé au second plan les considérations environnementales naissantes dans l'industrie, ne favorisant pas l'exploitation de résultats de projets centrés sur l'amélioration de la performance environnementale ;
- Une absence de réflexion en amont sur les applications possibles et débouchés industriels ou commerciaux (cf. absence d' « utilisateur » dans le projet) ;
- Des risques élevés et une recherche à long terme dans le cas des premiers projets de certains pôles, ne débouchant que rarement sur des résultats valorisables dans les temps alloués ;
- Dans plusieurs cas, étant donné l'absence de consensus sur la question de la propriété intellectuelle, les projets ont débouché sur des résultats scientifiques, technologiques et industriels qui n'ont pas été mutualisés dans la mesure où les intérêts particuliers des participants primaient sur l'intérêt commun ;
- Un manque de fertilisation des recherches par d'autres acteurs que les acteurs régionaux qui permettrait de ne pas « réinventer la roue », et diversifier les apports, afin d'avoir des produits plus innovants ;
- Une absence de consolidation des résultats dans des projets à multiples composantes gérées indépendamment ;
- Plusieurs cas d'abandon de projet (et donc d'une partie des composantes) par certains partenaires.

6.2 Le volet formation

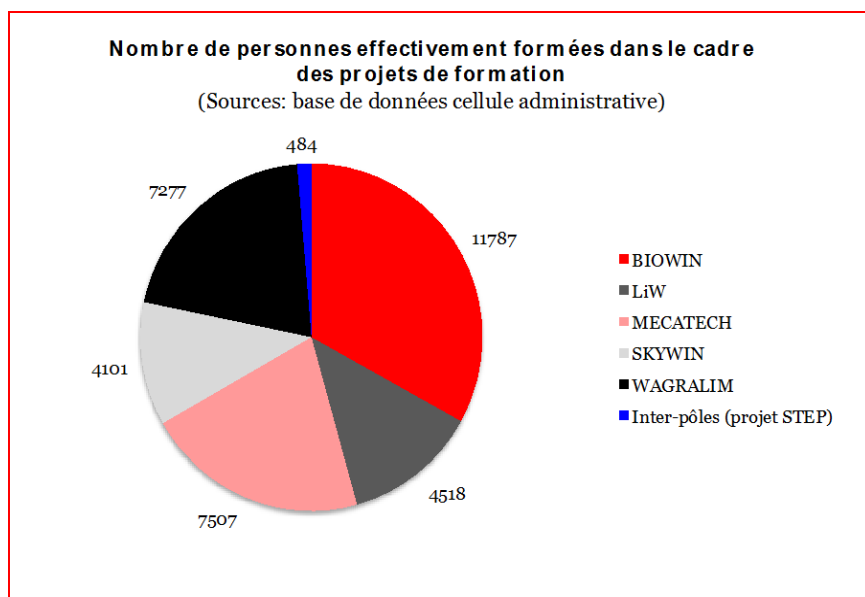
6.2.1 Réalisations et résultats

Au niveau des réalisations, les données disponibles indiquent un volume de personnes formées tout à fait considérable avec plus de 35.000 bénéficiaires des formations, toutes catégories confondues, et 1 119 737 heures de formation. Le FOREM étant actuellement en phase de consolidation de ces procédures de suivi et n'ayant pu fournir des données complètes sur la période, ces données sont toutefois incomplètes et méritent d'être traitées avec précaution. L'analyse des données transmises, même incomplètes, permet d'observer une focalisation des actions de formation sur les publics de travailleurs, d'étudiants et de formateurs. Les demandeurs d'emploi viennent en troisième position (en 2012, ils représentaient environ un sixième des bénéficiaires des actions de formation), ce qui semble en conformité avec les objectifs affichés des actions de formation au sein des pôles.

Les besoins de formation sont divers pour chaque domaine d'activité stratégique défini dans la stratégie des pôles et les projets de formation reflètent cette diversité. Des pôles comme Logistics in Wallonia et Wagrallim ont un potentiel important en termes de besoins de formation de base et de création d'emplois peu qualifiés, étant actifs dans des secteurs moins technologiques, tandis que pour les autres pôles les projets développés se font davantage dans le cadre de formations pointues et de développement de main-d'œuvre qualifiée.

Le nombre de personnes effectivement formées dans le cadre des projets de formation est ventilé dans la figure suivante. Aucune donnée n'est disponible pour le pôle Greenwin dans la mesure où les projets de formation labellisés pour ce pôle n'ont pas encore démarré.

Figure 32 Nombre de personnes formées dans le cadre des projets de formation



Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn. Notes : données incomplètes.

Si l'on compare les objectifs aux réalisations, une analyse des 26 projets de formation terminés en septembre 2013 montre qu'en moyenne les objectifs ont été dépassés en termes de nombres de personnes formées (ratio entre le nombre de personnes effectivement formées et la prévision initiale – valeur moyenne du ratio : 1,6), tandis que le nombre d'heures de formation a été moindre (ratio entre le nombre d'heures effectivement dispensées et la prévision initiale – valeur moyenne du ratio : 0,7). Le tableau suivant montre les différentiels entre les objectifs présentés dans les dossiers de candidatures et les réalisations en termes d'heures dispensées et de personnes formées.

Tableau 21 Comparaison entre les objectifs et résultats des projets de formation terminés (26 projets)

Nombre d'heures de formation	
Prévision	1 516 569
Réalisation	1 059 072
Ratio « réalisation/prévision »	0,7
Nombre de personnes formées	
Prévision	20 771
Réalisation	32 767
Ratio « réalisation/prévision »	1,6

Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Les investigations menées dans le cadre des études de cas suggèrent que ces différences entre prévisions et réalisations sont dues à certains projets ayant des difficultés à recruter les publics envisagés au départ et/ ou à la durée des formations envisagées qui ne correspondait pas aux besoins et aux disponibilités des publics visés (notamment les PME). En conséquence, on constate pour certains projets la diversification des publics visés (par exemple, une extension aux étudiants et demandeurs d'emploi) et la diminution du nombre d'heures dispensées par personne formée. Cela illustre le déficit stratégique dans l'analyse des besoins et des formations

existantes qui a prévalu, notamment dans le cadre des premiers appels à projets de pôles. Ces chiffres indiquent également un manque d'adaptation des formats de formation aux premiers publics visés, qui sont les entreprises et les travailleurs. Par exemple le projet « Stages des pôles » était une bonne idée, de par son caractère multipôle ; mais dans la pratique l'offre de formation existait via les centres de compétences, déjà bien implantés et visant des publics similaires.

Malgré les évolutions initiées avec le renforcement des stratégies formation des pôles, encore rares sont les projets traitant de la question des anticipations et des évolutions des compétences et des emplois (Gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences (GPEC) par exemple) dans les secteurs d'activité et DAS des pôles de compétitivité (voir infra section 6.2.2).

Au niveau des résultats, les études de cas de projets formation montrent toutefois que certains programmes initiés par les pôles ont été pérennisés ou ont intégré le cadre de cursus académiques existants, ce qui montre à la fois la pertinence des formations développées et la durabilité des projets de pôles. Une Haute école a ainsi développé un Baccalauréat en Gestion des transports et logistique d'entreprise ; baccalauréat qui est toujours proposé aujourd'hui. A noter que la pérennisation des formations ne semble toutefois pas être un des objectifs affichés au démarrage des projets, mais que de telles possibilités sont identifiées en cours ou à la fin des projets. La note de cadrage sur les projets de formation réalisée en 2011 va dans le sens de ce constat en précisant qu'il faut prévoir des modes de communication, d'interpellation, d'association, de transfert vers les systèmes éducatifs ou formatifs structurels existants financés en-dehors des pôles, et ce, afin de favoriser au mieux l'intégration de la prise en compte de ces besoins dans ces systèmes.

6.2.2 Éléments moteurs

Dans le domaine de la formation, la stratégie des pôles a été plus lente à se structurer et les projets ont davantage émergé chemin faisant, de manière non nécessairement articulée avec la stratégie globale du pôle. Toutefois, tous les pôles ont développé des stratégies de formation en 2009 (avec l'appui du FOREM), examinées par le jury international. Trois pôles ont engagé un responsable dédié spécifiquement à la formation. Pour les trois autres, les cellules opérationnelles ont renforcé leurs effectifs avec de nouveaux responsables projets mais sans distinction nette des projets formation par rapports aux autres projets. Les pôles ont également mis en place des task forces réunissant les membres actifs, et disposant d'un chargé de mission dédié aux actions de formation.

Les études de cas menées sur les projets de formation supportés par les pôles ont permis de mettre en évidence des attributs clés favorisant l'efficacité de tels projets:

- Un intérêt direct exprimé par une entreprise/ une fédération d'entreprises pour la formation, avec une claire identification des besoins au sein de l'industrie concernée ;
- Les avances que le FOREM peut délivrer en début de projet afin de permettre son démarrage et le fait que le FOREM procède sur la base d'engagements publics annuels et non d'engagements de l'enveloppe publique globale en début de projet (ces éléments permettent une certaine flexibilité dans la gestion financière des projets et sont un facteur de bon déroulement relevé dans les études de cas) ;
- Les actions de communication et de dissémination réalisées autour du projet, afin d'augmenter la visibilité autour des programmes et d'attirer les publics visés ;
- La structuration d'un projet-socle par le pôle Biowin permettant d'identifier les besoins des acteurs, de mettre en place différents programmes de formation et, après évaluation au terme d'un jalon GO/NO GO, de déployer ces formations (voir encadré ci-dessous).

Encadré 16 Exemples d'initiatives stratégiques de pôles dans le domaine de la formation - Illustration

Biowin : le projet BioPhare intègre l'ensemble de la chaîne de la formation dans le domaine des sciences du vivant, de l'identification/analyse des besoins à la construction et la mise en œuvre d'une offre de formation intégrant les aspects techniques des métiers du pôle et des fonctions plus transversales liés au management et marketing d'entreprises du secteur.

Logistics in Wallonia : le pôle a récemment initié un projet d'observatoire pour connaître les besoins en compétence des entreprises, et suivre les évolutions des attentes en termes de profil de main d'œuvre. L'idée du projet est d'identifier les compétences demandées pour comprendre les tendances à partir de l'analyse de 500 demandes d'emplois sur 18 mois.

Enfin, les évaluations individuelles de pôles et les études de cas menées ont montré que le fait que le FOREM et/ ou ses centres de compétences sont membre(s) de certains pôles (Logistics, Mecatech et Greenwin) et que certains pôles sont impliqués dans les instances du FOREM (par exemple Logistics in Wallonia est membre du comité directeur du centre de compétences en logistique du FOREM) est un élément facilitateur qui permet de structurer une offre de formation cohérente avec les besoins des entreprises.

6.2.3 Freins aux réalisations et résultats

Globalement les projets formation déposés au jury international ont rencontré un succès moindre que les projets de recherche, avec un taux de labellisation de 50% en moyenne sur les huit premiers appels à projets contre 67% pour les projets recherche. Les projets formation ont donc été, dès le départ, moins bien « ficelés » que leurs équivalents recherche. Cela est dû principalement à un déficit stratégique lors des premiers appels, avec des projets réactifs et opportunistes développés pour répondre à des besoins spécifiques du marché, sans analyse approfondie des formations existantes ni de démonstration de la valeur ajoutée de la formation existante pour le pôle et, plus largement, pour le secteur. Ce constat est confirmé par les études de cas de projets de formation qui ont été réalisées dans le cadre de l'évaluation ; deux des quatre études de cas, qui portent sur des projets issus des appels 1 et 2 démontrent un manque d'analyse préalable des besoins. Par ailleurs, les entretiens effectués avec des entreprises non membres mais actives dans les domaines des pôles ont également montré que les demandes et besoins des entreprises en termes de formation ne sont pas toujours rencontrés par les dispositifs existants.

Malgré les évolutions récentes liées à la structuration des stratégies de formation (cf. section précédente), les cellules opérationnelles sont moins proactives dans la construction des projets de formation. Les organismes de formation restent une force de proposition sur le sujet. 71% des projets de formation labellisés dans le cadre des huit premiers appels à projets sont portés par des organismes de formation (pour la plupart des centres de compétences : 12 projets sont portés par le CEFOCHIM pour l'industrie chimique et biopharmaceutique), 10 par Technifutur et 7 par le WAN dans le domaine aéronautique) et dans la pratique peu d'entreprises participent directement aux projets de formation. D'après les données disponibles, seulement quatre projets labellisés étaient portés par une entreprise et deux ont été classés sans suite, ce qui peut être vu comme une preuve du manque d'adaptation de certains projets de formation aux besoins des entreprises membres des pôles. Les pôles servent avant tout à traduire les besoins des entreprises vis-à-vis des organismes de formation, et de lieux de rencontre entre les acteurs de la formation et les acteurs économiques.

Plus spécifiquement, les études de cas des projets de formation ont permis d'identifier des barrières spécifiques à la pleine réalisation des projets :

- S'il renforce le caractère stratégique et le dimensionnement des projets, l'adossement d'un volet formation à un projet recherche n'est pas toujours opportun, ou en tout cas, pas de manière parallèle (sur ce point, voir la vue d'ensemble sur les moteurs et freins à la réalisation des projets de pôles, en section 6.6.3).
- Les difficultés, déjà évoquées, à attirer les publics cibles des formations dus à des problèmes de disponibilité des travailleurs (notamment dans les PME), et au manque d'adaptation du format de certaines formations, jugées parfois trop longues par les participants visés.

6.3 Le volet développement international/ exportations

6.3.1 Réalisations et résultats

Au niveau des réalisations, grâce aux dotations de l'AWEX, les pôles ont organisé ou participé à diverses activités visant leur développement international :

- Actions de promotion et de visibilité internationale : par exemple le développement d'outils et de supports de communications, développement de sites Internet, insertions médias, invitations de journalistes étrangers, organisation de séminaires/ conférences à l'étranger ou en Belgique ;
- Actions de prospection internationale : organisation de missions à l'étranger et participation à des foires séminaires, salons en Belgique ou à l'étranger, invitation d'acheteurs potentiels et de prospects en Belgique ;
- Création de réseaux et de partenariats internationaux : développement de partenariats avec des pôles/ clusters étrangers ou avec d'autres opérateurs étrangers ;
- Développement de la stratégie internationale des pôles : frais de consultance pour le développement de la stratégie internationale de chaque pôle, financement d'études de marché, de la concurrence et de positionnement international associées à des projets de pôles.

Globalement, sur l'ensemble des plans Marshall 1. (2006 à 2009) et Marshall 2.Vert (2010 à 2012), l'AWEX a contribué à financer 1 211 projets et démarches d'internationalisation des pôles présentées dans le tableau suivant.

Tableau 22 Répartition des projets et démarches d'internationalisation des pôles soutenus par l'AWEX (2006-2012) - nombres

	Biowin	Skywin	Mecatech	Liw	Wagralim	Greenwin	TOTAL
Actions de prospection commerciale	64	88	29	77	50	8	316
Développement de partenariats à l'étranger	114	137	86	81	97	28	543
Actions de promotion et communication	48	51	25	54	41	2	221
Recrutement de personnel dédié au développement international	7	1	5	2	6	4	25
Autres actions de soutien (ex : frais de consultance, études de marché)	20	6	41	7	22	10	106
TOTAL	253	283	186	221	216	52	1 211

Sources : données transmises par l'AWEX.

Au niveau du recrutement, les six pôles ont recruté chacun un ou deux ambassadeurs de pôles à l'étranger (au mois de juin 2013, huit ambassadeurs étaient en place), afin de promouvoir la visibilité et l'intégration des pôles dans les réseaux de collaboration internationaux.

En juin 2013, chacun des pôles avait également recruté un jeune diplômé du programme EXPLORT géré par l'AWEX⁸³ (soit au total six diplômés EXPLORT pour les six pôles) avec pour mission d'effectuer à l'étranger la promotion des domaines technologiques couverts par les pôles pour une période de 18 mois. L'objectif initial était d'arriver à 3 jeunes par pôles.

Enfin, l'AWEX a mis en place quatre Agents de Liaison Scientifique (ALS) dans des pays prioritaires à fort potentiel dans les domaines de la R&D et de l'innovation technologique, avec pour mission de développer des partenariats entre acteurs de la recherche wallons et étrangers. Les pays sélectionnés sont la Suède, le Brésil, l'Allemagne et les Etats-Unis. Trois autres ALS doivent encore être mis en place.⁸⁴

⁸³ Le programme EXPLORT est financé dans le cadre du Plan Marshall 2.Vert afin de sensibiliser les jeunes à l'importance des échanges commerciaux internationaux et à l'enjeu que représente le commerce extérieur.

⁸⁴ Les détails sur les missions des experts sectoriels, agents de liaison export-pôles, postes EXPLORT et ALS sont données dans la présentation du volet développement international en section 5.3.1.3.

Au niveau des résultats, les six experts sectoriels engagés par l'AWEX ont mené un total de 113 dossiers ayant abouti à des investissements étrangers en Wallonie, entre leur entrée en fonction (entre 2006 et 2012 pour le pôle Greenwin) et la fin 2012. Le rapport de suivi des activités des pôles publié par la cellule administrative en 2013 note que les experts sectoriels occupent une place de plus en plus significative au titre d'initiateurs de dossiers d'investissements étrangers réussis. En 2012, les dossiers d'investissements conclus auxquels ont participé les experts, à savoir 17 dossiers, ont représenté 25% du nombre de dossiers traités par l'AWEX ayant entraîné la concrétisation d'un investissement étranger. Ce pourcentage n'était que de 10% en 2007.

De par ces actions, les pôles ont développé leur réseau international, que ce soit au niveau scientifique ou industriel. Les données récoltées dans le cadre de l'enquête directeur montrent que les pôles entretiennent des relations partenariales avec un total de 111 organismes internationaux en 2012 et ils ont formalisé des collaborations avec 18 pôles ou clusters étrangers et cinq autres types d'organismes internationaux. Ils sont également entrés dans divers réseaux pertinents à chaque secteur (ex. le réseau LogistikNetz de la région Berlin-Brandenburg pour le pôle Logistics in Wallonia).

Ces collaborations sont diversifiées et touchent autant des pôles et clusters de régions limitrophes (typiquement les pôles de compétitivité français Lyonbiopôle pour Biowin, Aerospace Valley pour Skywin ou le pôle Luxinnovation au Luxembourg pour Mecatech) que des réseaux européens et internationaux (le réseau European Food Alliance pour le pôle Wagralim) et des organismes internationaux en Inde, Chine, Russie ou encore au Canada (le port autonome de Manappad en Inde pour Logistics in Wallonia ; le pôle canadien AéroMontreal pour le pôle Skywin).

Tableau 23 Nombre d'activités internationales réalisées par les pôles (en 2012)

Type d'activité	Indicateur
Organismes internationaux avec lesquelles les pôles entretiennent des relations partenariales	111 organismes
Partenaires internationaux dans les projets des pôles	48 partenaires
Collaborations formalisées avec des pôles ou clusters étrangers	18 collaborations
Collaborations formalisées avec d'autres organismes étrangers	5 collaborations
Réseaux auxquels sont affiliés les pôles	14 réseaux

Source : enquête réalisée auprès des directeurs des pôles (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

6.3.2 Éléments moteurs

Le développement international apparaît dans les faits comme un axe à part des autres volets, dans la mesure où il s'appuie sur un budget intégré aux cellules opérationnelles (contrairement aux autres volets) et séparé des subventions versées par la DGO6 aux cellules opérationnelles de pôles pour les salaires et prestations. L'importance des budgets, qui représentent en 2012 36% des financements des cellules opérationnelles de pôles (incluant les contributions en nature), a contribué à en faire un vrai succès de la politique des pôles. L'intégration directe de la dimension internationale aux pôles, avec des budgets dédiés, a permis, une vraie mobilisation des pôles sur cette dimension.

Ces actions ont également bénéficié d'un pilotage et d'une implication forte de l'AWEX, qui a mis en place de nouveaux dispositifs de prospection, communication et visibilité internationales et a impliqué les pôles dans les dispositifs existants. L'Agence a collaboré avec les pôles dans l'élaboration de leur stratégie internationale et ce dès le lancement de la politique. Ce pilotage fort a permis le développement rapide des activités internationales. Cela n'empêche pas que l'appui de l'AWEX au développement international des pôles s'inscrit dans un contexte de liberté qui laisse aux pôles une complète autonomie quant aux actions de promotion et de prospection à entreprendre avec le support financier et/ou logistique de l'AWEX. De plus, l'AWEX est réceptive à toute proposition de nouvelles actions en phase avec les projets des pôles de compétitivité.

Les différentes activités de développement international se sont donc mises en place au travers d'interactions directes et poussées entre les pôles et l'AWEX, qui n'est pas intervenue uniquement sous la forme d'un financement projet mais a développé des activités directement en lien avec les pôles. Plusieurs facteurs semblent avoir été moteurs dans la construction des partenariats pôles-AWEX :

- L'AWEX est grandement impliquée dans la mise en œuvre des Plan Marshall et Plan Marshall 2. Vert et partage donc des objectifs communs aux pôles. Les faits montrent que l'Agence a opéré une réelle intégration des outils dédiés aux pôles dans ses propres actions et campagnes de communication et de visibilité.
- La participation de l'Agence à la politique des pôles a également eu un impact direct sur son organisation interne par le recrutement d'experts sectoriels. Elle a permis de renforcer son soutien au développement international des groupements sectoriels. Hormis dans le cas de la cellule administrative des pôles créée au sein de la DGO6 et chargée de la coordination générale de la politique, il ne semble pas que les autres administrations aient opéré de tels changements organisationnels.
- L'AWEX est elle-même membre du pôle Logistics et est présente au Conseil d'administration du pôle Skywin en tant qu'observateur.
- L'élaboration du programme d'actions de prospection et de promotion internationale de l'AWEX est le résultat d'une concertation impliquant de nombreux partenaires à la fois à l'échelon régional et interrégional, notamment les pôles de compétitivité. Ces partenariats permettent de renforcer l'efficacité et la cohérence globale des outils de soutien à l'exportation pour les entreprises wallonnes, de favoriser les actions communes et d'éviter les conflits d'agenda entre les différents acteurs.

6.3.3 Freins aux réalisations et résultats

Si les activités internationales liées à la politique des pôles sont nombreuses et multidimensionnelles, plusieurs évaluations individuelles de pôles font toutefois ressortir un certain manque d'orientation stratégique, avec des activités nombreuses mais peu articulées et peu hiérarchisées. Ce constat ne contredit pas le fait que les stratégies internationales des pôles existent et sont mises en œuvre. Cela ne remet pas en question l'élaboration du programme d'actions de l'AWEX, qui s'appuie sur une réelle concertation entre l'AWEX et un nombre important d'acteurs et d'opérateurs.. Toutefois, il semble que les actions internationales mises en œuvre au niveau des pôles pourraient, dans certains cas être davantage prioritisées et articulées entre elles afin de garantir l'exploitation des synergies entre elles.

Le volume d'actions de développement international organisées dans le cadre de la politique des pôles de compétitivité, ainsi que la part importante des financements AWEX dans les financements des activités des cellules opérationnelles de pôles poussent à s'interroger sur l'existence d'un effet d'aubaine de ces financements, lorsque ceux-ci sont mis en perspective avec le nombre de projets de recherche et développement ayant abouti à des résultats exploités à ce jour, comme discuté précédemment. On peut s'interroger notamment pour certains pôles sur la nécessité de consacrer une part aussi importante de leurs activités à ce sujet (en comparaison des autres activités menées par les cellules opérationnelles de pôles). Certains éléments du dispositif AWEX contribuent toutefois à limiter cet effet d'aubaine. D'une part, la mise en place précoce de stratégies internationales au sein des pôles ainsi que l'action des experts sectoriels AWEX qui sont en lien avec chacun des pôles, garantissent la visée stratégique dans l'utilisation des financements AWEX par les pôles. D'autre part, selon les termes des conventions de financement signées avec les pôles, les financements versés aux pôles pour leur développement international sont déterminés par l'AWEX en fonction des besoins budgétaires sollicités et justifiés par ceux-ci sur la base des projets déposés et des sommes à y consacrer. De plus, l'Agence veille à éviter toute double subvention et contrôle que l'alimentation financière des pôles correspond à la réalité des dépenses.

S'agissant du financement d'études associées aux projets de pôles (projets d'exportation), les cinq projets labellisés par le jury international durant les deux premiers appels à projets représentaient le volet exportation de projets de recherche. Toutefois, tous les projets labellisés ont été classés sans suite. Cela ne signifie pas que le volet développement international des

projets de pôles n'a pas été mobilisé, mais que l'implication directe de l'AWEX dans les actions de pôles (avec la présence des experts sectoriels et relais-exports) a vidé de son intérêt l'aide à l'exportation en tant que telle par le biais du jury international des pôles.

Dans la pratique, les porteurs de projets passent directement par le pôle et par l'AWEX pour les demandes de financement d'études de marché, de la concurrence ou de positionnement international. Celles-ci font partie des dossiers de candidatures des projets de R&D et constituent un des critères d'appréciation du jury international des pôles. Cela se justifie dans la mesure où l'international est un aspect transversal aux actions des pôles et que les études de marché doivent servir à informer l'impact potentiel des projets de recherche. Durant le processus de sélection des projets, l'AWEX peut également avoir un droit de regard sur les dossiers de candidature et se prononcer sur le fait que l'aspect développement international soit suffisamment développé ou non.

Dans les faits, le soutien aux actions internationales est donc devenu un processus d'accompagnement continu entre l'agent de liaison AWEX et les pôles. Ces procédures ont été entérinées par le Vadémécum des projets de pôles de février 2013.

6.4 Le volet investissements

6.4.1 Réalisations et résultats

Les projets d'investissement labellisés sont peu nombreux (13 projets, dont un projet classé sans suite) et peu de données existent sur les réalisations et résultats liés à ces projets. L'analyse des bases de données transmises par la cellule administrative des pôles a permis de montrer que l'engagement public (équivalent à 3 M€) dans des projets d'investissements a permis de lever environ 16 M€ d'investissement privé sur ces projets (dont l'acquisition d'équipement de pointe).

6.4.2 Éléments moteurs

Les projets d'investissements ont en pratique été très peu mobilisés. Ils ont parfois été adossés à des projets recherche ou formation, mais la majorité sont des projets indépendants visant la modernisation des unités de production des entreprises wallonnes.

Les investigations menées dans le cadre de l'évaluation n'ont pas permis d'identifier de facteurs favorables spécifiques pour ce volet.

6.4.3 Freins aux réalisations et résultats

Plusieurs raisons peuvent expliquer la faible mobilisation du volet investissements. De nombreux acteurs notent le fait que dans les premières années des pôles, les projets recherche étaient encore en phase de développement, et sans doute encore trop éloignés du marché pour générer des investissements directs dans les entreprises. Toutefois, après bientôt sept années d'activité, les projets ont produit des innovations de produit, de service ou de procédé qui logiquement, pour atteindre le marché, devraient nécessiter des investissements de la part des entreprises.

La raison tient surtout en réalité à un dispositif peu incitatif pour financer les investissements dans les entreprises au titre de la « procédure » pôle de compétitivité : la longueur du processus de labellisation, et la faible bonification du taux de financement sont peu incitatifs pour les entreprises, qui préfèrent souvent recourir aux primes d'investissement classiques (hors bonification pôle) de la DGO6.

Dans une certaine mesure, la raison tient aussi à une attention encore insuffisante des équipes d'animation des pôles aux questions de valorisation des résultats des projets, c'est-à-dire notamment l'accompagnement des porteurs de projets, au-delà de la fin théorique des projets, pour assurer le démarrage commercial des innovations résultant des projets.

A noter que le constat du manque du volet investissement a été noté à plusieurs reprises dans le cadre des documents de suivi de la politique des pôles de compétitivité wallons. Le rapport de suivi du Plan Marshall 2.Vert note à ce titre que le CESW a rendu un avis partiel sur l'évaluation des « Lois d'expansion économique » et de l'attractivité de l'incitant dans le cadre de la politique

des pôles. Sur base de cet avis et des retours des acteurs concernés par ce volet, le Gouvernement doit apprécier la revalorisation des taux dans le cadre de la révision du Décret d'expansion économique dans les mois qui viennent.

Le constat de la faible mobilisation du volet investissement a été posé à plusieurs reprises dans le cadre du suivi de la politique des pôles de compétitivité wallons (voir notamment les recommandations du Jury international). Le rapport de suivi du Plan Marshall 2.Vert de mars 2013 note à ce titre que le CESW a rendu un avis partiel sur l'évaluation des « Lois d'expansion économique » et de l'attractivité de l'incitant dans le cadre de la politique des pôles. Sur la base de cet avis et des retours des acteurs concernés par ce volet, il est indiqué que le Gouvernement appréciera la revalorisation des taux dans le cadre de la révision du Décret d'expansion économique dans les mois qui viennent.⁸⁵

6.5 Le volet infrastructure

6.5.1 Réalisations et résultats

Au niveau des réalisations, les financements effectués entre 2006 et 2013 dans le cadre de la politique des pôles de compétitivité ont concerné trois plateformes d'innovation labellisées en 2011 et 2012, et qui sont directement portées par les pôles : Thérapie cellulaire (Biowin), Symbiose dans le domaine du biomimétisme moléculaire (Mecatech) et Prothonthérapie (Biowin et Mecatech). Deux autres projets de plateforme ont été soumis par Wagrallim au jury international, mais ils n'ont pas été acceptés car ils sont considérés comme étant trop académiques. Un projet (biobanque) déposé par Biowin n'a pas été labellisé par le Gouvernement. Un projet de plateforme est actuellement à l'étude au sein de Greenwin, en partenariat avec Mecatech, sur la production de biomasse.

La mise en place des plateformes est récente et il est difficile pour le moment de tirer des conclusions sur leurs résultats. Il ressort de l'évaluation du pôle Biowin que la mise en place d'outils communs et structurants est importante, en particulier sur des outils transversaux ou très innovants, comme la protonthérapie ou la thérapie cellulaire. Le pôle aurait ici un rôle « prospectif et fédérateur » permettant in fine de conforter les facteurs différenciant la filière santé wallonne.

Outre les plateformes d'innovation, la Sofipôle a financé des initiatives en lien avec les pôles de compétitivité, en dehors du mécanisme d'appel à projets :

- Le financement de l'incubateur Wallonia Biotech Coaching (WBC), créé en 2006, et géré en mission déléguée par la Sofipôle ;
- La gestion d'un capital de 10 M€ mis à disposition par le gouvernement wallon en 2009 pour un partenariat avec le fond d'investissement Vesalius Biocapital actif dans le domaine de la santé (et 6 M€ dans le cadre du projet Vesalius II) ;
- La création d'un centre de recherche interuniversitaire dans le domaine des sciences du vivant (WELBIO/WILL) en 2009, avec pour objectif d'opérer de la recherche plus amont et de stimuler en aval les projets de pôles dans le domaine.

Ces informations sont partielles dans la mesure où les données disponibles ne permettent pas de retracer tous les financements accordés par la Sofipôle. Le rapport de suivi du Plan Marshall 2.Vert de mars 2013 fait état d'un financement total de 49.78 M€ entre 2006 et 2013, et ce uniquement pour les actions opérées dans le cadre des pôles de compétitivité (ces chiffres incluent uniquement la première plateforme d'innovation créée, Symbiose qui représente un budget de 36,3 M€).⁸⁶

⁸⁵ Service Public de Wallonie, Délégué spécial (dans le cadre du PM2.V) (Mars 2013), Rapport de suivi du Plan Marshall 2.Vert, page 63.

⁸⁶ Service Public de Wallonie, Délégué spécial (dans le cadre du PM2.V) (Mars 2013), Rapport de suivi du Plan Marshall 2.Vert, page 65.

Au vu des résultats mitigés de la mobilisation des financements de la Sofipôle durant les premiers appels à projets, le gouvernement a également utilisé des fonds du Plan Marshall mis à disposition de la Sofipôle pour financer des projets non directement liés aux pôles de compétitivité : le projet MISTIC (qui relève du programme-cadre Créative Wallonia) et le projet « Porte Ouest Charleroi ».

6.5.2 Éléments moteurs

Le dispositif des plateformes d'innovation, lancé en 2011, présente des perspectives intéressantes et mobilise l'intérêt des pôles. Le lancement de ce nouveau dispositif, parti de l'identification de projets socles permettant une mise en réseau plus en aval des acteurs en vue de la mise sur le marché, marque la capacité de la politique des pôles dans son ensemble à se réorienter et à proposer des outils de soutiens évolutifs, basés sur l'observation des réalités de terrain.

6.5.3 Freins aux réalisations et résultats

Les neuf projets d'infrastructures présentés entre les premier et troisième appels à projets (avant l'introduction des plateformes d'innovation) ont été soit refusés soit classés sans suite et aucune demande de financement auprès de la SOFIPÔLE n'a été réalisée entre 2008 et 2012 dans le cadre des appels à projets. Entre ces deux dates et comme expliqué précédemment (voir section 5.3.1.5), les interventions de la SOFIPÔLE ont progressivement été adaptées, à mesure de la prise de conscience de la nécessité de modifier et d'élargir ses missions initiales.

Il existe plusieurs raisons pour lesquelles peu de projets d'infrastructure ont été soumis. D'une part, cela semble dû à une mauvaise lisibilité des actions de la Sofipôle au démarrage de la politique des pôles du fait de sa position de nouveau venu dans le paysage des aides. D'autre part, la Sofipôle a été créée pour la valorisation des résultats de la recherche financée par les pôles. Or les projets de recherche ne débouchent sur des investissements dans de nouvelles infrastructures qu'après un laps de temps qui peut être plus ou moins long après la clôture des projets.

Toutefois l'intérêt pour les projets d'infrastructures aurait dû se développer au fil des appels à projets, ce qui n'a pas été le cas. Des acteurs de l'écosystème wallon interrogés dans le cadre de l'évaluation estiment qu'il existe un potentiel inexploité de projets qui pourraient être financés par la Sofipôle. Ces projets n'émergent pas, du fait que les résultats de recherche ne sont pas toujours exploités dans toutes les directions possibles. Il existe aussi des opportunités perdues en raison d'un manque de structures industrielles pour porter les projets de recherche.

6.6 Vue d'ensemble

6.6.1 Réalisations et résultats

Au niveau des réalisations sur l'ensemble des volets, ce sont 241 projets qui ont été labellisés dont 185 projets terminés ou en cours (hors plateformes d'innovation pour lesquelles les données sont incomplètes), ces projets représentant une décision de financement total de 537 M€. Ces projets ont donné lieu à divers résultats, qui ont été quantifiés au travers des données (déclaratives) collectées lors de l'évaluation ou observées qualitativement.

Les principaux résultats de la politique des pôles de compétitivité, repris dans la logique d'intervention de la politique des pôles (section 4.1.3), sont, sous forme synthétique :

- **Création d'écosystèmes régionaux autour des pôles et développement de relations partenariales :**
 - Formation de nouveaux partenariats de R&D collaboratifs construits autour des projets de pôles (entre organismes de recherche, entre organismes de recherche et entreprises, entre organismes de formation) ;
- **Valorisation économique :**
 - 202 brevets ont été déposés et 57 octroyés, 13 licences ont été vendues et 17 achetées dans le cadre des projets de R&D ;

- Environ 295 innovations ont résulté des projets de R&D (principalement des innovations de produits) débouchant sur des prototypes, démonstrateurs, nouvelles formulations, etc... ;
- Acquisition de nouvelles expertises et compétences par les entreprises (et notamment PME) partenaires de projets et partenaires académiques, qui sont exploitées dans le cadre de leurs activités ou dans le cadre d'autres projets ;
- Engagement public d'environ 3 M€ dans le volet investissement, permettant de lever environ 16 M€ de financement privé sur ces projets (servant par exemple pour l'acquisition d'équipement de pointe).
- **Développement des relations commerciales**, notamment entre entreprises implantées en Wallonie et des partenaires internationaux :
 - 104 contrats industriels à l'international ont été signés dans le cadre des projets de R&D en cours ou terminés ;
- **Renforcement des savoirs scientifiques** :
 - Publications scientifiques issues des projets de R&D (non quantifiées) ;
 - Acquisition de nouveaux équipements de pointe (non quantifié) ;
 - Stabilisation du personnel R&D dans les organismes de recherche (non quantifié) ;
 - Élargissement des activités vers une recherche plus applicative (réalisation de tests de validation avec des contraintes réelles), et formation d'étudiants aux problématiques de l'industrie (non quantifié) ;
- **Accroissement de la visibilité de la Wallonie au niveau international** :
 - Participation des pôles et des membres des pôles à des événements/salons pour promouvoir les résultats et la mise en place de relations avec des partenaires internationaux (111),
 - Collaborations formalisées avec des organismes étrangers (23)
 - Affiliations à des réseaux internationaux (14) ;
 - Participation directe des pôles à 25 projets collaboratifs internationaux, dont 2 projets collaboratifs du Programme-Cadre Européen pour la Recherche et le Développement (PCRD), trois projets Régions de la Connaissance (RoK) du PCRD, deux projets du Programme Cadre pour la Compétitivité et l'Innovation (PIC), et 7 projets financés via les Fonds Structuraux Européens;
- **Montée en compétence du personnel des entreprises et de la main-d'œuvre régionale** :
 - 35 000 travailleurs, étudiants, formateurs et demandeurs d'emploi ont été formés et ont bénéficié d'un renforcement de leurs compétences/ connaissances. La remontée des besoins des entreprises vers les pôles, qui s'observe dans certains cas, a permis de renforcer les compétences régionales dans les domaines de pôles et de pérenniser certaines formations dans le cadre de cursus académiques existants ou dans l'offre des centres de compétences.

Ces résultats représentent l'état des lieux au moment de l'écriture de ce rapport d'évaluation et, dans la mesure où la plupart des projets sont encore en cours, ils sont appelés à s'étoffer dans le futur.

Les résultats observés sont globalement conformes aux objectifs initiaux de la politique des pôles, qui ont été présentés en section 4.1.3. Dans l'ensemble, la politique des pôles fonctionne donc comme il était espéré lors de son lancement, même si certains aspects ont mené à davantage de résultats que d'autres. Le volet recherche notamment a permis de créer de nouvelles synergies, d'inclure les entreprises participantes dans des logiques plus partenariales, et de stimuler les activités de recherche au niveau régional, menant à la mise sur le marché de

nouveaux produits, services et modes de production. Le volet international, qui représente un pan important du soutien apporté aux cellules opérationnelles des pôles, a également permis l'organisation de nombreuses missions de prospection internationales avec les pôles et leurs membres, ce qui a, in fine, permis d'accroître leur visibilité. Certains effets plus inattendus ont également pu être notés, tels que le développement des relations partenariales entre unités universitaires, qui vient renforcer les relations entre organismes de recherche en Wallonie.

La faible mobilisation des volets investissements et infrastructure a certainement impacté la logique d'intervention initiale de la politique, mais ceci n'a eu qu'un effet limité sur les résultats repris ci-dessus dans la mesure où des investissements ont tout de même été réalisés par les entreprises, même si elles n'ont pas toujours eu recours à la procédure prévue dans le cadre des appels à projets de pôles. Les résultats en termes de créations d'infrastructures et les nouveaux investissements ont toutefois été moindres qu'espéré, ce qui pose la question de leur pertinence par rapport aux besoins des entreprises en la matière à un stade encore précoce de la politique des pôles, ainsi que la question de leur attrait plus limité.

Des résultats probants ont été observés dans le cadre du volet formation, avec la mise en place de nouvelles formations en lien avec les besoins des entreprises. Toutefois, du fait du caractère moindre de ce volet (en comparaison au nombre de projets financés dans le cadre du volet R&D) et de son manque de visée stratégique au démarrage de la politique, il est difficile de conclure à une montée en compétence générale de la main d'œuvre wallonne dans les filières de compétences des pôles. Les objectifs en termes de compétences et développement de la main d'œuvre sont plus difficiles à appréhender et prennent un temps long à se consolider, ce qui explique également les résultats plus embryonnaires du volet formation. Toutefois, les premiers résultats sur des projets plus stratégiques (tels que BioPhare) sont prometteurs.

6.6.2 *Éléments moteurs des réalisations et résultats*

6.6.2.1 Dans l'émergence et le montage des projets

La professionnalisation croissante des processus d'émergence et d'accompagnement au montage des projets, avec la mise en place d'outils dédiés efficaces, constitue un facteur clé. L'émergence des projets se fait de manière bottom-up. Les évaluations individuelles montrent que certains pôles ont mis en place des systèmes leur permettant de capter les idées de projets de leurs membres, afin d'accompagner leur structuration le plus en amont possible (groupes de travail, sessions de créativité, méthode TRIZ de résolution des problèmes inventifs⁸⁷, référencement de cabinets conseil, bourses aux idées, etc.)

Au niveau du montage des projets, un dialogue s'est progressivement instauré avec l'administration en amont du dépôt officiel des dossiers, pour disposer d'un premier avis sur les projets présentés. Cette pratique est un gage d'efficacité dans la mesure où elle permet de corriger si nécessaire le tir avant même le dépôt du projet.

Les évaluations individuelles de pôles soulignent également que les pôles commencent à prendre l'habitude d'anticiper les problématiques de propriété intellectuelle afin de faciliter l'accord de consortium lorsque le projet est labellisé. Cette pratique n'est pas encore systématique dans tous les pôles, pour tous les projets, mais tend à le devenir. Par ailleurs, des discussions sont en cours autour d'un modèle de conventionnement unique, qui devrait faciliter la résolution de ce type de conflits.

Au niveau de la labellisation des projets, l'intervention du jury international dans le processus de sélection est vue comme un facteur clé de succès dans la mesure où elle oblige les porteurs de projets à rechercher l'excellence dans l'argumentation et la présentation de leurs dossiers. L'intervention du jury permet également de focaliser l'attention sur les impacts prévus, notamment en termes d'emploi, et pousse les porteurs de projets à structurer leurs objectifs.

⁸⁷ Pour plus d'information :

http://www.innovatech.be/upload/espace_innovation/fiches_conseils/Triz_une_methode_creative.pdf

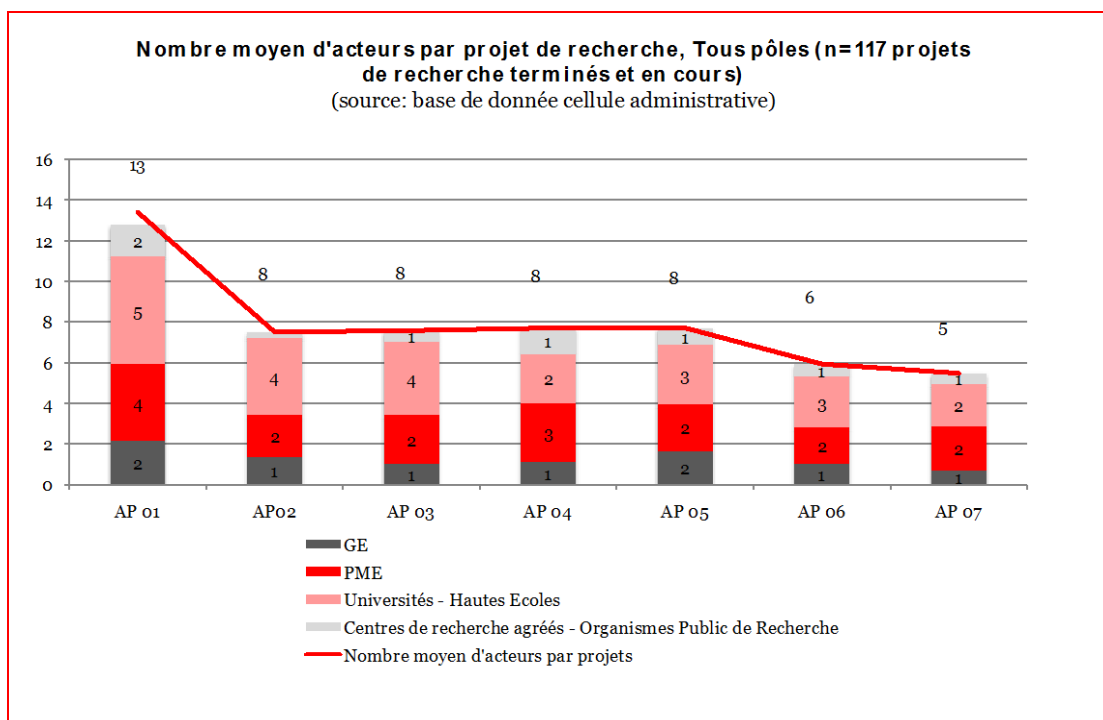
6.6.2.2 Dans le déroulement des projets

Alors que les premiers projets de pôle se sont construits selon une logique de grands projets, en termes de financement et d'étendue du partenariat, une analyse fine de l'ensemble des projets soutenus dans le cadre de la politique permet de constater une diminution du nombre moyen de partenaires par projet ainsi que du montant moyen de la décision totale de financement par projet entre le premier appel à projet et les suivants. Cette évolution est particulièrement visible pour les 117 projets de recherche qui sont terminés ou en cours (voir Figure 33 et Figure 34).

La taille et la composition du partenariat sont vues par les porteurs de projets interrogés dans le cadre des études de cas comme un facteur clé de réussite des projets. Les études de cas montrent notamment qu'un consortium ramassé et opérationnel apparaît en général comme plus efficient : il autorise une structure de gouvernance plus légère des projets, avec des interactions plus poussées entre les partenaires et une meilleure dissémination des résultats au sein du partenariat, de par l'implication forte des partenaires.

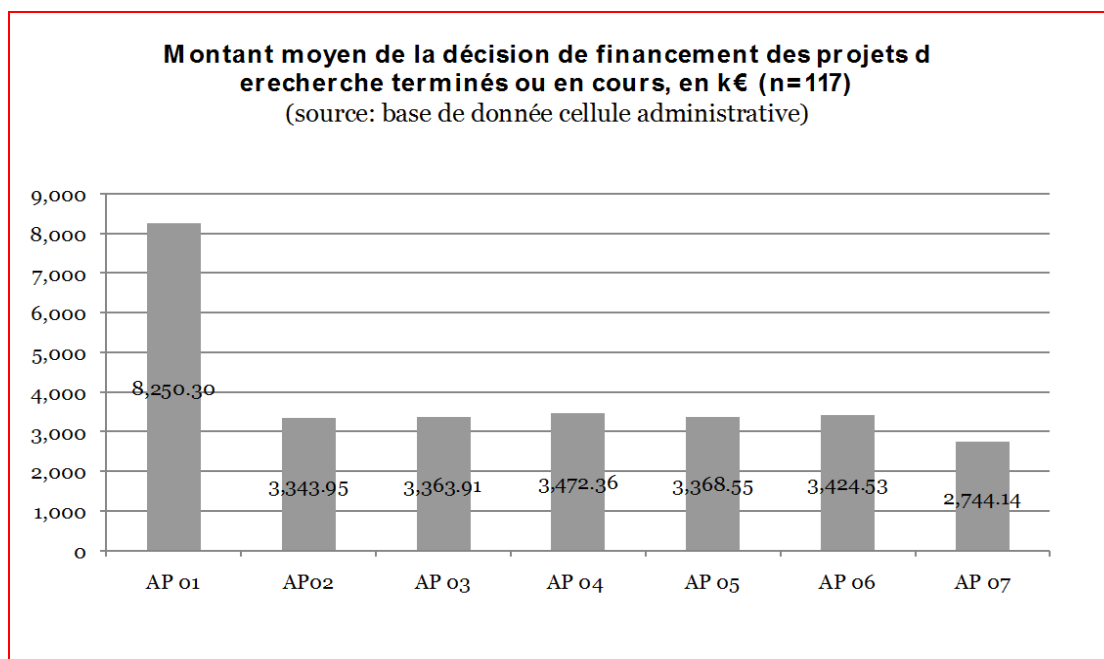
Néanmoins, il est ressorti des études de cas de projets de R&D et de formation que certains projets semblent bénéficier à un seul acteur industriel collaborant avec le monde académique, soit de par la structure initiale du partenariat (les premiers projets de pôles ne requéraient pas la présence de deux acteurs industriels et deux acteurs académiques), soit de par la répartition des tâches effectives dans le projet, ne laissant que très peu de place à certains partenaires industriels 'officiels'. Ceci a pu permettre de renforcer certains acteurs spécifiques pour les rendre plus aptes à faire face à la concurrence internationale via le renforcement de leur offre, mais n'est pas dans l'esprit de stimuler un travail collaboratif pour la diffusion de compétences et des connaissances dans l'économie wallonne.

Figure 33 Évolution du nombre moyen de partenaires par projet de recherche terminés ou en cours



Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Figure 34 Montant moyen de la décision de financement des projets terminés ou en cours



Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Un autre facteur clé de réussite des projets, concerne les coopérations et relations de travail préexistantes entre les partenaires, notamment industriels et académiques. Les analyses mettent en évidence des liens historiques forts entre partenaires de projets. Un des projets étudiés dans le cadre des études de cas a par exemple mobilisé un consortium dont les membres étaient engagés dans des recherches collectives subventionnées par le Gouvernement wallon pour lesquelles ils avaient identifié un fort potentiel à exploiter, qu'ils ont choisi de développer au travers du pôle.

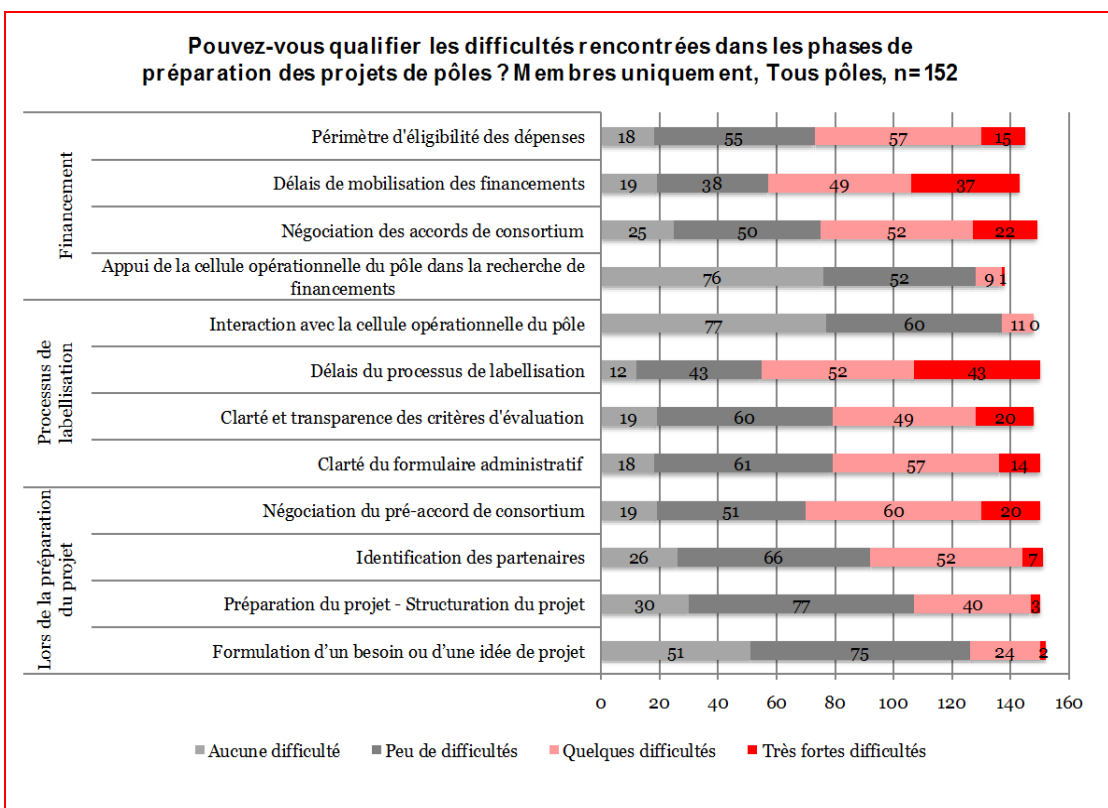
La plupart des projets étudiés dans le cadre des études de cas sont liés à d'autres projets de pôle, que ce soit dans le cas de l'adossement de projets formation/ investissements au projets de recherche ou dans la succession de projets ayant des objets proches. Il semble donc que de nombreux résultats de projets sont utilisés dans d'autres projets, et qu'il y ait un essaimage des résultats, mais qui n'est pas nécessairement lié à des actions spécifiques des pôles en ce sens. Un exemple est le projet du pôle Logistics in Wallonia qui est poursuivi via le projet Greenrail2, qui vise à commercialiser les résultats de la recherche issus du premier projet, permettant de maintenir les équipes en place et de capitaliser sur l'expérience cumulée. Typiquement, les pôles Skywin et Logistics in Wallonia ont lancé de multiples projets de recherche et développement dans des thématiques connexes, adoptant une démarche « building block », qui doit permettre de se positionner face aux grands donneurs d'ordre en développant des compétences sur un domaine d'activité spécifique (cf. composites pour Skywin). Toutefois, les études de cas et entretiens menés ont permis de noter que, dans certains cas, démarrer un programme de formation en relation avec un projet de recherche pouvait nuire au bon déroulement de ce dernier. En effet, pour des projets liés à des sujets en rupture du point de vue technologique, il peut être difficile au démarrage de donner un contenu aux formations et par ailleurs, le volet formation peut pâtir des difficultés et délais apparus dans le cadre du volet recherche. Ces constats ont poussé le pôle Mecatech à opérer un découplage systématique des volets formation et recherche. Dans certains cas, un lien étroit peut être maintenu, par exemple si le projet de recherche est positionné sur un sujet déjà proche du marché, ou bien si des besoins en formation ont clairement été identifiés en amont, mais de façon générale, les projets de formation démarrent maintenant deux ou trois ans après le début du projet de recherche auquel ils sont éventuellement liés.

6.6.3 Freins à la pleine efficacité et efficacité de la politique

6.6.3.1 Dans l'émergence et le montage des projets

Si les partenaires de projets ayant répondu à l'enquête réalisée auprès des membres des pôles évoquent quelques difficultés, la structuration des projets et l'identification des partenaires fonctionnent globalement correctement. Les difficultés les plus importantes se trouvent au niveau de la longueur du processus de labellisation et de la complexité du conventionnement, qui sont des obstacles importants à la participation des petites structures notamment. Les difficultés à négocier les droits de propriété intellectuelle entre entreprises et avec les universités au moment du conventionnement sont également un frein important, souligné à la fois dans les études de cas et les entretiens menés avec les acteurs de l'écosystème wallon.

Figure 35 Réponse à l'enquête en ligne auprès des entreprises membres des pôles « Pouvez-vous qualifier les difficultés rencontrées dans les phases de préparation des projets de pôles ? »



Source : Enquête réalisée auprès des entreprises membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Comme expliqué précédemment, la procédure entre le dépôt de la lettre d'intention (Décembre année N) et le conventionnement (au plus tard début mai année N+2) et démarrage du projet peut donc durer presque un an et demi (17 mois). Les délais sont marqués, d'une part, au niveau de la procédure d'instruction et de labellisation qui peut durer jusqu'à un an entre le dépôt de la lettre d'intention jusqu'à la décision de labellisation par le Gouvernement, décision qui prend parfois plus de temps que les deux semaines normalement imparties après la remise de l'avis du jury international des pôles. La longueur de la procédure s'explique par le nombre d'étapes et d'acteurs qui interviennent. Aux dires des acteurs interrogés dans le cadre de l'évaluation, certains des délais semblent incompressibles (par exemple le délai de trois mois prévus pour permettre au jury international des pôles d'examiner les dossiers de projets).

D'autre part, le temps pris pour la négociation des accords de consortium suite à la décision de labellisation est également longue et retarde le démarrage effectif des projets. Des délais importants de conventionnement ont ainsi été constatés pour 5 des 18 projets qui ont fait l'objet d'une étude de cas dans le cadre de l'évaluation. Toutefois, les projets faisant l'objet des études de cas sont pour la plupart des projets terminés, issus des premiers appels à projet.

Toutefois, des progrès ont été réalisés pour accélérer le processus au fil des appels à projets, et plusieurs décisions ont été prises dès le deuxième appel à projets afin de formaliser, clarifier, simplifier et *in fine* accélérer le processus d'instruction, souvent suite aux recommandations du jury transmises au Gouvernement wallon. Premièrement, le processus et les dates clés des appels à projets ont été progressivement formalisés et entérinés dans le cadre du vade-mecum des appels à projets de pôles (publié en 2010 et actualisé en 2011 et 2013), destiné à répondre aux questions des porteurs de projet sur le fonctionnement des appels à projets. Ces formalisations ont permis de simplifier et clarifier les procédures mises en œuvre. Deuxièmement, un formulaire unique a été introduit afin de simplifier les informations administratives nécessaires au traitement des dossiers de projet. Une refonte du formulaire a été opérée au fil des appels et a été formalisée lors du huitième appel à projets. Il résulte entre autres d'une étude commanditée à des consultants extérieurs en 2011 afin de mesurer l'impact de certaines simplifications sur les charges administratives des porteurs et des partenaires de projets recherche et formation vis-à-vis de l'administration et ce depuis le sixième appel à projets. De plus, le formulaire est accompagné d'une notice explicative précisant quelle information doit comporter chaque rubrique. Troisièmement, en matière de simplification, les derniers appels à projets font un usage partiel de formulaires électroniques pour la partie engagements des partenaires.

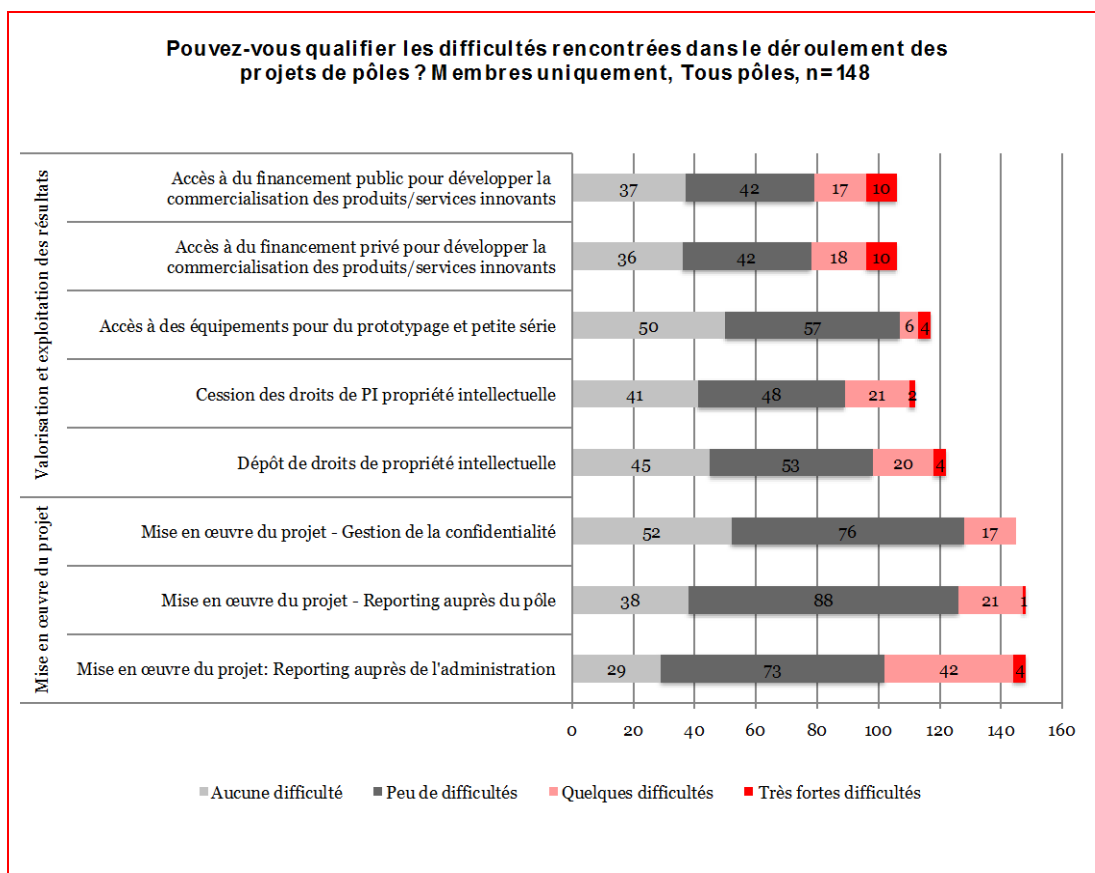
Dans le futur, l'objectif est d'introduire un formulaire électronique complet en travaillant avec le service en charge de la simplification administrative et de l'administration électronique e-Wallonie-Bruxelles Simplification (eWBS, résultant de la fusion entre Easi-Wal et son pendant pour la Fédération Wallonie-Bruxelles). Un formulaire devrait également être introduit pour le conventionnement. Par ailleurs, un consultant a été désigné pour mener une double mission : la mise en œuvre d'un nouveau logiciel de gestion des aides à la recherche et d'un logiciel devant améliorer/faciliter le reporting des pôles à la cellule administrative. L'étude préliminaire se termine et devrait passer 2014 au cahier des charges techniques. Certaines autres recommandations, telles que l'adoption d'un modèle générique d'accord de consortium à utiliser préalablement au dépôt de projet n'ont pas encore abouti mais sont dans un processus de développement. Enfin, afin de fluidifier l'ensemble du processus, à partir de 2014 ce seront trois appels à projets et non plus un qui seront organisés dans le cadre des pôles (à noter certains pôles ont déjà organisé plus d'un appel à projets par an).

Ainsi si les délais de conventionnement et leur complexité se sont améliorés au fil des appels, des problèmes subsistent. Les études de cas ont permis de constater des délais importants dans la mise en place effective des partenariats, pour des questions de propriété intellectuelle, entre industries et académiques, mais aussi entre grandes entreprises et PME (par exemple mutualisation de la PI via la création d'une nouvelle entité conjointe lors de la valorisation, ou maintien de la PI par chaque partenaire sur ses composants). La difficulté à tracer une frontière claire entre développement expérimental/recherche industrielle a pu rendre les décisions de financement de l'administration floues (taux différents selon définition) et influencer la répartition des rôles au sein du partenariat (cf. CRA/universités). Les acteurs industriels ont également souligné une certaine lenteur administrative de la part des universités, qui est une critique habituelle dans ce type de dispositif visant à la recherche collaborative. Les difficultés liées aux lourdeurs des procédures administratives et le manque de temps à consacrer à la réponse à des appels à projets tels que ceux menés dans le cadre des pôles de compétitivité (mais également dans le cas plus général de dossiers de demande d'aide de recherche et d'innovation auprès du gouvernement) ont également été soulignés par certaines des entreprises interrogées dans le cadre des entretiens non membres.

6.6.3.2 Dans le déroulement des projets

La plupart des difficultés ressenties par les porteurs dans le déroulement des projets portent essentiellement sur le suivi et le *reporting* à l'administration, qui est classiquement vu comme une contrainte par les porteurs de projets, mais également sur les difficultés en phase de l'accès à du financement public ou privé pour développer la commercialisation des produits et services innovants. Les délais de paiement par les administrations en charge de la gestion financière ont par ailleurs eu un impact lourd sur les entreprises et certains CRA. Ces délais ont engendré des difficultés notamment pour les PME et un risque de voir le projet dépassé en cours de route par des initiatives concurrentes ailleurs en Europe.

Figure 36 Les difficultés rencontrées dans le déroulement des projets



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Si les études de cas ont permis de montrer des exemples positifs d'implication des pôles dans la valorisation et dans des campagnes de promotion des résultats des projet, de manière générale, davantage de soutien des pôles, et de leur réseau est attendu des membres et des partenaires des projets. Plusieurs exemples issus des études de cas (par exemple : Techflax du pôle Wagraim, ou Silicalloy du pôle Mecatech) montrent que l'implication forte du pôle dans les projets est un facteur de succès des projets, permettant de bénéficier d'un regard extérieur sur le projet et de faciliter le déroulé du projet, de par sa connaissance des secteurs et des chaînes de valeur dont les partenaires de projet (notamment les plus petites structures) ne disposent pas toujours. Dans le cas du projet de formation BioPhare, directement porté par le pôle Biowin, la gestion intégrée au pôle (avec une cellule opérationnelle de projet et un conseil de gouvernance ad hoc) ont été identifiés comme un facteur moteur du projet et de sa capacité à intégrer un spectre large d'acteurs régionaux autour d'un projet cohérent et structurant.

Les études de cas de projets ont également permis de révéler certains attributs des projets pouvant freiner leur bon déroulement :

- Les projets n'ayant pas réalisé d'état de l'art suffisamment approfondi avant lancement (que ce soit par une étude de marché ou une étude des formations et besoins existants) ont fait face à des difficultés subséquentes en termes non seulement technologiques (analyse insuffisante des brevets préexistants), mais également d'opportunités commerciales (besoins des marchés), et de besoins de formation du personnel académique et industriel.
- Des difficultés claires ont été rencontrées dès lors que les projets ont été montés avec trop d'objectifs, ou trop d'activités dispersées avec un manque de vision stratégique technique. Cela a pu causer des délais au démarrage de certains projets, qui ont du être réorientés et reformulés.

- Des difficultés de gestion sont également apparues dans le cas de projets divisés en de multiples sous projets gérés plus ou moins indépendamment, par exemple en cas de changement de stratégie/abandon/faillite d'un partenaire sur des sous-projets, ou en cas de déficit d'implication d'industriels sur certains sous-volets ne permettant pas une bonne identification des débouchés globaux du projet.
- Outre les délais dus à la mise en place du conventionnement, des délais importants ont également été notés au démarrage de plusieurs projets, dus à de nécessaires reformulations ou réorientations.

Ces éléments, davantage qu'un manque de suivi de la part des pôles, semblent expliquer le nombre important de projets classés sans suite. Les raisons de ces abandons sont variées et concernent souvent des abandons après une première phase qui n'a pas démontré les résultats espérés ou des abandons de projets adossés à d'autres projets (par exemple des projets formation à des projets recherche) et qui n'ont pu être réalisés à cause de problèmes dans ces projets. Le pourcentage de projets classés sans suite par rapport au nombre total de projets labellisés semble toutefois diminuer au fil des appels à projets, ce qui semble indiquer une meilleure qualité des projets ainsi qu'un meilleur déroulé global des projets et de l'expérience des acteurs impliqués, que ce soit les partenaires de projets, les pôles ou les administrations.

L'analyse des recommandations du jury permet de voir que ces problèmes ont été identifiés dans la plupart des cas et ont fait l'objet de recommandations (par exemple : le jury a recommandé la conduite systématique d'études de marché pour les projets de recherche). Le jury international a également favorisé le phasage des projets autour de jalons « go – no go » dès le dossier de candidature pour les projets de grande envergure et ceux dont les retombées et enjeux économiques ne sont initialement pas clairement connus, dans les cas où les premières phases du projet peuvent conditionner l'avenir du projet et le déroulement des phases suivantes. Cela a permis un démarrage plus rapide des projets, en prévoyant un engagement total du projet avec toutefois la possibilité de réduire ou de stopper les financements versés à chaque phase si les objectifs fixés pour les étapes précédentes n'ont pas été atteints. Le phasage s'est développé au cours des différents appels à projets et est désormais fréquemment utilisé.

Points clés au niveau des réalisations et résultats des projets de pôles

- Des projets de recherche et d'investissement en cours ou terminés qui ont donné lieu à l'acquisition de nouvelle expertise et compétences non quantifiables mais également à 295 innovations, 104 contrats de collaboration industrielle internationale, 202 brevets déposés, 57 brevets octroyés et 13 licences vendues ;
- Des réalisations en matière de R&D facilitées par la professionnalisation progressive des pratiques d'émergence et de montage des projets de la part des pôles ;
- Plus de 35 000 personnes bénéficiaires des formations organisées dans le cadre de projets de formation
- Des difficultés à toucher les publics cibles des formations que sont les travailleurs et entreprises (au vu des formats des formations).
- Un volet formation toutefois marqués par une moindre mobilisation des pôles en termes de structuration et d'orientation stratégique par rapport aux projets de R&D, mais qui a bénéficié d'une dynamique de renforcement grâce à la mobilisation du jury international et des pôles ces dernières années ;
- 1 211 projets et démarches d'internationalisation des pôles financées dans le cadre du volet développement international, sur l'ensemble des Plans Marshall et Marshall 2.Vert, avec une forte coopération pôle-AWEX sur cet axe ;
- Des réalisations moindres pour les volets infrastructures et investissement, du fait de leur faible mobilisation qui s'explique par le caractère peu incitatif de ces aides (notamment du fait de la longueur des procédures de labellisation et de conventionnement) et d'une pertinence moindre au lancement de la politique par rapport aux autres volets, dans la mesure où les investissements et infrastructures sont souvent mobilisés quelques années après que les résultats de la R&D aient émergé.

7. Les impacts microéconomiques et macroéconomiques de la politique des pôles de compétitivité wallons

7.1 Vue d'ensemble

Cette section présente une vue d'ensemble des impacts de la politique des pôles de compétitivité, avant de procéder à une mise en évidence des impacts, d'une part, sur les participants aux projets et sur les membres des pôles (section 7.2) et, d'autre part, sur le territoire régional dans son ensemble (section 7.3).

L'analyse qui suit s'appuie sur les observations réalisées dans le cadre des investigations de terrain menées pour l'évaluation entre septembre et novembre 2013.

La section 7 doit être lue en tenant compte de trois points d'attention. Il convient en effet de garder à l'esprit les limites présentées à la section 3.3, en particulier celles concernant la temporalité et l'imputabilité des effets d'une politique telle que celle des pôles de compétitivité. Le second point d'attention concerne la faible proportion de projets terminés à ce jour, par rapport à l'ensemble des projets labellisés (voir section 5.3.2, Tableau 16). Enfin, certains projets ont fait l'objet de réorientations ou reformulations au cours de leur développement, qui ont pu ralentir l'émergence des impacts et ont contribué à modifier les objectifs de départ, par exemple en ouvrant des perspectives de commercialisation sur de nouveaux marchés non prévus au départ, évolution inhérente à ce type de projets.

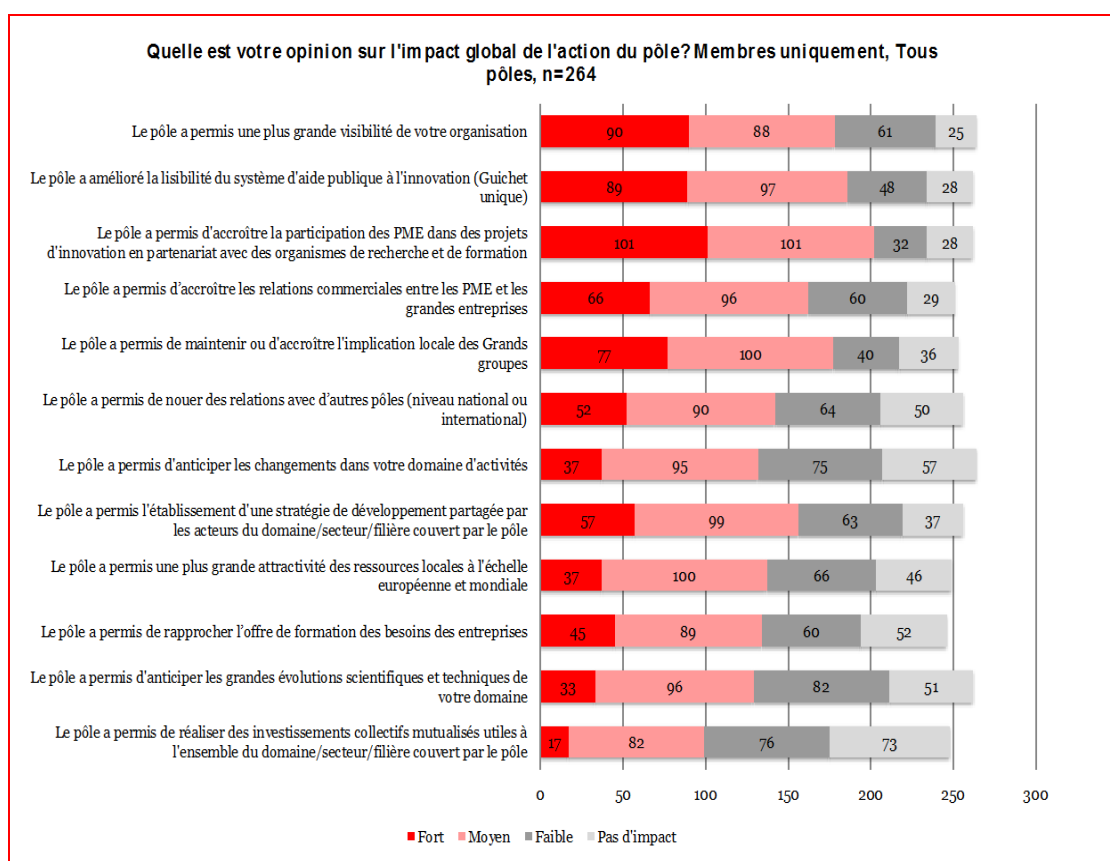
Globalement, même si la majorité des projets n'ont pas encore déployé pleinement leurs effets, les acteurs de terrain rencontrés tiennent un discours positif sur les impacts de la politique des pôles de compétitivité. L'ensemble de ces acteurs de terrain reconnaissent que les pôles ont permis de faire effectivement collaborer les organismes de recherche avec les entreprises, y compris les PME, autour de domaines clés pour la Wallonie. Plus spécifiquement, les acteurs en question font référence à un approfondissement des liens entre les académiques et les grands industriels, à une mise en relation des académiques avec les PME régionales, à de nouvelles opportunités commerciales pour les PME ou encore à des activités de recherche externalisées par les grandes entreprises au bénéfice des PME wallonnes. En résumé, différents éléments qui conduisent à la constitution d'écosystèmes régionaux sur des domaines thématiques visibles au niveau régional et à l'international.

De l'enquête auprès des membres (voir Figure 37), il ressort que les pôles ont eu un impact notamment sur

- la participation des PME dans des projets d'innovation en partenariat avec des organismes de recherche ou de formation : 38% des répondants estiment l'impact des pôles fort à ce niveau;
- une plus grande visibilité des organisations membres : 34% des répondants qualifient cet impact de fort ;
- une amélioration de la lisibilité du système d'aide publique à l'innovation (guichet unique) : pour 34% des répondants, il s'agit d'un impact fort ;
- le maintien ou l'accroissement de l'implication locale des grands groupes : 30% des répondants identifient ce facteur comme un impact fort.

Par contre, les dimensions sur lesquelles les pôles semblent avoir eu moins d'impact sont : la réalisation d'investissements collectifs mutualisés utiles à l'ensemble de la filière, l'anticipation des grandes évolutions scientifiques et techniques, ainsi que des changements dans le domaine d'activité des membres.

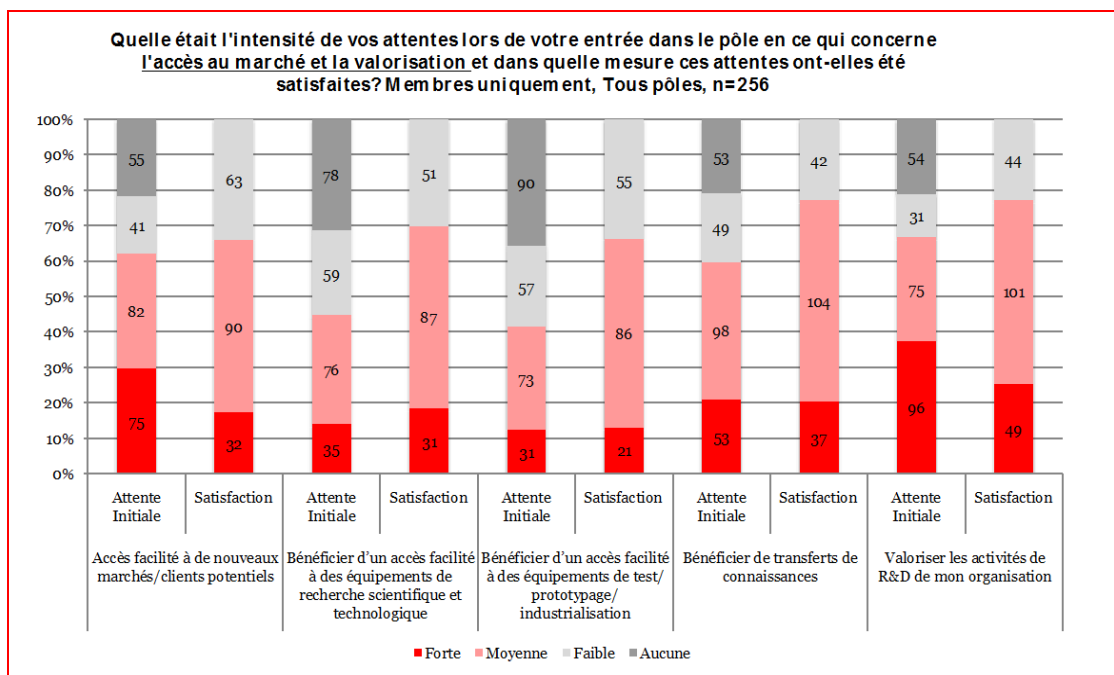
Figure 37 Opinion des membres sur l'impact global de l'action du pôle



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

En particulier, en regardant de plus près les attentes des membres sur les aspects liés à la valorisation et à la mise sur le marché, il apparaît que sur l'ensemble des aspects proposés, les attentes les plus fortes sont sur « la valorisation des activités R&D de mon organisation », suivi de l'« accès facilité à des nouveaux marchés/clients potentiels », comme illustré dans la Figure 38. Le niveau de satisfaction le plus fort est à trouver au niveau de « la valorisation des activités R&D de mon organisation » suivi du « bénéficier de transferts de connaissances ».

Figure 38 Attente initiale et satisfaction des membres sur les aspects liés à l'accès au marché et à la valorisation



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Parallèlement à l'enquête auprès des membres, les 18 études de cas de projets de R&D et de formation fournissent un éclairage intéressant.

Le tableau 24 propose une vue d'ensemble de la diversité des impacts observés dans le cadre des 14 études de cas de projets de recherche.

Tableau 24 Vue d'ensemble des impacts identifiés dans les 14 études de cas de projets de recherche

Projets	Impacts du projet pour les entreprises, universités et centres de recherche agréés
1	<p>Impacts au niveau industriel</p> <p>Accélération de la croissance de la start-up coordinatrice, dont la masse salariale a été financée grâce au soutien public à hauteur de 80%, permettant l'accumulation de savoir-faire à un coût net avantageux. Cette société, plutôt qu'internaliser l'essentiel des savoir-faire clés, a irrigué le tissu industriel local, et a constitué un réseau de sous-traitants, y compris de sociétés qui n'intervenaient pas auparavant sur le marché. La société a ainsi acquis en quelques années un leadership européen sur son domaine. La société est devenue en moins de 6 ans d'existence un acteur reconnu interlocuteur des grands fabricants d'équipement d'origine (FEO alias OEM en anglais - Original Equipment Manufacturer -) au plan international.</p> <p>Impacts au niveau de l'emploi</p> <p>5 à 6 emplois pérennes ont été créés, chez la start-up coordinatrice et auprès de sous-traitants. Il y a lieu d'attendre, sur le moyen-long terme, davantage d'impacts en termes d'emploi.</p> <p>Impacts au niveau académique</p> <p>L'université a accru son corpus de connaissances, mais peu de rayonnement (bilan : présentations dans deux conférences internationales, et deux matinées locales de chercheurs).</p>
2 (en cours)	<p>Impacts au niveau industriel</p> <p>Chaque projet devrait apporter des résultats industriels concrets valorisables pour le développement d'activités économiques (projet en cours).</p> <p>Impacts au niveau de l'emploi</p>

Projets	Impacts du projet pour les entreprises, universités et centres de recherche agréés
	<p>Le coordinateur prévoit le maintien de 40 emplois et la création de 20 nouveaux postes ce qui paraît réaliste pour un projet de cette envergure, plusieurs maintiens et créations de postes étant déjà annoncés.</p> <p>Impacts au niveau académique</p> <p>Bon niveau d'exposition des acteurs académiques via des publications : certains laboratoires se construisent ainsi une visibilité scientifique internationale sur les thématiques des sous-projets qui constituent des sujets très spécifiques. Une des grandes réussites du projet est la dynamique d'utilisation industrielle apportée à un des équipements d'une université, qui a pu être complété via deux projets du pôle (dont celui étudié), et qui a en effet permis d'attirer un certain nombre d'entreprises de la filière, ces dernières recherchant des moyens d'essais avancés. Un projet de start-up spin off de l'université est également à l'étude (utilisation des outils développés dans le projet).</p>
3	<p>Impacts au niveau industriel</p> <p>Création d'un savoir-faire et de procédés</p> <p>Faible impact sur les entreprises mis à part la création d'une spin off qui s'est construite au départ de certains résultats du projet et qui poursuit l'objectif de production de molécules brevetables. Le « pipe-line » de travaux de R&D de la spin off a été nourri par le projet, mais le savoir-faire utilisé par l'entreprise préexistait au projet.</p> <p>Impacts au niveau de l'emploi</p> <p>5 emplois ont été créés au sein de la spin off, qui emploie aujourd'hui onze personnes en Wallonie et 16 personnes à l'étranger.</p> <p>Impacts au niveau académique</p> <p>Résultats et impacts importants au niveau scientifique : les savoirs scientifiques ont été confortés, renforcement de reconnaissance par une série de publications.</p>
4	<p>Impacts au niveau industriel</p> <p>A permis financement partiel des activités de recherche de la GE, ce qui est considéré comme primordial pour cette entreprise. S'il est trop tôt pour parler en terme d'augmentation du chiffre d'affaire, les résultats sont encourageants bien qu'aucun produit en particulier n'ait résulté pour l'instant des projets.</p> <p>Impacts au niveau de l'emploi</p> <p>Il était attendu de créer 80 emplois, 3 emplois de recherche ont été créés, mais en phase d'identification de pistes de commercialisation de produits.</p> <p>Impacts au niveau académique</p> <p>Dépôt d'un brevet par une université française (les autres partenaires académiques français et la GE wallonne sont co-inventeurs).</p>
5	<p>Impacts au niveau industriel</p> <p>Droits de propriété intellectuelles et d'applications transférés à la PME coordinatrice afin d'assurer l'exploitation des produits (produit à fort potentiel qui peut lui permettre d'explorer de nouveaux marchés). L'entreprise s'est engagée à reverser un pourcentage des ventes réalisées au centre de recherche agréé à l'initiative des recherches.</p> <p>La thématique est devenue un axe important des activités des différents partenaires et les coopérations devraient continuer même si elles ne sont plus soutenues sous la forme de projet.</p> <p>Impacts au niveau de l'emploi</p> <p>Cinq emplois ont également été générés et davantage pourraient être créés en fonction de l'évolution du marché dans les années à venir.</p> <p>Impacts au niveau académique</p> <p>Un des centres de recherche agréés participant peut inclure le produit dans les lignes qu'il vend. Le projet a permis aux centres de recherche agréés participants et à l'université de développer leur expertise et d'élargir leur champ d'action à de nouveaux produits et procédés. Pour un centre de recherche agréé, le projet (et le travail mené en amont) ont été l'occasion d'entrer en contact avec</p>

Projets	Impacts du projet pour les entreprises, universités et centres de recherche agréés
	des centres de recherche étrangers et des entreprises intéressés à travailler avec la recherche wallonne. Ils ont contribué à développer l'expérience du Centre dans ce domaine spécifique, et de générer de nouveaux budgets de recherche et d'initier des participations dans des projets européens (ex : projet ERA-NET).
6	<p>Impacts au niveau industriel</p> <p>Fortes activités commerciales issues du projet, essentiellement chez la PME coordinatrice, qui est passée de la phase de R&D/prototypage à la mise sur le marché de nouveaux produits. Passage d'applications pour laboratoire chez la PME coordinatrice à la production d'équipements à intégrer, voire à la maîtrise d'œuvre complète de moyens de production. Une des technologies développées dans le cadre du projet lui a permis de rebondir après le début de la crise ; un bâtiment a été construit et une nouvelle équipe a été engagée.</p> <p>De façon générale, les différents partenaires du projet ont pu monter en compétences sur une technologie porteuse. Malgré son caractère très technologique, le projet n'a a priori débouché sur aucune demande de brevet à cause de la réticence des partenaires PME à utiliser un tel instrument de protection. Une PME a développé un produit spécifique mais la structure de commercialisation n'a pas suivi. Une des entreprises partenaires a été rachetée, menant à l'abandon d'une partie du projet.</p> <p>Impacts au niveau de l'emploi</p> <p>11 postes créés, essentiellement chez la PME coordinatrice. Pour les autres partenaires, il s'agit plus de maintien que de création d'emplois.</p> <p>Impacts au niveau académique</p> <p>Pour le CRA, projet plus profitable qu'anticipé (compétences propres valorisables, et pas uniquement un transfert de technologie). Le projet a permis de diversifier les connaissances dans des domaines non maîtrisés jusque-là, et a rendu d'autres projets possibles.</p>
7	<p>Impacts au niveau industriel</p> <p>Forts impacts pour la GE coordinatrice : des démonstrateurs ont été développés qui ont servi de vitrine du site wallon de R&D, qui s'est renforcé.</p>
8	<p>Impacts au niveau industriel</p> <p>Impacts économiques, sociaux et environnementaux quasi nuls</p> <p>Impacts au niveau académique</p> <p>Les partenaires académiques ont produit une publication, et une autre est en cours. Ils ont acquis une expertise qu'ils sont à même d'utiliser sur d'autres projets.</p>
9 (en cou rs)	<p>Impacts au niveau industriel</p> <p>Les retombées majeures, éventuelles, du projet seront essentiellement en faveur des deux partenaires principaux (GE et PME) : fort probable d'avoir des effets positifs du projet au niveau économique (plus grande valeur ajoutée, notamment pour la PME). En termes d'effets comportementaux, structuration de l'activité de recherche industrielle au sein de la PME, entreprise familiale. Effets d'apprentissage en ce qui concerne des méthodes de gestion des projets de R&D ainsi qu'une ouverture vers un travail plus en partenariat (avec les centres de recherches, GE, etc.).</p> <p>Accord de consortium conçu de manière flexible permettant aux deux entreprises de travailler avec d'autres partenaires commerciaux ou de lancer une joint venture pour commercialiser les résultats de la recherche (projet en cours)</p> <p>Impacts au niveau de l'emploi</p> <p>Trop tôt mais au minimum maintien de l'emploi existant avec des fortes chances d'un gain d'emploi net. En termes de nouveaux emplois, la proposition initiale indiquait qu'en cas de lancement d'une joint venture, on pourrait espérer un total de 40 nouveaux emplois: production 36, maintenance 2, administratif/management 2.</p>
10	<p>Impacts au niveau industriel</p> <p>Mise en place d'une unité de démonstration par la joint venture en charge du projet. Cette unité sert de vitrine à la technologie développée. L'unité fonctionne aujourd'hui, les équipements</p>

Projets	Impacts du projet pour les entreprises, universités et centres de recherche agréés
	<p>continuent à améliorer la technologie, et les effectifs ont été augmentés.</p> <p>Impacts au niveau de l'emploi</p> <p>L'idée est de valider les travaux avant le lancement d'un projet industriel qui permettrait, si confirmé, la création de 100 emplois directs et environ 200 emplois indirects.</p> <p>Impacts au niveau académique</p> <p>Le CRA impliqué a pu très fortement augmenter ses compétences et connaissance sur la thématique du projet. Toutefois, il peut être difficile de réutiliser ces compétences et connaissances dans d'autres projets car la PI reste à l'entreprise. Le CRA a pu néanmoins développer un petit projet directement avec cette entreprise et d'autres projets avec d'autres entreprises.</p>
11	<p>Impacts au niveau industriel</p> <p>PME coordinatrice rachetée par GE au cours du projet : la PME est passée grâce au projet d'une société de services à une société de produit.</p> <p>Impacts au niveau de l'emploi</p> <p>11 emplois auraient été créés, surtout chez la PME coordinatrice.</p> <p>Impacts au niveau académique</p> <p>Pour l'université, réel succès : l'équipe de recherche n'avait pas l'ambition de développer un produit pour un client spécifique, mais souhaitait développer une solution générique. Pour autant, l'arrivée d'un client potentiel a permis de travailler avec des contraintes réelles et de travailler plus finement sur la notion de coût pour leur solution. Deux personnes ont été financées pendant trois ans (un doctorant et un post doc). Le projet a permis la publication d'une douzaine d'articles. Les problèmes qu'il a soulevés ont été traités dans des articles scientifiques qui n'auraient jamais paru en l'absence de ce projet. Un projet d'article commun avec l'entreprise coordinatrice est en cours.</p>
12	<p>Impacts au niveau industriel</p> <p>Principales retombées concernent la GE coordinatrice. Au sein du consortium, la GE a joué le rôle d'intégrateur ; un retour financier est prévu auprès des autres partenaires ayant développé des briques technologiques, ces partenaires pouvant par ailleurs exploiter les résultats dans d'autres domaines d'application (sur base d'accords de PI).</p> <p>Facilitation d'une véritable mise en relation des acteurs locaux, notamment avec des donneurs d'ordre qui sont généralement beaucoup sollicités, et qui n'auraient pas forcément pris le temps d'étudier les compétences locales.</p> <p>Impacts au niveau de l'emploi</p> <p>GE coordinatrice : 2 emplois équivalent temps plein prévus en 2013.</p> <p>Impacts au niveau académique</p> <p>Résultats du projet ont donné lieu à 25 publications, et 4 thèses de doctorat (en cours ou soutenues), qui s'appuient en partie sur des travaux menés dans le cadre du projet.</p>
13	<p>Impacts au niveau industriel</p> <p>Projet fondateur pour toute la thématique pour le tissu industriel. Ainsi, de nombreuses PME du secteur de l'époque ont par la suite considérablement grandi (triplé, voire quadruplé). Les développements ont été réalisés par les 3 acteurs industriels, avec des technologies mises au point avec succès : ce sont désormais des acquis tangibles qui servent à capter des marchés ou à montrer aux donneurs d'ordres qu'ils maîtrisent la technologie. Les partenaires peuvent se positionner sur de grands programmes industriels dans le secteur.</p> <p>Le réseau de PME autour du projet a également emboîté le pas sur la technologie. Cela a permis de maîtriser le tooling (outillage et service associé), et donc notamment de créer une société dédiée issue de la GE, en collaboration avec un acteur étranger maîtrisant la technologie sur un grand marché étranger.</p> <p>Impacts au niveau de l'emploi</p> <p>La société dédiée au tooling a d'ores et déjà multiplié ses effectifs par 8 (de 2 à 15).</p>

Projets	Impacts du projet pour les entreprises, universités et centres de recherche agréés
	<p>Impacts au niveau académique</p> <p>Renforcement de la filière au sein des départements et des laboratoires des principaux acteurs académiques engagés. C'est surtout au niveau des mémoires de fin d'études (4 travaux de fin d'études par an) des formations d'ingénieurs que les académiques constatent un intérêt nouveau pour la filière. Ceci signifie que des ingénieurs ont été formés sur cette thématique préalablement à leur entrée sur le marché du travail. Cela crédibilise d'un point de vue technique et des ressources humaines tout le tissu industriel local par rapport aux attentes des grands donneurs d'ordre internationaux.</p> <p>Autres impacts du projet pour les universités : élargissement du spectre d'activités de recherche allant des aspects scientifiques fondamentaux à des campagnes d'essais normalisés et de production de matériaux techniques directement utilisables par les partenaires industriels ; mise en place de procédures qualité spécifiques. Capacité à réaliser des campagnes de plusieurs centaines d'essais dans des délais raisonnables ; stabilisation d'un staff de chercheurs seniors de très haut niveau sur une période longue (près de 10 ans au terme des derniers projets labellisés) habitués à travailler sur des projets en direct avec l'industrie ; intégration des compétences internes à l'université sur la filière ; développement de techniques de pointe, tant au niveau des méthodes de caractérisation que des essais ; acquisition de matériel de pointe ; nouvelles expertises de fond.</p>
14	<p>Impacts au niveau industriel</p> <p>Projet qui ne s'est pas concrétisé en résultats prêts à la commercialisation.</p> <p>Principal impact du projet pour la GE coordinatrice: s'intégrer avec d'autres acteurs régionaux avec l'objectif d'offrir davantage et de meilleurs services au consommateur en capitalisant sur les compétences. Pour les partenaires industriels, ils bénéficieraient de la participation aux tests pour valider les différentes technologies et bénéficier d'un apprentissage à partir des solutions qu'ils ont déployées.</p> <p>Impacts au niveau de l'emploi</p> <p>Très ambitieux en termes de création d'emplois (installation, maintenance et opération des solutions). Impact prévu sur l'emploi n'a pas été atteint.</p> <p>Impacts au niveau académique</p> <p>Les partenaires académiques ont voulu avoir un «cas d'école» où ils pourraient essayer de nouvelles applications et tester leurs algorithmes.</p>

Source : Technopolis, sur la base des études de cas réalisées dans le cadre de l'évaluation.

Concernant les projets de formation, il apparaît que les impacts en termes de formation (par exemple sur l'employabilité des publics formés) ont bénéficié d'un suivi moindre par rapport aux impacts en termes de projets de recherche et développement. Ceci s'explique à la fois par la difficulté qui peut exister à obtenir ces données auprès des participants aux formations, mais également aux lacunes du système de suivi mis en place jusqu'à maintenant. Sur ce point, il convient de noter que le FOREM est actuellement en train d'opérer un renforcement de ses instruments de suivi, sur demande du jury international des pôles. Le suivi des résultats et impacts devrait donc être renforcé à l'avenir. Les lacunes en termes de suivi peuvent également être interprétées comme une conséquence du manque de vision stratégique par rapport aux objectifs finaux assignés aux projets formation au démarrage de la politique des pôles. Les objectifs ont été affichés seulement en termes de réalisations (nombres de personnes formées et heures de formation) et non en termes d'impacts (taux d'insertion sur le marché de l'emploi, pérennisation des formations, intégration dans les cursus universitaires et des hautes écoles, etc.). Dans les faits, il semble donc que les projets qui se sont constitués n'ont pas fait état d'objectifs ambitieux en termes d'impacts.

Une exception en termes de suivi est le projet de formation BioPhare, soumis et porté par le pôle Biowin. Un système de suivi complet a été introduit, composé d'indicateurs clés de performance portant autant sur les intrants, extrants que sur les résultats du projet (par exemple : taux d'insertion à l'emploi des demandeurs d'emploi et étudiants formés et temps d'insertion sur le marché du travail ; nombre de participants qui déclarent avoir acquis de nouvelles compétences au travers d'enquêtes de satisfaction menées dans le cadre des projets), avec des objectifs

identifiés et auxquels les différents programmes de formation doivent répondre. Ce système de suivi complet peut être considéré comme exemplaire pour d'autres projets.

Encadré 17 Impacts identifiés dans le cadre de l'étude de cas sur le projet BioPhare

BioPhare est coordonné par le pôle BioWin et dispose d'une équipe dédiée au sein de la cellule opérationnelle du pôle. Le projet a été labellisé en 2010 avec un jalon GO/NO GO à l'issue de ses deux premières années de mise en œuvre (2011/2012). Face aux résultats atteints, il a été décidé de le reconduire pour la période 2013-2016, avec pour objectif d'assurer le déploiement des activités développées durant la première phase du projet.

L'objectif du projet est de catalyser le développement d'une offre de formation structurée, cohérente et non redondante au service de l'ensemble des membres du pôle, industriels, académiques (recherche) et établissements d'enseignement supérieur. BioPhare permet au pôle Biowin de jouer un rôle de coordination et d'intégration des activités de formation pris en charge par les opérateurs de formation du secteur, les accompagnateurs de l'innovation technologique, les académiques et le FOREM-formation.

Six programmes de formation ont été développés, à partir d'un travail d'analyse des besoins mené avec les industriels à travers un processus itératif, qui associe experts, consultants et opérateurs de formation.

Les impacts du projet peuvent être évalués de la façon suivante :

- Impacts économiques : les entreprises du secteur sont impliquées dans la définition de l'offre de formation et bénéficient d'actions répondant à leurs besoins ; deux des six programmes (qui concernent plus particulièrement des formations pour améliorer la gestion au quotidien d'une équipe opérationnelle et le développement de nouveaux produits des participants) ont également eu des effets positifs sur les organisations dont sont issus les participants aux formations, en matière de compétitivité, mode de management, incitations au développement de nouveaux produits et développement de l'esprit d'entreprise ;
- Impacts sociaux : le projet couvre des publics et besoins variés, en particulier les demandeurs d'emploi et les jeunes diplômés, dont il améliore l'employabilité.
- Impacts comportementaux : développement de nouvelles synergies et démarches collaboratives entre les opérateurs de formation, avec l'objectif de faire collaborer et renforcer une nouvelle manière de penser le développement des compétences en Région Wallonne (intégration de l'offre dans un cadre global, structuré et systématique) ;

Le référentiel d'évaluation annexé à cette évaluation inclut d'ailleurs des indicateurs spécifiquement liés à la formation et qui n'étaient pas intégrés jusqu'à présent dans le système de suivi mis en place par le Gouvernement wallon.

7.2 Impacts au niveau des membres des pôles et des participants aux projets

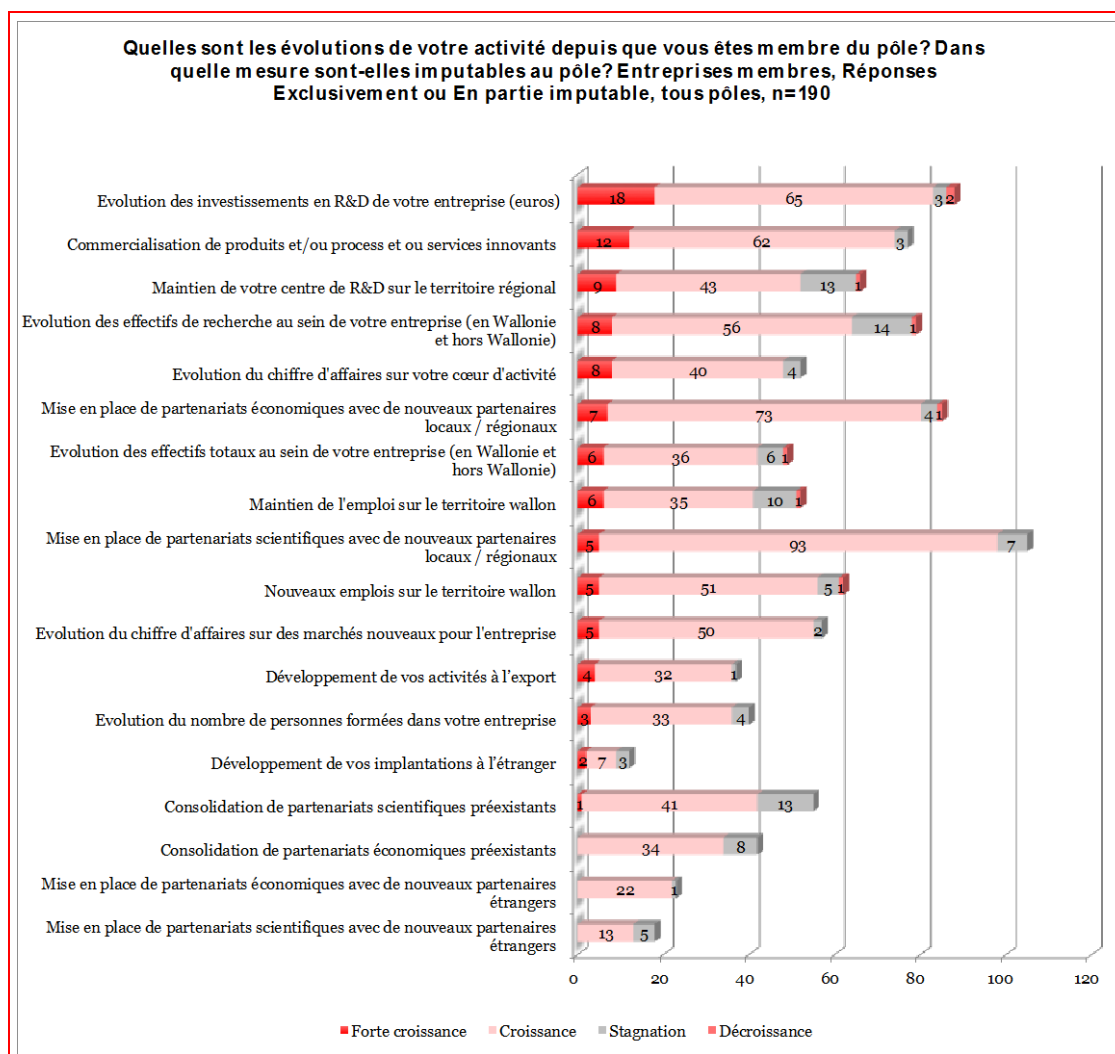
7.2.1 Entreprises

L'enquête auprès des membres a permis de se renseigner sur l'évolution de l'activité des entreprises membres depuis leur adhésion. En ne considérant que les évolutions déclarées comme en partie ou exclusivement imputables aux pôles, il apparaît, comme illustré dans la Figure 39 que, grâce aux pôles (sur 190 entreprises membres répondantes à cette question) :

- 98 entreprises (52%) déclarent avoir mis en place des partenariats scientifiques avec de nouveaux partenaires locaux/régionaux ;
- 83 entreprises (44%) déclarent avoir vu leurs investissements en R&D augmenter ;
- 80 entreprises (42%) ont mis en place des partenariats économiques avec de nouveaux partenaires locaux/régionaux ;
- 74 entreprises (39%) ont accru leur commercialisation de produits et/ou process et ou services innovants ;

- 64 entreprises (34%) ont augmenté leurs effectifs de R&D ;
- 56 entreprises (29%) ont développé de nouveaux emplois sur le territoire wallon ;
- 52 entreprises (27%) ont pu maintenir leur centre de R&D sur le territoire régional ;
- 55 entreprises (29%) ont vu leur chiffre d'affaires croître sur des marchés nouveaux pour l'entreprise ;
- 48 entreprises (25%) ont vu leur chiffre d'affaires augmenter ;
- 42 (22%) ont augmenté les effectifs totaux de leur entreprise ;
- 42 (22%) ont consolidé des partenariats scientifiques préexistants, et 34 des partenariats économiques préexistants;
- 41 (22%) déclarent avoir maintenu de l'emploi sur le territoire wallon (mais 10 ont eu une stagnation) ;
- 36 (19%) ont développé leurs activités à l'export ;
- 36 (19%) ont accru le nombre de personnes formées dans leur entreprise ;
- 22 entreprises (12%) ont mis en place des partenariats économiques avec de nouveaux partenaires étrangers ;
- 13 entreprises (7%) ont mis en place des partenariats scientifiques avec de nouveaux partenaires étrangers ;
- Seules 9 entreprises répondantes (5%) ont développé leurs implantations à l'étranger grâce au pôle.

Figure 39 Effets de la participation aux pôles sur les entreprises membres



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Gardant à l'esprit que, au moment de cette évaluation, seule une minorité des projets de recherche analysés dans le cadre des études de cas a débouché sur une commercialisation des résultats, les impacts de la participation des entreprises à ces projets apparaissent plus ou moins forts. Ces derniers vont de l'absence d'impact économique (projet de recherche très en amont) à la création inattendue d'une spin off, à la création de joint ventures pour exploiter les résultats de la recherche, à la croissance d'entreprises existantes. Sur le plan économique, les impacts se situent essentiellement au niveau de l'évolution de l'activité et du chiffre d'affaires (notamment via de nouveaux contrats commerciaux), de la génération d'une plus grande valeur ajoutée et dans certains cas de l'emploi de personnel. Il semble que dans les cas étudiés, les entités les plus impactées par le projet sont les entités coordinatrices, PME ou grandes entreprises. On peut noter le cas intéressant d'une PME coordinatrice qui est passée de la phase de R&D/prototypage à la mise sur le marché de nouveaux produits et qui a ainsi multiplié son chiffre d'affaires par 2, en faisant passer son nombre d'employés de 10 en début de projet à 32. Dans un autre projet, la start-up coordinatrice, plutôt qu'internaliser l'essentiel des savoir-faire clés, a irrigué le tissu industriel local, et a constitué un réseau de sous-traitants, y compris de sociétés qui n'intervenaient pas auparavant sur le marché. La société a ainsi acquis en quelques années un leadership européen sur le domaine et est devenue un acteur reconnu interlocuteur des grands fabricants d'équipement d'origine (FEO alias OEM en anglais - Original Equipment Manufacturer -) au plan international. La croissance des partenaires ayant développé des briques technologiques serait également non négligeable pour plusieurs projets. Les deux joint

ventures d'ores et déjà créées dans le cadre des projets de pôle que nous avons analysés ont en particulier une très forte croissance en termes de chiffre d'affaires et d'emploi.

La recherche développée a renforcé de nombreuses entités qui sont aujourd'hui à la pointe dans un domaine spécifique. Plus généralement, les projets ont permis dans la grande majorité des cas une meilleure intégration des acteurs régionaux en capitalisant sur les compétences, ainsi que la mise en relation avec de grands donneurs d'ordre. Les coopérations initiées avec les partenaires de recherche sont généralement maintenues en fin de projet.

Le renforcement des capacités de recherche et la montée en compétences de certains partenaires leur a également donné une plus grande crédibilité leur permettant de mieux se positionner sur les marchés (notamment via des démonstrateurs) et d'attiser l'intérêt de nouveaux partenaires, principalement pour de nouveaux projets de recherche, mais également pour de nouvelles relations commerciales. On peut noter le cas intéressant d'une PME coordinatrice qui a été rachetée par une grande entreprise au cours du projet.

Des effets comportementaux sont également à relever, notamment via la structuration de l'activité de recherche industrielle au sein des PME, l'amélioration de leur gestion de projets R&D et leur plus forte ouverture au travail collaboratif.

L'impact du volet formation sur les entreprises est difficile à juger, dans la mesure où il existe une lacune d'informations due au manque de suivi des résultats et impacts des projets. A partir des études de cas, il est toutefois possible d'identifier trois séries d'impacts potentiels sur les entreprises dont les employés bénéficient de formations :

- L'impact des projets formation est en partie lié aux impacts du volet recherche, dans la mesure où certains projets recherche sont articulés à un projet formation. Les projets formation permettent de développer les compétences des bénéficiaires sur des sujets pointus et d'acquérir l'expertise pour la mise en œuvre et la valorisation des résultats issus des projets de R&D. Dans ce sens, les projets de formation viennent renforcer l'expertise industrielle et technologique des entreprises dont les employés ont bénéficié des formations.
- D'autres formations visent davantage le développement des « soft skills », par exemple la gestion d'équipe ou le développement de nouveaux produits et ont pu avoir un impact sur la compétitivité des entreprises en améliorant les modes de management et les modes d'émergence de nouveaux produits. C'est par exemple le cas pour certaines entreprises dont les employés ont participé à des composantes du projet BioPhare, porté par le pôle Biowin, et qui ont déclaré à l'issue de ces formations avoir remarqué des effets positifs sur leurs organisations.
- Par ailleurs certaines formations ont permis la transmission de connaissances à caractère fondamental aux bénéficiaires, qui sont des collaborateurs ou sous-traitants des entreprises membres des pôles. Dans ce sens, les formations permettent donc la sensibilisation à certains enjeux clé du marché (par exemple la nutrition dans le domaine agro-alimentaire) au sein d'une filière ou d'un secteur, avec comme impact visé une augmentation de la qualité des produits et/ ou du positionnement sur le marché. Au vu des observations menées dans le cadre de l'évaluation, il est toutefois difficile de tirer des conclusions sur ces impacts.

De la même manière, peu d'informations sont disponibles sur les impacts en termes d'employabilité pour les bénéficiaires des formations. Hormis pour le projet BioPhare, porté par le pôle Biowin et qui vise la mise en place d'une offre de formation cohérente et structurée dans les domaines d'intervention du pôle. Par son caractère de projet socle, un système de suivi complet a été introduit et, à l'issue de la première phase de mise en place du projet (avant déploiement), des impacts sont apparus en termes d'employabilité: 54% des 317 demandeurs d'emploi ayant participé à une formation BioPhare en 2011 et 2012 ont trouvé un emploi (pour 73% d'entre eux dans les quatre mois, et 90% dans les six mois). 81% des jeunes diplômés ont trouvé un travail (pour 81% d'entre eux dans les six mois). Une enquête de satisfaction auprès des bénéficiaires du programme a conclu que la formation a conduit à un meilleur positionnement sur le marché du travail pour 44% des répondants ayant participé.

Globalement, les impacts en termes de formation sont encore embryonnaires et demandent un renforcement des pratiques collaboratives, mais les acteurs interrogés dans le cadre des évaluations individuelles de pôles et des études de cas ont souligné le rôle fédérateur des pôles

(notamment dans certains secteurs peu structuré tel que la logistique), qui ont permis d'identifier les besoins et de structurer des formations dans des secteurs peu fédérés par nature.

7.2.2 Centres de recherche, universités, hautes écoles et organismes de formation

Du côté des centres de recherche et des universités, il ressort des évaluations individuelles de pôles de compétitivité qu'un impact notable de la politique des pôles a été l'approfondissement du lien entre les industriels et leurs laboratoires de recherche. Si les relations existaient déjà entre les grands groupes et les laboratoires, les coopérations développées avec les PME wallonnes sont beaucoup plus récentes.

Cette mise en relation a permis aux organismes de recherche et universités de mieux identifier des questions de recherche en lien direct avec les problématiques d'entreprise, et de valoriser plus efficacement leurs connaissances scientifiques autour de projets visant à développer des innovations.

De manière indirecte, le renforcement des relations avec les PME et les grands groupes régionaux, a contribué également, selon les acteurs universitaires interrogés, à améliorer l'offre de formation des universités, en intégrant davantage les besoins des industriels dans les cursus de formation.

En termes de collaboration, un autre impact notable concerne les collaborations entre universités et entre universités et centres de recherche. Les pôles ont permis d'initier de nouvelles collaborations entre acteurs du monde wallon de la recherche et de renforcer des collaborations existantes. A cet égard, les critères d'éligibilité des projets et notamment la règle « 2+2 » (les projets doivent être composés au minimum de deux entreprises et de deux organismes de recherche qui doivent appartenir à des universités différentes dans le cas de deux unités de recherche) a joué un rôle déterminant.

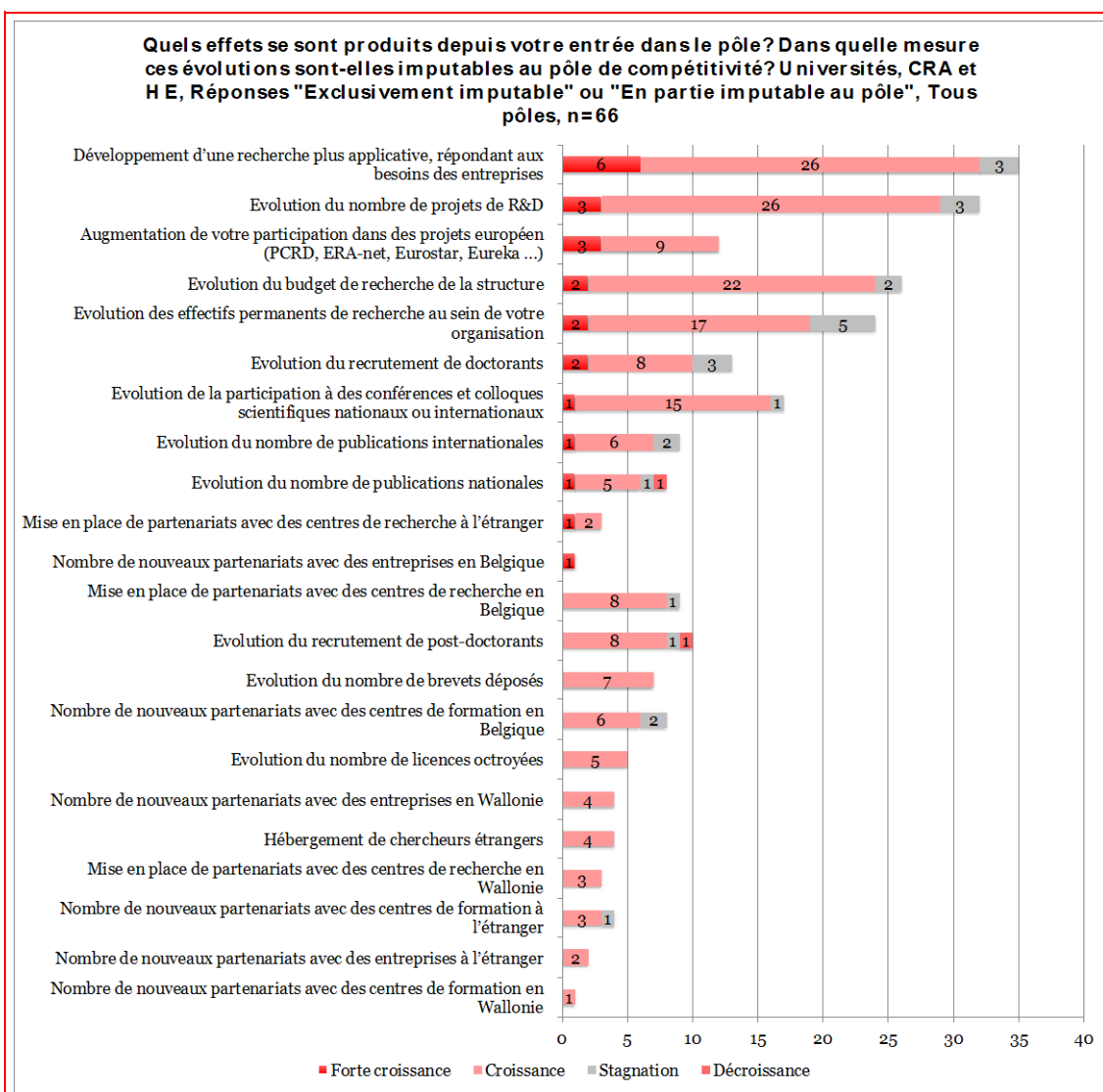
De manière similaire aux entreprises, l'enquête auprès des membres a permis de se renseigner sur l'évolution de l'activité des centres de recherche, universités, hautes écoles et organismes de formation membres depuis leur adhésion. En ne considérant que les évolutions déclarées comme en partie ou exclusivement imputables aux pôles, il apparaît, comme illustré dans la Figure 40 que, grâce aux pôles (sur 66 organismes répondants):

- 32 organismes (48%) ont développé une recherche plus applicative, proche des besoins de l'industrie ;
- 29 (44%) ont accru le nombre de projets de R&D ;
- 12 (18%) ont amélioré leur participation dans des projets européens ;
- 24 (36%) ont vu augmenter le budget de recherche de la structure⁸⁸
- 19 (29%) ont vu s'accroître les effectifs de recherche au sein de l'organisation ;
- 16 (24%) ont participé davantage à des conférences et colloques scientifiques nationaux ou internationaux ;
- 10 (15%) ont recruté davantage de doctorants, et 8 (12%) de post doctorants ;
- 8 (12%) ont mis en place plus de partenariats avec les centres de recherche en Belgique ;
- 7 (11%) ont accru le nombre de publications internationales, et 6 (9%) de publications nationales ;
- 7 (11%) ont amélioré le nombre de brevets déposés ;
- 6 (9%) ont établi de nouveaux partenariats avec des centres de formation en Belgique.

⁸⁸ . En effet, il apparaît que pour certains organismes et universités, les financements liés aux projets de R&D collaboratifs labellisés ont un poids tout à fait important dans leur budget recherche (parfois de l'ordre de 40%).

Il est cependant intéressant de constater que les organismes de recherche et de formation sont peu nombreux à considérer que leur entrée dans le pôle a conduit à une forte croissance ou croissance modérée du nombre de nouveaux partenariats avec les entreprises en Wallonie. En revanche, il ressort des évaluations individuelles que les relations ont changé en qualité, d'un rôle de prestataire de recherche, les centres sont aujourd'hui des partenaires de la recherche qu'ils coproduisent avec les industriels wallons. Une relation de confiance s'est ainsi mise en place, plus pérenne que de simples relations de donneurs d'ordre à prestataires.

Figure 40 Effets de la participation aux pôles sur les organismes de recherche, universités et hautes écoles



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Ces constatations se retrouvent au niveau des études de cas de projets de recherche. En ce qui concerne les partenaires académiques des projets de recherche, les études de cas montrent un ensemble d'impacts assez similaires à travers les projets, selon qu'il s'agisse de CRA ou d'universités.

Pour les CRA, il s'agit essentiellement du développement de leur expertise et de l'ouverture de leur champ d'action à de nouveaux produits et procédés ou domaines, d'une collaboration accrue avec les entreprises et autres CRA, résultant dans la sécurisation de nouveaux contrats de recherche. Néanmoins les questions de PI peuvent empêcher certains CRA de réutiliser les compétences développées dans le cadre d'autres projets, car la propriété reste à l'entreprise. Un

CRA inventeur a néanmoins négocié que l'entreprise exploitant la PI lui reverse un pourcentage des ventes réalisées.

Au niveau des universités, les projets se sont essentiellement traduits par un renforcement des savoirs scientifiques et une reconnaissance/meilleure visibilité par des (co-)publications, ou des thèses de doctorat. Les partenaires ont dans la majorité des cas acquis une expertise qu'ils valorisent dans d'autres projets de recherche. Les projets industriels leur ont permis d'élargir leurs activités vers une recherche plus applicative, de réaliser des tests de validation avec des contraintes réelles, et d'acquérir de nouveaux équipements de pointe (notamment pour mener des essais). Les projets leur ont également permis de financer du personnel sur de longues périodes et de former des étudiants aux problématiques de l'industrie. Suite aux projets analysés, une spin off universitaire a également été lancée et une est à l'étude.

Dans le domaine de la formation, les études de cas menées ont permis de mettre en avant divers impacts sur les opérateurs de formations (principalement les centres de compétences, qui ont porté la majorité des projets), mais également les universités et hautes écoles :

- Développement d'outils pédagogiques et de nouveaux outils (par exemple outils d'enseignement à distance) par les opérateurs de formation, qui peuvent ensuite être réutilisés
- Développement de nouvelles synergies et démarches collaboratives entre les opérateurs de formation
- Dans le cadre de projets structurants, tel que le projet BioPhare : diffusion d'une nouvelle manière de penser le développement des compétences en Wallonie (intégration de l'offre dans un cadre global, structuré et systématique)

Enfin, un impact qui n'était pas forcément attendu ou recherché au démarrage des projets par les porteurs de projet est la pérennisation de certaines formations, soit par intégration des programmes à des cursus existants ou création de nouveaux cursus (par exemple création d'un nouveau Baccalauréat au sein d'une haute école). Il est difficile de tirer des conclusions sur l'ampleur de ces résultats, dans la mesure où les résultats des projets ne sont pas suivis et que le faible nombre d'études de cas conduites a simplement permis de constater le phénomène et non de donner une idée de l'échelle à laquelle il se produit. Toutefois, la pérennisation des formations est un indicateur de la pertinence des projets et de leur capacité à faire remonter les besoins des entreprises vis-à-vis des opérateurs de formation mais également des universités et hautes écoles. Cette pérennisation a un impact sur la formation de la future main-d'œuvre dans les domaines d'activité des pôles, ainsi que sur la visibilité et la structuration des filières.

Globalement, l'impact académique que peuvent avoir de nouvelles formations en lien avec le tissu des entreprises locales sur les universités, hautes écoles, opérateurs de formation, enseignants, étudiants et formateurs n'est que peu ressorti des analyses menées. La pertinence accrue des enseignements délivrés et l'attractivité des programmes de formation du fait des liens existants entre les dimensions recherche, innovation et formation n'a été mentionné que dans le cas d'une évaluation individuelle de pôle et ne semble pas être l'un des objectifs principalement recherchés par les acteurs de la politique des pôles, les pôles ou les porteurs de projets eux-mêmes. L'articulation entre les différents volets de la politique des pôles appelle pourtant d'elle-même une plus grande intégration des stratégies des acteurs en matière de recherche, formation et innovation et, ce dans une perspective d'exploiter les interactions à l'œuvre au sein du triangle de la connaissance. Le concept de triangle de la connaissance, introduit par la Commission européenne, désigne les interactions entre les dimensions recherche, innovation et éducation et la manière dont les acteurs que sont les entreprises, étudiants, enseignants, universités, organismes de recherche, universités, etc. bénéficient de ces interactions qui tendent à améliorer chacune des dimensions prises individuellement. La mise en place récente de l'Institut européen de l'innovation et de la technologie (EIT) par la Commission européenne repose par exemple sur le concept de triangle de la connaissance et est basée sur l'organisation de programmes de recherche, de formations/ cursus universitaires et sur la promotion de l'entrepreneuriat.

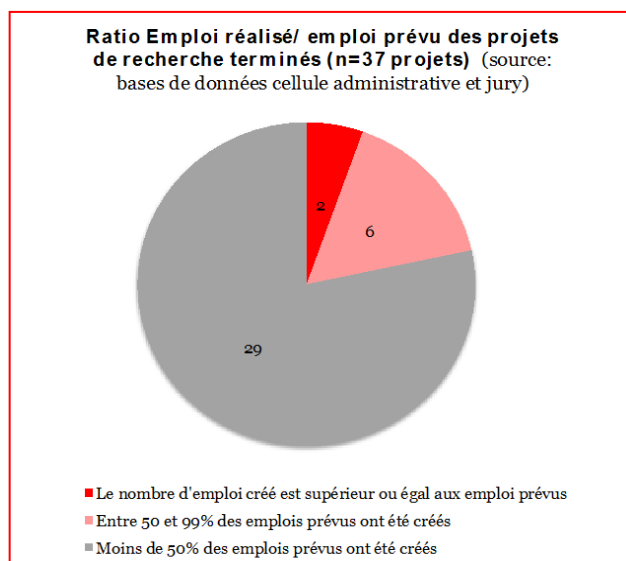
7.3 Impacts plus larges pour la Wallonie

7.3.1 Impacts socio-économiques

Les impacts des pôles de compétitivité au niveau de la création d'activité économique et d'emplois doivent être mesurés de manière circonspecte, comme déjà souligné. Seule une minorité de projets de recherche sont en effet terminés (40 sur 117), et l'émergence des impacts peut ne pas être immédiate. De plus, il convient de garder en tête que la recherche est un processus risqué par nature, où l'absence de résultat ne doit pas être vue comme un échec. De plus, un certain manque de données et de lacunes dans le système de suivi ne permet pas une observation systématique des impacts socio-économiques. Dans plusieurs pôles, les projets ne sont plus suivis une fois clos.

En gardant ces éléments à l'esprit, une comparaison entre le nombre d'emplois effectivement créés dans le cadre des projets de recherche terminés (40 projets)⁸⁹ et les objectifs initiaux affichés lors du dépôt des projets aux pôles permet d'observer un décalage important. Un projet seulement a dépassé les objectifs fixés au départ : le projet EASIPM du pôle SKYWIN et un a rempli ses objectifs avec un nombre d'emplois créés correspondant aux objectifs de départ. Tous les autres projets ont globalement créé moins d'emploi. 78% des projets pour lesquels les données sont disponibles (les données sont disponibles pour 37 des 40 projets) ont créé moins de 50% des emplois prévus initialement. Ces écarts sont dus au fait que les impacts en termes d'emploi peuvent mettre plus longtemps à se réaliser que la durée de vie du projet, mais ils semblent également indiquer un certain manque de réalisme des porteurs de projet au moment du dépôt des dossiers et à des objectifs surdimensionnés par rapport au projet.

Figure 41 Comparaison entre le nombre d'emplois créés et les objectifs initiaux lors du dépôt de projets au jury



Source : données transmises par la cellule administrative des pôles de compétitivité (SPW-DGO6-Direction des réseaux d'entreprises) et le jury international des pôles (Sept. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Pour la vaste majorité des projets analysés dans le cadre des études de cas, les objectifs ambitieux affichés initialement en termes de création d'emplois ne se sont pas (encore) concrétisés. Ceci n'est pas surprenant étant donné que de nombreux projets n'ont pas débouché sur une valorisation économique pour le moment. Sur les douze projets terminés analysés, une cinquantaine d'emplois nets aurait été créée à ce jour et trois projets n'ont débouché sur aucune création d'emplois (mais éventuellement maintien de l'existant). A cela doivent s'ajouter les

⁸⁹ Dans le cadre de l'évaluation, il a été demandé aux directeurs de pôles de mettre à jour les résultats issus des projets de pôles, dans le cadre de l'enquête directeur.

perspectives de valorisation à long terme de projets de pôle tels que Skywin ou Biowin où le time to market des premiers projets est beaucoup plus long. De plus, les deux projets analysés qui sont encore en cours offrent de fortes chances de gains d'emplois nets. Ces chiffres sont évidemment amenés à être réévalués selon l'évolution des marchés et les pistes de valorisation poursuivies suite aux projets.

De manière générale, les directeurs des pôles de compétitivité déclarent le maintien ou la création de **5 423 emplois** de par la participation aux 1117 projets de R&D qui sont terminés ou en cours. Ceci représente une moyenne de 45 emplois par projet en cours ou terminé, et de 959 emplois par pôle. Ces chiffres sont toutefois à prendre avec précaution, au vu des limitations du système de suivi exposées préalablement : il semble jusqu'à maintenant que seuls deux pôles aient effectué un travail de vérification des données auprès des partenaires de projets afin de vérifier combien d'emplois ont réellement été créés et que pour les autres pôles, les données transmises correspondent encore à des objectifs affichés dans les dossiers de candidatures et non à des réalisations. Par comparaison, les données fournies par les pôles dans le cadre des rapports d'activité 2012 au Gouvernement wallon⁹⁰ font état de 4 371,5 emplois créés et 2 726, 5 emplois maintenus (soit un total de 7 098 emplois créés ou maintenus). Les différences dans les données soulignent les difficultés rencontrées dans la collecte d'information ainsi que des différences entre les pôles dans les systèmes de comptabilisation.

Au niveau de la création d'entreprises issues des projets de R&D en Wallonie, les résultats de l'enquête directeurs indiquent que **19 entreprises ont été créées** au travers des activités des pôles, tandis que les données fournies par les pôles dans le cadre des rapports d'activité 2012 au Gouvernement wallon⁹¹ font état de 16 créations d'entreprises (dont 15 toujours en opération). Il convient de noter que l'objectif premier des recherches collaboratives n'est pas de créer une entreprise, et que la création de start-up n'est qu'une voie parmi d'autres de valorisation des résultats de la recherche. Sur les 19 créations d'entreprises déclarées par les pôles, 13 sont toujours en opération après trois ans d'activité et une seulement n'a pas survécu. Aucune donnée n'est disponible pour les huit autres entreprises créées par les projets de pôles. Il est également à noter que plusieurs entreprises ont été rachetées par des grands groupes lors des projets, ce qui témoigne de leur attrait. Il serait intéressant de savoir si ces rachats ont un impact positif ou négatif sur l'activité en Wallonie/Europe, mais les pôles ne disposent pas d'indicateurs de suivi à ce niveau.

Il ressort des études de cas de projets de R&D que certains projets qui ne se sont pas traduits par des résultats valorisables ont néanmoins offert une bonne visibilité aux pôles. Ces projets ont en effet permis de renforcer l'excellence régionale en matière scientifique, technologique et industrielle, et d'appuyer l'image de la Wallonie comme un centre de compétence européen dans un ensemble de filières. Certains grands contrats industriels ont bénéficié de l'apport de la recherche effectuée dans les projets de pôle (cf. Skywin, Logistics in Wallonia). Les projets ont également permis à des acteurs de travailler ensemble pour la première fois et de générer des partenariats durables, ainsi que de diffuser de nouvelles technologies au sein de PME wallonnes.

Les rapports d'activité de l'AWEX (repris dans le rapport d'activité des pôles 2013) indiquent que les 113 dossiers gérés par les six experts sectoriels AWEX engagés dans le cadre de la politique des pôles ont permis d'attirer un montant total d'investissement étranger de 660 M€.

L'impact des pôles de compétitivité sur le développement économique de l'ensemble de la Wallonie n'est pas un aspect qui puisse être mesuré de manière chiffrée et non biaisée. Comme cela a déjà été indiqué, les pôles ne fonctionnent pas par secteur mais par chaîne de valeur. L'utilisation de codes NACE pour suivre l'évolution de ces chaînes de valeur par rapport au reste de l'économie régionale est donc particulièrement délicate, notamment dans le cas de pôles « transversaux » tels que Mecatech ou Greenwin. Pour contourner en partie les problèmes d'imputabilité des données, il reviendrait aux pôles de suivre d'un côté l'évolution de l'activité de

⁹⁰ Rapports annuels d'activité 2012 des six pôles de compétitivité, dont les données ont été clôturées au 31 décembre 2012.

⁹¹ Rapports annuels d'activité 2012 des six pôles de compétitivité, dont les données ont été clôturées au 31 décembre 2012.

l'ensemble de leurs membres (en terme de chiffre d'affaires, d'emploi, d'investissement R&D, etc.) et de l'autre de définir clairement les nomenclatures les plus proches de leur activité concrète permettant d'opérer un suivi au niveau de l'activité économique du domaine par rapport à celle des membres⁹².

Les entretiens avec les représentants de l'écosystème wallon ont toutefois permis de rassembler des éléments d'information intéressants. Notamment, les pôles sont définis comme des instruments à la hauteur de leurs ambitions et les acteurs ont souligné le potentiel qu'ils représentent pour le développement de la Wallonie. Ainsi les pôles peuvent être la base d'une vraie politique industrielle en Wallonie, impliquant l'ensemble des acteurs dans une logique partenariale tournée vers les besoins de la région. Ils ont pu redonner un nouvel élan au tissu industriel, notamment dans des filières faisant face à des restructurations importantes (mécanique, aéronautique) sur la base d'une plus grande collaboration, de moins d'isolement, d'un dialogue entre entreprises, et de l'exploitation d'un tissu de PME dynamiques, qui peuvent prendre un autre rôle qu'uniquement sous-traitantes. Les grandes entreprises d'autres filières ont quant à elles pu trouver des pistes de collaboration en Wallonie, avec des PME et des organismes de recherche, permettant de recréer des chaînes de valeur. Les pôles ont également permis, dans une certaine mesure, de ramener les organismes de recherche sur des travaux plus en phase avec les besoins des entreprises (collaboration avec entreprises mais également entre organismes de recherche). Pour beaucoup d'acteurs ce potentiel est toutefois encore en devenir et il est difficile à ce stade de conclure fermement sur les impacts qui touchent à des processus diffus et prennent du temps à émerger.

Au niveau du développement international, il ressort des entretiens menés que les collaborations et l'insertion des pôles dans des réseaux internationaux ont permis à la région d'avoir une meilleure visibilité à l'international, plus structurée sur un ensemble de domaines. Les pôles ont permis à la Wallonie de mieux se positionner à l'international et de développer son marketing territorial. Une étude commanditée en 2012 par l'AWEX⁹³ fournit des perspectives intéressantes sur la visibilité du territoire wallon à l'international. L'étude ne porte pas spécifiquement sur l'impact des pôles mais elle met en avant le fait que la Wallonie est considérée par les investisseurs étrangers interrogés dans le cadre de l'étude comme une région innovante dans certains secteurs clés (notamment les biotechnologies), ce qui indique une certaine reconnaissance et visibilité par les investisseurs étrangers des secteurs clés liés aux pôles de compétitivité.

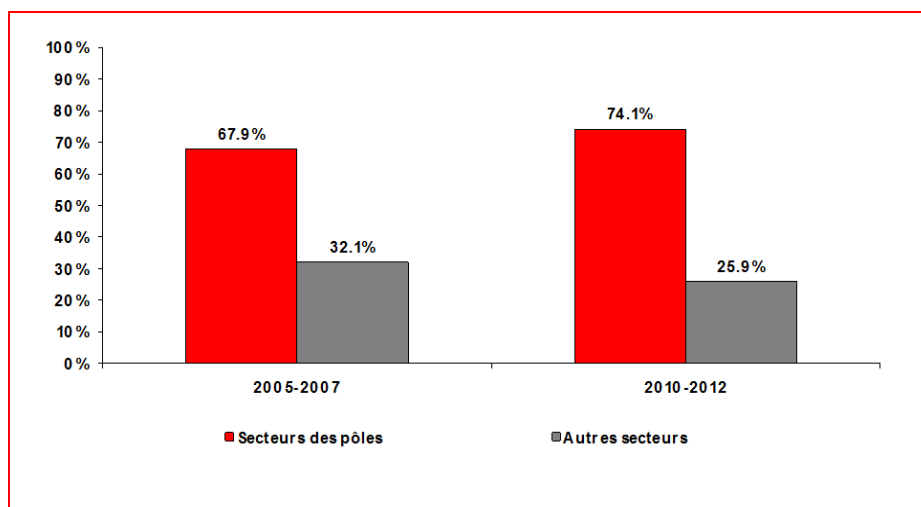
De façon générale, le soutien de l'AWEX semble s'être traduit par une augmentation du potentiel de développement des exportations wallonnes dans les domaines d'activités des pôles de compétitivité (aéronautique et spatial, transport et logistique, sciences du vivant, génie mécanique, agro-industrie, chimie et matériaux durables). D'après des données transmises par l'AWEX, le taux de croissance annuel moyen des exportations wallonnes de 2006 à 2012 dans les secteurs concernés par les pôles est de + 5,9%.⁹⁴ Ce résultat devance la progression moyenne (+4,0%) des exportations de l'UE15 et des quatre voisins de la Wallonie (Flandre, France, Allemagne et Pays-Bas) dans les mêmes secteurs. Le montant des exportations réalisées par les secteurs des pôles de compétitivité, majoritairement axés vers le high-tech, représente maintenant plus de 70% du commerce extérieur wallon (voir Figure 42). De plus, les données transmises par l'AWEX permettent également d'observer une augmentation de la part des exportations de haute technologie dans le total des exportations wallonnes entre 1996 et 2012 (voir Figure 43). Ces chiffres sont à nuancer dans la mesure où il est difficile de mesurer l'exacte contribution du dispositif des pôles à ces évolutions, mais ils sont toutefois le signe d'impacts positifs sur les exportations de la région.

⁹² Voir également à ce sujet Idea Consult (pour le compte du SPW), Étude relative à la caractérisation des relations interindustrielles en Wallonie et au positionnement de l'industrie wallonne au sein des chaînes de valeur mondiales - Une vision prospective", 2013

⁹³ McKinsey & Company, Concevoir une stratégie d'image de marque pour la Wallonie, Rapport final, 2012.

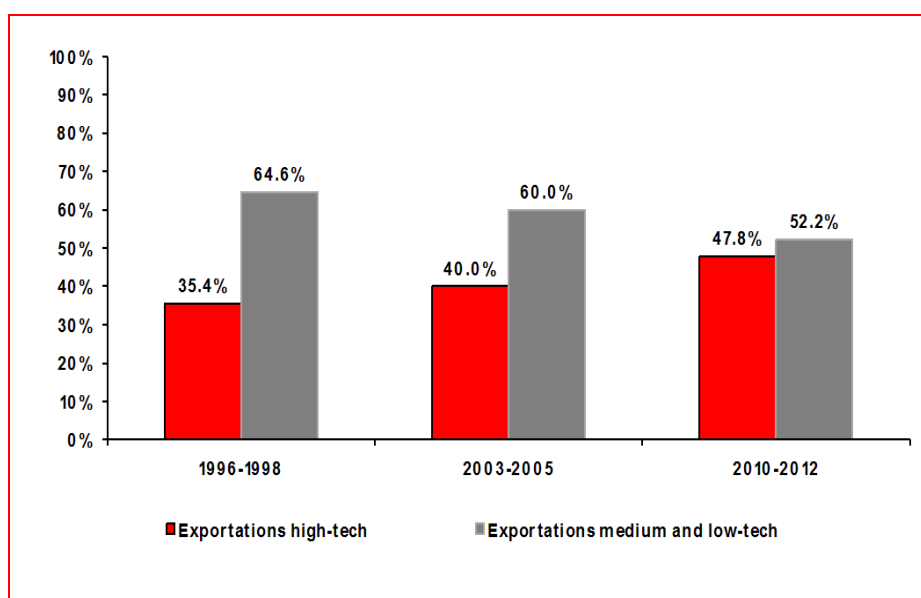
⁹⁴ Données fournies par l'AWEX.

Figure 42 Exportations wallonnes dans les secteurs des pôles de compétitivité



Sources : données transmises par l'AWEX.

Figure 43 Développement des produits à haute intensité technologique dans les exportations wallonnes (1996-1998/2010-2012) ⁹⁵



Sources : données transmises par l'AWEX.

En conclusion, les ressources investies dans les pôles de compétitivité ont permis :

- La création d'entreprises
- La création et le maintien d'emplois
- Le renforcement de l'excellence régionale en matière scientifique et technologique
- Une meilleure visibilité de la Wallonie sur la scène internationale et un nouveau dynamisme des exportations wallonnes dans les secteurs d'activité des pôles
- L'attraction d'investissements étrangers

⁹⁵ Sont entendus comme High-tech les produits des industries chimiques, machines et équipements électriques et électroniques, matériel de transport, instruments de contrôle et de précision.

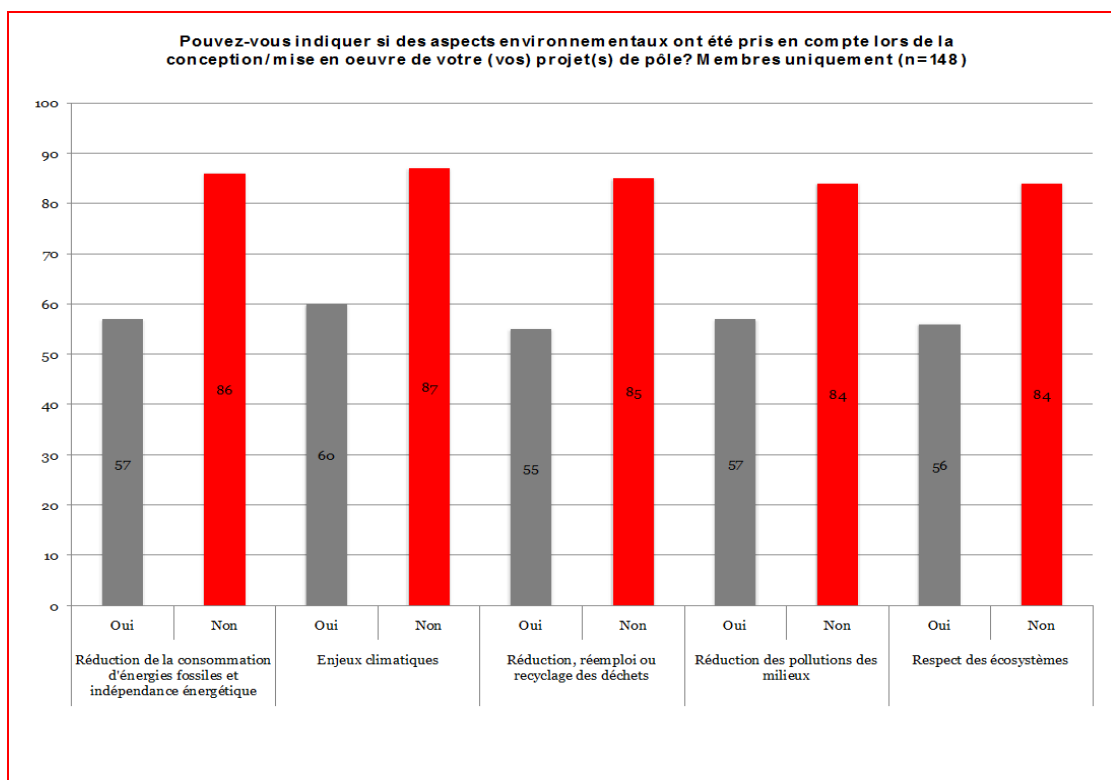
- Un renforcement des logiques partenariales entre PME, grandes entreprises et universités et centres de recherche

7.3.2 Impacts environnementaux

L'enquête menée auprès des membres des pôles de compétitivité révèle que les aspects environnementaux tels que la réduction de la consommation d'énergies fossiles et indépendance énergétique ; les enjeux climatiques ; la réduction, le réemploi ou le recyclage des déchets ; la réduction des pollutions des milieux ; et le respect des écosystèmes n'ont généralement été pris en compte lors de la conception ou de la mise en œuvre de leur projet que dans 40% des cas (voir Figure 44). Ceci peut surprendre étant donné que l'impact sur l'environnement est un critère d'évaluation de tous les projets de recherche soutenus par la DGO6 (Décret Recherche 2008), dont les projets de pôles.

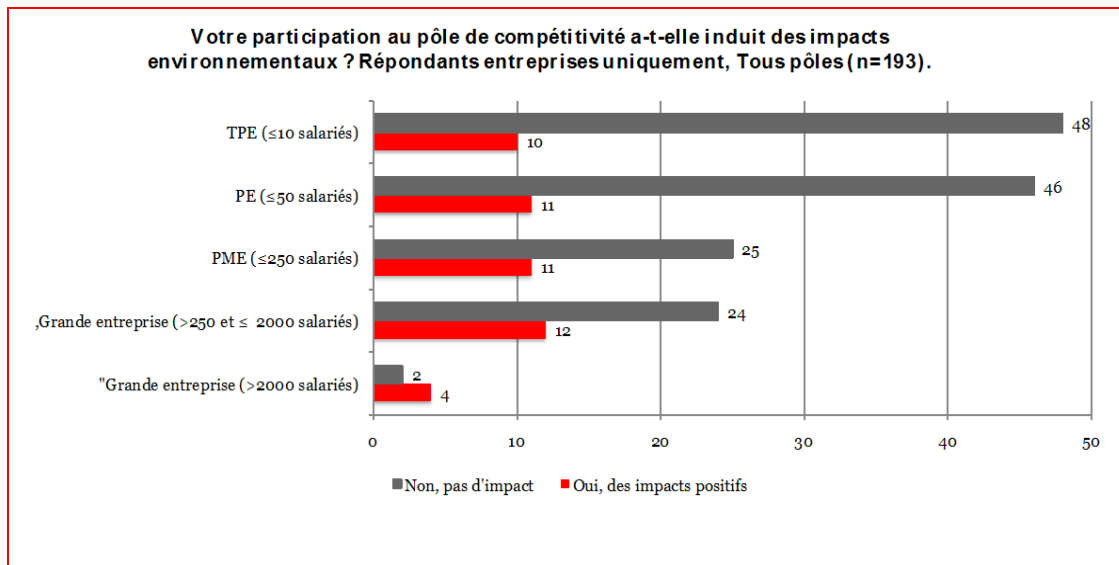
La grande majorité des membres répondants à l'enquête indiquent également que leur participation au pôle n'a pas induit d'impacts environnementaux (voir Figure 45). Seuls 25% des répondants déclarent qu'il y a eu un impact positif sur l'environnement.

Figure 44 Prise en compte des aspects environnementaux dans les projets de pôle



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Figure 45 Impacts environnementaux de la participation aux pôles de compétitivité



Source : Enquête réalisée auprès des membres des pôles de compétitivité (Sept.-Oct. 2013), traitement : Technopolis-Erdyn.

Cet état de fait est confirmé par les études de cas de 14 projets de R&D : peu de projets analysés ont considéré leurs impacts environnementaux en lancement et en fin de projet.

Néanmoins les appels à projets 4 (en 2008) et 8 (en 2011) visaient spécifiquement à soutenir des projets adressant la problématique du développement durable et du changement thématique. Au niveau des deux projets « Développement durable » analysés dans le cadre des études de cas, il apparaît que les objectifs initiaux étaient très ambitieux en ce qui concerne l'impact sur l'environnement et la contribution au développement durable de l'économie wallonne. Le premier projet analysé visait à agir directement sur la diminution de la consommation d'énergie et à réduire l'utilisation des ressources naturelles, ainsi que la pollution liée à la production d'énergie et à l'émission de déchets. Il n'a pas abouti sur des résultats commercialisables pour le moment et donc cela ne s'est pas concrétisé. Dans le cas du deuxième projet « Développement durable » analysé, l'impact sur l'environnement est significatif puisque le produit développé remplace un traitement toxique et cancérigène par un système qui met en œuvre un produit non toxique, simplifie les opérations, allonge la durée de vie des produits et facilite leur recyclage.

Au niveau spécifique du pôle Greenwin, les impacts environnementaux du pôle, compte tenu de son positionnement sont évidents. Les projets sont orientés vers les écotecnologies qui impliquent des impacts positifs sur l'environnement. Cependant, l'étude de cas d'un projet de Greenwin souligne que l'amélioration environnementale « théorique » d'un projet est tributaire d'une série de facteurs qui ne sont pas tous contrôlables au sein d'un projet R&D. Par exemple, les produits concurrents moins performants mais toujours « acceptables » du point de vue réglementaire et moins chers, pourraient empêcher la mise sur le marché d'un nouveau produit optimal d'un point de vue environnemental. Il faut aussi assurer que l'analyse d'un nouveau produit plus écologique par rapport un critère, par exemple en termes de performance énergétique, se soucie également de minimiser des intrants polluants et d'assurer le recyclage des matériaux en fin de vie.

7.4 Déterminants de la durabilité des apports de la politique des pôles de compétitivité

7.4.1 De la coordination des acteurs et des politiques

La politique des pôles mobilise un large pan des acteurs du système régional de soutien à la recherche, de l'innovation, du développement international et de la formation. Un des déterminants clés de la durabilité des apports de la politique est sa capacité à intégrer, faire travailler ensemble et coordonner des parties prenantes diverses, et ce afin d'exploiter de

manière optimale les synergies créées entre les acteurs du système de la recherche et de l'innovation au niveau régional.

Il est ressorti des entretiens menés avec les acteurs de l'écosystème wallon que certaines organisations souhaiteraient être davantage impliquées dans la gouvernance de la politique des pôles, notamment les représentants du tissu de PME wallonnes, et ceux des hautes écoles qui ont un rôle à jouer sur les aspects formation au sein des pôles. On peut également s'interroger quant à l'absence de représentants d'universités au sein du Comité inter-pôles. Si les fédérations professionnelles, acteurs de recherche et opérateurs de formation sont présents dans les organes de gouvernance des pôles et ont donc la possibilité de s'impliquer activement au sein des structures de pôles, ils ne le sont pas dans le cadre des organes stratégiques de discussion inter-pôle. La participation de ces entités, par exemple au Comité inter-pôles, leur permettrait de s'informer des domaines porteurs en Wallonie et de relayer l'information auprès des acteurs qu'ils représentent afin de les mobiliser davantage. Ceci permettrait par exemple d'attirer de nouvelles PME vers les pôles, de développer des formations spécialisées au sein des établissements d'enseignement supérieur ou de faciliter les échanges de personnel entre ces établissements et les entreprises (sans nécessairement passer par des projets de formation). En effet, si le dispositif doit permettre de mener une stratégie cohérente pour le développement économique de la Wallonie, il apparaît important que l'ensemble des parties prenantes soient mobilisées/informées.

Soit la politique de pôles est destinée à améliorer le fonctionnement du système d'innovation en mettant tous les acteurs en réseau et alors, il faut que les pôles s'appuient sur les réseaux existants et ne mettent pas en place des services ou des fonctions qui sont déjà opérées par des acteurs du réseau, soit la politique des pôles est l'amorce d'une politique de filière industrielle et alors, il est logique que ces filières se dotent de toutes fonctions propres pour les servir. Ces options doivent être clairement levées pour que chaque acteur, pôle ou intermédiaire technologiques sache quel est son positionnement dans le système. De manière parallèle, dans l'hypothèse où l'on souhaiterait faire évoluer les missions des pôles vers l'accompagnement à la croissance des entreprises et à la valorisation des résultats des projets de R&D collaboratifs, la question de la pertinence à l'avenir de maintenir un pôle de compétitivité et des clusters sur des thématiques aussi proches peut être posée.

7.4.2 La question du financement des pôles

Comme cela a été souligné dans ce rapport, la question du financement des structures de pôles dans le cadre de l'encadrement communautaire se pose. Les pôles sont conscients de cet enjeu mais peinent encore à enclencher une réflexion structurée sur le sujet. En la matière, une réflexion collective des pôles wallons sur les meilleures options possibles pourrait s'avérer intéressante.

Dans le cadre de l'évaluation, trois initiatives étrangères de clustering ont été étudiées : celle de la Haute-Autriche, du Pays Basque et du Québec.

En matière de financement, un constat important ressort de l'analyse de ces initiatives : il apparaît difficile d'envisager une suppression totale du soutien public aux initiatives de clustering à court terme (3 à 5 ans). Un soutien public significatif (10-50%) doit se maintenir dans la durée pour assurer des retombées positives sur l'économie régionale.

L'encadré 18 fournit une vue d'ensemble des principaux enseignements que l'on peut tirer en matière de financement à partir des trois initiatives considérées.

Encadré 18 Le financement de politiques de clusters – Enseignements des cas de la Haute-Autriche, du Pays Basque et du Québec

Les clusters en **Haute-Autriche** sont orientés vers les besoins des PME et vers l'innovation; plus de 2 200 entreprises coopèrent au sein des neuf initiatives de clusters, organisées sous l'égide d'une structure nommée *Clusterland*. Les responsables politiques et les autorités publiques ne sont pas représentés dans le conseil de gestion des clusters. Clusterland et les clusters disposent de 39 employés, y compris la centrale de coordination et les responsables des groupes spécifiques. Chaque structure de cluster est composée de 4 à 6 personnes. Les organisations de clusters offrent aux entreprises une plateforme de communication et d'information, du transfert de connaissances et du réseautage, des projets de coopération et de R&D, un soutien au marketing et à l'internationalisation. Les universités et instituts de recherche participent dans les activités des clusters via les projets innovants. Le budget moyen annuel de la structure Clusterland (dont les clusters) était d'environ 6 M€ en 2012.

Chaque organisation de cluster suit un modèle de partenariat public-privé, avec en moyenne 72% d'autofinancement et 28% d'aide régionale publique. L'autofinancement peut s'élever à 90% dans le cas de certains clusters, comme celui des plastiques en 2013. Le système de financement public est basé sur une feuille de route où le soutien public est progressivement réduit. Au lancement des clusters, le gouvernement de Haute-Autriche a largement contribué à leur financement, tout en établissant clairement qu'un partenariat public-privé était visé. L'autofinancement a augmenté à un rythme annuel d'environ 10%, avec l'objectif d'atteindre un autofinancement à hauteur de 75%. La «volonté de payer» pour les services des clusters de Clusterland est un des indicateurs reflétant qu'une valeur ajoutée a été créée pour les PME⁹⁶. Un autre point important du modèle de financement est le planning triennal : le budget n'est pas prévu par an, mais pour une période de 3 ans. Il s'agit de lisser les fluctuations annuelles qui peuvent être dues à la perception de fonds régionaux ou à la participation à des projets internationaux. Le cadre réglementaire de soutien aux entreprises privées n'est pas vu comme une barrière au soutien financier du cluster.

Quant aux cotisations des membres des clusters, les montants dépendent de la taille de l'entreprise et sont ajustés annuellement. En 2013, les contributions des membres oscillaient entre 320 € et 1265 € hors TVA selon le type d'entreprise. En matière de services proposés, le Clusterland Haute-Autriche a opéré une segmentation des besoins des entreprises membres et a ajusté son offre en conséquence. Les services proposés sont les suivants:

- Visibilité, réputation et image du cluster (dont rédaction de revues trimestrielles, visites d'entreprises),
- Coopération et animation d'activités conjointes (dont développement de projets innovants collaboratifs),
- Recherche de connaissance, d'experts,
- Recherche de nouvelles opportunités commerciales et de marchés,
- Outsourcing, sous-traitance (soutien à l'identification de partenaires).

Certains services sont payants tels que la promotion des entreprises dans les publications de Clusterland (par exemple, rédaction d'une revue trimestrielle)⁹⁷ et des clusters, la formation ou la consultance pour la coordination de projets internationaux. Le système de success fees sur le montage de projets n'est pas utilisé et est généralement perçu comme source d'instabilité pour l'organisation des clusters. Les clusters participent aux projets européens tels que le programme cadre de recherche et développement, Interreg, EuropeAid, Leonardo da Vinci (formation) ou Central Europe (Interreg IVB) Programme. Ce sont les clusters via Clusterland Haute Autriche qui participent aux projets.

Le mode de financement dégressif au cours du temps du dispositif est une bonne pratique transférable. Il faut néanmoins garder un équilibre entre l'engagement dans des projets internationaux et la prestation de services pour les sociétés membres. En outre il apparaît important que la gouvernance soit en phase avec le modèle de financement et la structure des clusters. Sur base de l'expérience de la Haute-Autriche, une stratégie de cluster doit être menée sur le long terme pour stimuler au mieux l'économie régionale : il apparaît très difficile de voir les organismes publics sortir totalement du financement des clusters après seulement 3-5 ans. Ils doivent subventionner les clusters de manière substantielle (10-50%) afin de recevoir de réels avantages.

⁹⁶ Il convient de garder à l'esprit que le taux d'autofinancement n'est pas une mesure suffisante de succès car le simple ajout d'activités peut accroître le niveau d'autofinancement, sans que cela apporte un bénéfice quelconque aux entreprises locales.

⁹⁷ Le dernier catalogue annuel du cluster plastique (contenant des informations sur plus de 200 fournisseurs et leurs services, un aperçu de l'industrie plastique autrichienne, ainsi que les profils de cabinets de conseil ou institutions académiques) a par exemple représenté un coût de 35.000 € à charge du cluster, mais a généré 45.000 € de revenus publicitaires issus des entreprises présentées dans le catalogue (chaque entreprise paye pour être dans le catalogue).

Au **Pays Basque**, les 12 associations de clusters sont des organismes privés à but non lucratif et indépendants les uns des autres. Ces associations de clusters représentent ensemble environ 50% des entreprises et établissements industriels du Pays Basque. Leurs activités comprennent le soutien aux projets d'innovation et technologie, la gestion de la qualité, l'internationalisation, la formation, l'intelligence stratégique. Les membres des associations de clusters sont des PME, entreprises multinationales et des centres de recherche et développement. Chaque association fonctionne sur la base de plans stratégiques (3 ou 4 ans) et doit élaborer des plans d'action annuels, qui contiennent une analyse du cluster, la description des objectifs et des actions à effectuer, le budget et les indicateurs de suivis. Chaque association compte entre 2-10 employés responsables de la coordination du cluster dont certains sont aussi responsables pour des domaines stratégiques comme par exemple faciliter des initiatives entre les secteurs ou les activités d'internationalisation. L'administration publique fournit un total annuel de 2,3 M€ pour la politique de cluster, ce qui représente entre 180 000 € et 220 000 € de subvention par an et par association de cluster. Le budget moyen de chaque association de cluster est d'environ 600 000 €. Le budget est utilisé en priorité pour développer et animer la coopération entre les membres du cluster.

Le système de financement repose sur le principe d'un financement public, nécessairement soutenu et légitimé par le marché. Chaque pôle est donc financé conjointement par le secteur public et le secteur privé. Le système d'autofinancement représente un élément clé, car une plus grande participation des membres génère une plus grande autonomie pour les organisations de clusters. En théorie, le financement se limite à des subventions plafonnées par un décret à un maximum de 60% des dépenses de fonctionnement et 50% des dépenses d'investissement.

Au cours des 20 dernières années, la répartition public-privé a néanmoins été constante avec 50% de subvention régionale et 50% provenant d'autres financements issus de cotisations, services aux membres, projets européens, d'autres subventions, etc. Les cotisations versées par les membres représentent 25% des ressources et entre 15-20% du budget provient de participation à des projets internationaux. Les associations peuvent aussi bénéficier d'autres programmes du gouvernement basque tels que les projets liés aux centres technologiques. Le niveau des frais d'adhésion varie selon les clusters, en fonction des décisions prises par chaque association de cluster, qui peut décider du niveau des cotisations et des règles de participation, selon les types d'adhésion et les types de membre. Les frais d'adhésion dépendent de la capacité financière du membre, les grandes entreprises et institutions publiques payant le plus, avec un «montant forfaitaire» compris entre 10 000 € et 35 000 € par an. Au contraire, les PME paient environ 2 000 €.

Le modèle de financement des clusters basques a été évalué positivement en interne (par les membres des associations de cluster) et en externe (études menées par Orkestra – l'institut basque de la compétitivité et centre d'analyse fondé en 2006). Actuellement, une révision du modèle est en cours pour obtenir davantage de collaboration entre les secteurs privé et public, en privilégiant les défis stratégiques à l'intérieur de chaque groupe. L'évaluation a montré aussi que la dépendance sur une seule source de financement peut être une faiblesse d'une organisation de clusters. Les organisations avec de multiples sources sont moins sensibles à l'évolution du contexte économique.

Au **Québec**, le programme ACCORD vise à développer des « créniaux d'excellence » depuis 2002. Ce sont des réseaux d'entreprises (à 90% des PME), d'associations et d'organismes publics et d'établissements d'enseignement et de recherche. ACCORD est administrée par le Ministère des finances et de l'économie : une équipe de 4 personnes est dédiée à cette politique à Québec, et un « coordinateur ACCORD » est présent dans chacune des 15 directions régionales du ministère. Le ministère pilote, administre et promeut la démarche ACCORD. Pour chacun des 38 créniaux, un directeur de pôle a été recruté par le comité de créniaux (qui rassemble les entreprises et organismes membres, ainsi que le coordinateur ACCORD). Il est en charge de la mise en œuvre du plan d'action pluri-annuel (de 3 à 5 ans). Le suivi se fait suivant une reddition de compte annuelle, sur base du plan d'actions. Une évaluation individuelle des créniaux a également lieu tous les 5 ans, sur la base d'un guide d'évaluation commun. Le gouvernement québécois a créé le Fonds de soutien au développement des créniaux d'excellence afin d'assurer leur mise en œuvre. Doté d'une capitalisation de 95 millions de CAD (64,3 M€) pour la période 2007-2013, ce fonds met à la disposition de chacune des régions entre 4 et 4,8 M\$ (2,7 et 3,2 M€). L'appui offert par le fonds consiste en une subvention non remboursable. Les sommes visent trois catégories d'initiatives, plus spécifiquement :

- Les activités d'animation, de coordination et de suivi des créniaux, opérées par le coordinateur régional ACCORD, et la direction du MEFQ en charge du dispositif ;
- Le montage et la réalisation des actions et projets structurants des plans d'action. Les projets sont présentés au ministère et sélectionnés en partenariat avec la direction régionale selon une procédure d'évaluation établie.
- Le soutien à des projets structurants recommandés par les Comités ACCORD régionaux ayant un impact direct sur plusieurs créniaux de la région. Les projets dits structurants sont ceux qui visent à « susciter un effet d'entraînement pour la réalisation d'autres actions; permettre un progrès qualitatif important dans le développement des activités du créniaux; créer un effet mobilisateur auprès

d'intervenants autres que les promoteurs du projet; assurer le rayonnement du créneau, au Québec et à l'international; renforcer le caractère d'excellence du créneau et son expertise dans son secteur économique. »⁹⁸

En 2013, les activités de mobilisation et de promotion représentaient le gros du volume d'activités, soit 45% des 793 activités et projets recensés, tandis que les projets structurants (R&D, innovation) en représentaient 23%. Pour le ministère des finances et de l'économie, cette faible activité dans des projets présente le risque d'entraîner un désintérêt progressif des entreprises dans les créneaux d'excellence. Le recours aux projets structurants, faisant appel à des innovations technologiques et encourageant les exportations est ainsi un des axes d'améliorations identifiés par l'évaluation de la démarche ACCORD. Les créneaux ne proposent pas de services de veille technologique ou de montage de projets.

L'aide financière prend la forme d'une subvention pouvant atteindre 50 % des dépenses admissibles. Toutefois, ce taux ne peut dépasser 40 % dans le cas où le promoteur de l'activité ou du projet est une entreprise. Le montant de l'aide financière pouvant être accordée ne peut dépasser 500 000 CAD (335 500 €) par année. Toutes les dépenses liées directement à la réalisation du projet ou de l'activité sont admissibles à l'exception :

- des dépenses effectuées avant la date du dépôt du dossier, y compris les dépenses pour lesquelles l'organisme ou l'entreprise a pris des engagements contractuels;
- des dépenses d'immobilisation;
- des dépenses donnant droit à un crédit d'impôt remboursable par le Québec.

Le financement alloué par le MEFQ pour chaque créneau est de 100 000 \$CAD par an (67 000 €) dont en moyenne 85% servent à couvrir le salaire du directeur de créneau. Le secteur public contribue en nature via le temps passé par les coordinateurs ACCORD régionaux et la direction à Québec. Les entreprises contribuent en nature au fonctionnement du créneau, par le temps consacré aux réunions. Certains créneaux (15 à 20%), qui souhaitent avoir un 2ème employé autre que le directeur ont mis en place un système de cotisation. En moyenne, les dépenses du dispositif proviennent à 40% du secteur privé, et 60% du public.

Il n'existe pas de cadre réglementaire sur le soutien aux entreprises privées, toutefois, dans le cadre des projets, le financement du MEFQ s'élève au maximum à 50%. Les financements publics peuvent également provenir d'autres ministères : le montant maximal du financement public est ainsi de 70%, avec un minimum de 30% pour les entreprises privées. Pour le Ministère, il ne s'agit pas de tendre vers un financement majoritairement privé des projets : l'objectif affiché est celui de l'effet levier sur l'économie régionale. Entre 2006 et 2013, la dépense publique en faveur du dispositif a été de 103m CAD (69,7 M€), dont 89% financés par le gouvernement du Québec, et 11% par le gouvernement canadien. Sur cette période, les entreprises québécoises ont participé à hauteur de 75m CAD (50,8 M€). L'évaluation du dispositif ACCORD99 a ainsi établi un rendement de la dépense publique (ratio de 1,2) : pour 100mCAD de dépenses publiques (67 M€), l'étude d'impact a chiffré à 203m CAD (13,6 M€) le montant supplémentaire de ressources générées grâce aux créneaux, et qui ne l'aurait pas été sans leur existence. L'effet de levier du financement versé a été quant à lui calculé à 2,65. Le nombre d'emplois créés, qui ne l'auraient pas été sans le dispositif ACCORD, a été estimé à 1 465.

L'objectif de la démarche ACCORD est d'encourager le réseautage des PME et de renforcer et structurer le tissu économique régional. Le fait que le financement public dépasse les 50% du financement total n'est pas une contrainte pour le dispositif. Il est attendu de cette démarche qu'elle encourage les entreprises à s'inscrire dans la logique du cluster et participe à la création de richesses et au développement économique sur le territoire du Québec. La structure du financement est constituée en fonction de cet objectif.

7.4.3 La question de la valorisation

Un des déterminants clés de la durabilité des apports de la politique des pôles de compétitivité tient à la valorisation des résultats atteints. Comme mentionné précédemment dans ce rapport, l'activité des pôles apparaît en effet encore insuffisante à ce niveau. Néanmoins, il convient de remarquer que cela n'est pas spécifique aux pôles de compétitivité mais représente un problème plus général en Wallonie (voir par exemple les évaluations biannuelles réalisées par le CPS ou le rapport de 2012 de l'OCDE sur le système d'innovation wallon).

En particulier, sur l'ensemble des études de cas de projets de R&D que nous avons effectuées, il n'y a aucun projet qui ait renoncé à toute valorisation. Les pôles sont très attendus pour soutenir

⁹⁸ Résultats de la démarche ACCORD, Une stratégie du gouvernement du Québec, pour le développement de créneaux d'excellence (Clusters) – Ministère des Finances et de l'Économie, novembre 2013

⁹⁹ Idem.

la valorisation économique des résultats, aider à identifier des pistes à poursuivre et pour promouvoir les résultats des projets lors d'actions de communication ou dans le cadre de missions export. Il ressort des études de cas que les besoins d'une entreprise technologique portent en effet moins sur le montage des projets collaboratifs que dans l'utilisation des réseaux du pôle et de sa force commerciale pour la prospection de nouveaux clients notamment sur le plan international. Il est à noter que, dans le cas de Skywin, le pôle n'aide pas directement les acteurs privés pour adresser les nouveaux marchés, car ceci se fait plus au niveau collectif par la participation aux grands salons.

Dans de nombreux cas, la valorisation de la recherche menée dépend de contraintes externes économiques (influant notamment sur la sensibilité prix des utilisateurs) ou réglementaires qui peuvent être amenées à évoluer dans le court ou le long terme. Dans plusieurs cas, la piste de commercialisation passe par la création d'une joint venture, qui demande de définir le positionnement marché et les business models de commercialisation des futurs produits ou procédés. Les résultats de plusieurs projets sont réutilisés par les partenaires dans le cadre de nouveaux projets de pôle, qui sont dans certains cas la continuation directe de projets terminés (cf. Greenrail2, impliquant l'ensemble des partenaires du précédent projet), et dans d'autres des projets couvrant d'autres domaines d'application, d'autres filières. La valorisation de la recherche menée dans un projet peut donc prendre des voies détournées.

Le cas particulier d'un projet de Biowin soulève la question du rôle du pôle dans le cas de résultats orphelins, laissés « en jachère » par le coordinateur du projet dans l'attente d'un repreneur éventuel. Le pôle n'était à l'époque pas signataire des accords de consortium, et n'a donc pas la légitimité pour trouver un partenaire industriel pour l'exploitation de la technologie. Cela soulève le problème de la valorisation, dès lors qu'il n'y a pas de « porteur industriel » pour aller jusqu'au marché, et que le pôle n'a ni moyens, ni véritable légitimité pour trouver une solution appropriée.

Dans le cas d'un projet de Mecatech, le pôle a tiré les leçons de l'échec d'une entreprise qui n'a pas atteint des résultats probants, en partie car les brevets étant déjà déposés. Le pôle veille aujourd'hui à ce que les questions clés soient bien traitées au moment du montage des projets, notamment la question de l'état de l'art et l'analyse des brevets. La sélection des projets suit maintenant une procédure très bien formalisée : analyse avec expert externe, puis défense orale devant l'expert et le conseil du pôle.

Il a également été soulevé dans le cadre des études de cas que les pôles pourraient jouer un rôle très utile dans l'incubation des projets d'entreprise, notamment par un soutien aux problèmes opérationnels que rencontre une start-up dans sa phase de mise en place (ce que ne font ni les incubateurs académiques ni les bureaux de transferts). Plus généralement, étant donné le faible nombre de start-up créées, les relations avec les divers organismes financiers qui peuvent soutenir la création et le développement d'activités ne sont pas (encore) développées. Ceci concerne les outils de la SRIW, SOWALFIN (Novallia, invests) mais également le recours au capital-risque via les réseaux de business angels. Une étude est actuellement menée par l'IWEPS dans le cadre du Plan Marshall 2.Vert sur le financement des entreprises innovantes en Wallonie, qui proposera des pistes de réflexion pour faire évoluer le système actuel vers plus d'efficacité. Il reste néanmoins à signaler que certains business angels ont investi sur des projets de Biowin et que Greenwin travaille à une collaboration avec les invests.

Des exemples d'initiatives de cluster dans les régions de Haute-Autriche, du Pays Basque et du Québec sont fournies en Annexe de ce rapport d'évaluation afin d'alimenter la réflexion sur le soutien à la valorisation des projets de R&D. Une vue d'ensemble est présentée ci-après.

Encadré 19 La question de la valorisation économique des activités soutenues par les clusters – Enseignements d'autres initiatives

Le modèle de cluster en **Haute Autriche** ne suit pas un schéma spécifique pour la valorisation économique des projets de R&D. Ce processus est intégré dans la gouvernance et la stratégie des clusters. La gouvernance de chaque cluster est conçue pour que la proximité au marché soit assurée. Ce sont les entreprises et les PME qui mènent les Conseils de Direction de chaque cluster.

Premièrement, au lieu de suivre un modèle linéaire dans lequel les projets de recherche sont menés préalablement à l'exploitation de leur valeur économique, les clusters sont organisés autour des besoins des PME et les projets sont guidés par les demandes des entreprises. Par exemple, quand il s'agit d'identifier les

thèmes et projets qui vont recevoir un soutien, Clusterland sélectionne les domaines dans lesquels l'industrie et les académiques sont également forts. Plutôt que de s'aligner sur les technologies internationales de mégatendances, il y a ici une préférence pour le développement du leadership de l'innovation dans les niches.

Deuxièmement, des groupes d'intérêts spécifiques et intersectoriels ont été également établis tels que la Plateforme Autriche «Bois-plastique composites» afin de soutenir les coopérations entre les secteurs. Des activités sont également mises en œuvre pour soutenir les innovations non-technologiques.

Clusterland et les clusters ciblent les PME et soutiennent la croissance des entreprises particulièrement par :

- l'amélioration de la position concurrentielle des entreprises au niveau international (exportations et attraction d'investissements étrangers);
- la formation de main d'œuvre qualifiée;
- la création de réseaux interbranches et intersectoriels.

Les projets de R&D et d'innovation dans lesquels les membres des clusters participent sont menés par les entreprises et moins par les universités, ce qui signifie que l'orientation vers le marché et la demande est présente dès leur lancement. Pour soutenir la commercialisation de nouvelles idées novatrices, les organisations de clusters offrent des formations (par exemple sur la protection de la propriété intellectuelle), des plateformes d'échange d'expériences et des services de renseignement sur les marchés. Les clusters organisent des événements, (1-8 événements par mois et par cluster), comme des ateliers, des visites d'entreprises, des voyages d'études, pour un meilleur transfert des connaissances et une meilleure qualification et un transfert de savoir-faire sur les tendances et technologies. Seules les entreprises membres de leur cluster respectif en Haute-Autriche sont admissibles à un financement. Les projets soutenus doivent généralement impliquer une coopération entre au moins trois partenaires du cluster (avec d'autres entreprises ou des instituts de recherche). Les projets sont ouverts uniquement aux acteurs de Haute-Autriche. La participation dans les projets est soumise à la règle «de minimis» en conformité avec la réglementation applicable de la Commission européenne. En conséquence, le demandeur devra, lors de sa demande de financement, confirmer que les limites n'ont pas été dépassées dans les trois ans précédant l'aide.

L'un des principaux facteurs de réussite de la politique des clusters en Haute Autriche est certainement la mise en place d'un Fonds Spécial pour soutenir des projets R&D de coopération entre les membres des clusters. Clusterland gère le Fonds et sélectionne les projets. Le budget pour ce genre d'activités est au maximum de 45 000 € par projet. Le financement gouvernemental pour les projets de coopération représentait un total de 20,99 M€ et un volume de financement total de 94,91 m eur entre 2006 et 2012. En 2012, 397 projets collaboratifs étaient menés, soumis ou en cours, ce qui représente un total de 1 452 partenaires depuis le lancement des clusters.

La politique des **clusters basques** a particulièrement bien fonctionné. Une évaluation externe de la politique des clusters conduite en 2010 a conclu que, avec un investissement public relativement faible (environ 2M€), la politique a permis de générer des mécanismes utiles pour le dialogue et la coopération dans des domaines stratégiques entre les secteurs public et privé. Elle est aussi parvenue à stimuler les activités innovantes des entreprises. Les secteurs qui offrent les meilleures perspectives sont ceux qui sont le plus orientés à l'international et vers la technologie tels que l'aéronautique, les biosciences et l'industrie maritime.

Les organisations de clusters ne sont pas responsables directement de la valorisation économique des projets de R&D. Elles jouent un rôle de promotion des synergies entre les différents acteurs régionaux et de catalyseur des projets de RD&I. L'exploitation des résultats des projets est du ressort des entreprises conjointement avec le système d'innovation régional. La politique des clusters est seulement un instrument parmi d'autres de la politique industrielle du Pays Basque. Les effets et le fonctionnement de ce dispositif ne peuvent pas être considérés de manière isolée, mais la politique industrielle doit être analysée dans son entièreté.

La valorisation économique reste néanmoins promue à travers trois axes importants : 1) l'interclustering 2) l'internationalisation 3) et une meilleure intégration et synergie avec les programmes régionaux :

- Collaboration entre les clusters comme axe de la compétitivité : Le but de l'initiative intercluster, lancé par le Gouvernement Basque en 2011, est d'identifier les domaines d'opportunités. En particulier, "de nouvelles activités économiques" basées sur la collaboration entre les entreprises de différents secteurs sont recherchées, conduisant à des solutions innovantes (ajouter de la valeur au marché) basées sur la somme des capacités existantes. Les domaines intercluster sont: la construction intelligente, l'interopérabilité des systèmes, la mobilité, les énergies renouvelables offshore, le maritime.

- Internationalisation : Étant donné que le développement des activités économiques est lié aux opportunités sur le marché mondial, l'internationalisation devient plus importante pour lancer de nouveaux produits et services sur les marchés. Les clusters n'ont pas seulement contribué à développer de manière spectaculaire la part des exportations des secteurs concernés, mais ils ont aussi permis à de nombreuses activités commerciales et productives de s'implanter à l'étranger.

- Système d'innovation : Une autre question de grand intérêt concerne la « qualité » du système d'innovation dans le Pays Basque et sa relation avec les associations de clusters. Liée à la stratégie de spécialisation intelligente, la relation entre les associations de clusters et centres technologiques est de plus en plus proche et concentrée. La désignation comme association de clusters peut déclencher un soutien plus important, par exemple les plans technologiques de la région comprennent des éléments provenant des plans technologiques spécifiques aux clusters.

Au **Québec**, les projets de R&D représentent un quart des projets menés par les créneaux ACCORD. Cette proportion est jugée insuffisante par les autorités publiques, qui considèrent qu'une première phase de mise en réseau a été nécessaire et que, dans la deuxième phase des créneaux (avec la nouvelle feuille de route à l'issue de l'évaluation après 5 ans), ils doivent désormais se concentrer davantage sur de nouveaux produits et de nouveaux marchés. Une solution pour favoriser les projets R&D pourrait consister à accorder une part de financement public moindre aux projets qui ne seraient pas « structurants ». Les attentes liées à la mise en œuvre de ces projets sont les retombées économiques pour la région. Le MEFQ ne cherche pas spécifiquement, par le biais de ce dispositif, à favoriser la création d'entreprises. De même, ACCORD ne vise pas à encourager l'exploitation de la propriété intellectuelle. Les créneaux ne proposent pas de formation. L'analyse d'impact menée dans le cadre de l'évaluation de la politique ACCORD a estimé que les entreprises participant aux créneaux avaient vu leur chiffre d'affaire augmenter de 3% en moyenne. La part de l'export dans cette croissance n'est pas strictement identifiée, et varie probablement beaucoup d'un secteur à un autre. Cette analyse a également montré la création de 1 465 nouveaux emplois grâce aux activités des créneaux, qui n'auraient pas été créées sans ce dispositif. Le calcul a été fait que la création d'un nouvel emploi avait « coûté » 42 000 \$CAD aux autorités (28 200 €), alors que ce coût est estimé à environ 70 000 \$CAD (47 000 €) de dépenses publiques via les autres dispositifs d'aides aux entreprises.

Au niveau des grappes d'entreprises au Québec, l'emploi, et l'adéquation d'une main d'œuvre formée, qualifiée et adaptée aux besoins des entreprises est l'objet de « chantiers » dans plusieurs grappes. Dans le cas d'AéroMontréal, un chantier Chaîne de valeur vise à mieux aligner les compétences distinctes des PME avec les attentes des donneurs d'ordre. L'initiative fonctionne comme un label qui évalue les performances puis les améliorations des PME afin qu'elles puissent se positionner sur le marché national et international. Le chantier Commercialisation et développement de marchés, est, quant à lui, chargé d'organiser des événements qui favorisent le réseautage des PME avec d'autres acteurs de l'industrie. Les membres d'AéroMontréal bénéficient par ailleurs d'un rabais de 15% sur les formations du Centre aérospatial de perfectionnement (CAPE) de l'université McGill.

Dans le cas du secteur aérospatial au Québec, le Consortium de recherche et d'innovation en aérospatial au Québec (CRIAQ)¹⁰⁰, créé en 2002, qui n'est ni un créneau d'excellence ni une grappe métropolitaine, est une entité sans but lucratif qui rassemble les industries, universités et centres de recherche pour mener des projets de recherche collaborative dans le domaine de l'aérospatial. Un représentant du CRIAQ siège au Conseil d'administration d'AéroMontréal ; la grappe d'entreprises de l'aérospatial. Le CRIAQ organise des appels à projets de recherche pré-compétitive et de collaboration internationale. Régulièrement (environ tous les deux ans) des fora sont organisés pendant lesquels les industriels présentent leurs besoins aux universitaires et chercheurs de centre de recherche. Le CRIAQ sélectionne ensuite les projets jugés les plus à même de répondre à la problématique posée. Le montage financier est le suivant : 25% de la valeur en espèce provient du CRIAQ, par le biais de ses subventions; 25% de la valeur en espèce provient des partenaires industriels; 50% de la valeur en espèce provient du Gouvernement Canadien. Si le nombre de partenaires du CRIAQ est moins élevé qu'AéroMontréal (environ 90), le CRIAQ rassemble une très large partie des acteurs de la R&D du secteur aérospatial au Québec. En plus des appels à projets de R&D, le consortium accompagne aussi les PME dans l'élaboration de leur stratégie de R&D et l'amélioration de leurs capacités d'innovation via le « Programme Accélération-Innovation PME ». Le CRIAQ dispose ainsi d'une excellente connaissance des bassins de compétences aérospatiales au Québec. C'est un acteur majeur de la R&D du secteur sur le territoire. Il y a actuellement 99 projets réalisés ou en cours, pour un budget de 96,3m \$CAD (6,7 M€).

2012 marque les 10 ans d'existence du CRIAQ qui s'est doté d'une stratégie pour la prochaine décennie « Vision 2022 ».¹⁰¹ La première orientation stratégique est le développement d'indicateurs de performance pour connaître l'impact des projets. Au cours des deux dernières années, neuf projets de collaboration avec la France, l'Inde, la Suède, la Chine et l'Allemagne ont été en développement et signés. Plusieurs délégations étrangères ont été reçues par le CRIAQ et des missions en France, en Chine, en Inde, au Japon, en Russie et en Israël ont eu lieu.

¹⁰⁰ Rapport d'activités CRIAQ 2012

¹⁰¹ Rapport d'activités CRIAQ 2012

Points clés au niveau des effets et impacts de la politique des pôles

- Des impacts à mesurer sur un nombre limité de projets terminés et sur base d'un système de suivi avec de multiples limitations ;
- **Des impacts en termes de comportements collaboratifs** : un approfondissement des liens entre les académiques et les grands industriels en capitalisant sur les compétences, et une mise en relation des académiques avec les PME régionales, leur permettant de générer des activités commerciales, et de mener des activités de recherche externalisées pour de grandes entreprises. Ceci a mené à la constitution d'écosystèmes régionaux sur des domaines thématiques visibles au niveau régional et à l'international. Les coopérations initiées avec les partenaires de recherche sont généralement maintenues en fin de projet ;
- **Des impacts au niveau des entreprises**: la mise en place de partenariats scientifiques avec de nouveaux partenaires locaux/régionaux ; une augmentation des investissements en R&D ; des partenariats économiques avec de nouveaux partenaires locaux/régionaux ; la commercialisation de produits et/ou processus et ou services innovants ; l'augmentation des effectifs de R&D ;
- **Des impacts au niveau des organismes de recherche** : l'approfondissement du lien entre les industriels et leurs laboratoires de recherche ;
- **Des impacts au niveau des universités** : renforcement des savoirs scientifiques et une reconnaissance /meilleure visibilité par des (co-)publications, ou des thèses de doctorat. Les partenaires ont dans la majorité des cas acquis une expertise qu'ils valorisent dans d'autres projets de recherche. Les projets industriels leur ont permis d'élargir leurs activités vers une recherche plus applicative, de réaliser des tests de validation avec des contraintes réelles, et d'acquérir de nouveaux équipements de pointe (notamment pour mener des essais). Les projets leur ont également permis de financer du personnel sur de longues périodes et de former des étudiants aux problématiques de l'industrie ;
- **Des impacts visibles en termes de formation** (renforcement de l'expertise industrielle et technologique des entreprises dont les employés ont bénéficié des formations, développement de « soft skills ») mais qui demandent un renforcement des pratiques collaboratives :
 - Un rôle fédérateur des pôles pour identifier les besoins et structurer des formations dans des secteurs peu fédérés par nature ;
 - Amélioration de l'offre de formation des universités, en intégrant davantage les besoins des industriels dans les cursus de formation ;
 - Développement des outils pédagogiques et de nouveaux outils (par exemple outils d'enseignement à distance) par les opérateurs de formation, qui peuvent ensuite être réutilisés ;
 - Développement de nouvelles synergies et démarches collaboratives entre les opérateurs de formation ;
 - Dans le cadre de projets structurants, tel que le projet BioPhare : la diffusion d'une nouvelle manière de penser le développement des compétences en Wallonie (intégration de l'offre dans un cadre global, structuré et systématique).
 - La pérennisation de certaines formations, soit par intégration des programmes à des cursus existants ou création de nouveaux cursus (par exemple création d'un nouveau Baccalauréat au sein d'une haute école) ;
- **Des impacts socio-économiques en devenir**: de nombreux projets n'ont pas débouché sur une valorisation économique pour le moment; des créations d'emploi et d'entreprises avérées mais les lacunes du système de suivi ne permettent pas de conclure de manière ferme sur les nombres effectifs ;

- Des impacts au niveau de la visibilité internationale : les collaborations et l'insertion des pôles dans des réseaux internationaux ont permis à la région d'avoir une meilleure visibilité à l'international, plus structurée sur un ensemble de domaines. Les 113 dossiers gérés par les six experts sectoriels AWEX engagés dans le cadre de la politique des pôles ont permis d'attirer un montant total d'investissement étranger de 660 M€.
- Des **aspects environnementaux** qui n'ont généralement été pris en compte lors de la conception ou de la mise en œuvre de leur projet que dans 40% des cas. Seuls 25% des répondants membres déclarent que le projet a/a eu un impact positif sur l'environnement.
- Une **durabilité** des apports de la politique des pôles de compétitivité qui dépend fortement des solutions qui seront apportées au niveau de la valorisation des résultats des projets.

8. Conclusions de l'évaluation

Le dispositif des pôles de compétitivité : la mise en place d'une politique industrielle en Wallonie qui bénéficierait d'une meilleure intégration dans l'environnement régional

Les pôles de compétitivité rentrent explicitement dans la stratégie régionale de développement économique qui est centrée autour de **l'intégration des acteurs et des dispositifs autour d'un ensemble de domaines porteurs** pour la Wallonie. La politique des pôles s'est appuyée sur des outils nouveaux (projets collaboratifs de R&D suivant la règle « 2+2 » ; création de la Sofipôle). Elle a également exploité des mécanismes préexistants en les adaptant, si nécessaire (les soutiens de l'AWEX, les primes à l'investissement avec bonus pôle).

Les pôles ont été conçus avec un **système de soutien multidimensionnel**, qui mobilise des volets complémentaires identifiés comme facteurs clés de la compétitivité de la Wallonie : la R&D, la formation, le développement international et le soutien aux investissements et infrastructures. L'importance donnée au volet formation est un élément clé de la logique d'intervention de la politique des pôles, qui la distingue d'autres politiques de clustering en Europe où cette question demeure plus marginale (exemple des pôles de compétitivité français). Elle inscrit la politique des pôles dans une perspective de long terme visant le développement d'une main-d'œuvre capable d'utiliser et de valoriser les résultats issus des projets de R&D.

Néanmoins, **un effort doit encore être fourni pour mieux organiser et insérer les pôles de compétitivité dans leur environnement régional** afin d'améliorer la cohérence et l'efficacité de l'ensemble. Les relations des pôles de compétitivité avec les composantes de l'écosystème régional de la recherche et de l'innovation sont concentrées autour de l'AWEX et des organismes de recherche et de formation, tels que les universités, les hautes écoles, les centres de recherche agréés et les centres de compétences. Ces résultats ne sont pas surprenants, étant donné l'implication de ces derniers dans le cadre de la politique des pôles. Ils soulignent toutefois l'intensité moindre des liens établis par et avec les autres acteurs de l'innovation wallons, qui, s'ils ne sont pas directement impliqués dans le dispositif des pôles, exercent certaines missions qui entrent également dans le champ de compétences des pôles. Ceci pose la question de la répartition entre ce que doit faire un pôle, et ce qu'il doit faire en se reposant sur les acteurs de l'écosystème. Par ailleurs, un manque de liant apparaît également entre la politique des pôles et les politiques sectorielles du gouvernement (par exemple : agriculture, environnement, santé), alors que les pôles pourraient être utilisés plus largement dans le cadre du lancement d'initiatives gouvernementales (par exemple dans le cadre de marchés publics innovants, à l'instar d'autres pays européens). De manière plus générale, le dispositif des pôles souffre du manque de clarté/lisibilité du système général d'aides aux entreprises et organismes de recherche wallons pour les soutenir dans leur processus d'innovation et de développement économique, dans la mesure où cela impacte la visibilité et le positionnement des pôles par rapport à d'autres dispositifs (tels que les clusters).

Face à ces constats, l'évaluation souligne que **les pôles de compétitivité ont un rôle clé à jouer dans le cadre de la stratégie régionale de spécialisation intelligente** qui guidera les financements européens au cours de la prochaine période de programmation. Ces financements mettent l'accent sur le renforcement des activités visant à commercialiser les résultats de la recherche et à favoriser la capacité d'innovation des PME, qui sont au cœur des activités des pôles et qui peuvent ici saisir une opportunité de renforcer leur intégration au niveau (inter)régional.

Un pilotage de la politique basé sur l'interaction et l'échange mais caractérisé par une certaine complexité et manquant d'une vision stratégique et d'un système de suivi efficace

Le dispositif global des pôles de compétitivité s'est constitué *ex nihilo* en 2006, par la mise en place de structures dédiées, les cellules opérationnelles des pôles, et la mobilisation du système wallon de soutien à la recherche, à la formation, à l'innovation et au développement international. **Globalement, les processus ont bien fonctionné au niveau de la mise en œuvre de la politique des pôles.** Les interactions et le dialogue se sont progressivement développés entre les différentes parties prenantes (les six pôles wallons, les administrations fonctionnelles, le Gouvernement et le jury international) et les procédures d'appels à projets se sont progressivement formalisées, sous l'impulsion de l'expérience acquise par les pôles et des recommandations du jury international des pôles. Le Comité inter-pôles permet un dialogue régulier entre les pôles, les administrations et le Gouvernement au niveau du dispositif des pôles, tandis que les Comités de Soutien et d'Accompagnement assurent un dialogue plus opérationnel avec l'Administration au niveau de chaque pôle. **Il peut néanmoins être regretté que ces organes n'effectuent pas véritablement de pilotage stratégique,** dans le sens où ils ne prennent pas directement de décision afin d'orienter la politique des pôles. Ils jouent davantage un rôle d'organe de discussions et d'échanges. La disparition du Haut Comité des pôles a de plus réduit les possibilités de dialogue entre les pôles et les partenaires sociaux.

Un des principaux obstacles identifiés dans le pilotage de la politique se situe au niveau du système de suivi. Un système de suivi poussé composé d'une série d'indicateurs a été développé afin de suivre les réalisations, résultats et, dans une certaine mesure, les impacts de la politique des pôles. Toutefois, dans la pratique, notamment du fait du caractère complexe de la mise en œuvre de la politique, morcelée entre différentes administrations et acteurs, la remontée et la centralisation des informations n'est pas optimale. Si des évolutions sont déjà en cours, trois problématiques clés continuent d'impacter le suivi et l'évaluation des projets des pôles et de la politique dans son ensemble :

- le morcellement du suivi des indicateurs d'activités et d'impacts entre la cellule administrative, le FOREM (formation), l'AWEX (international), et les pôles de compétitivité ;
- la remontée des informations des porteurs de projets vers les pôles d'une part, ainsi que la circulation de l'information des administrations fonctionnelles et des pôles vers la cellule administrative, d'autre part, n'est pas fluide et systématique. En d'autres termes, les deux unités qui sont en charge d'assurer le suivi (la cellule administrative en central et les cellules opérationnelles de chaque pôle) ne sont pas destinataires systématiquement de toutes les informations qui leur permettraient d'effectuer efficacement ce suivi ;
- l'absence de dispositif d'incitation aux renseignements des indicateurs par les porteurs de projets et à leur centralisation au niveau des pôles (notamment à la fin du cycle de vie des projets, ce qui impacte le suivi des indicateurs d'impacts).

Ces difficultés impactent le renseignement des indicateurs et la fiabilité des données remontées, particulièrement s'agissant de la création/du maintien d'emplois.

La longueur des procédures de labellisation et de conventionnement, ainsi que les charges administratives du dispositif restent deux des principaux freins à la participation et au bon déroulement des projets de pôles. La procédure entre le dépôt de la lettre d'intention (Décembre année N) et le conventionnement (au plus tard début mai année N+2) et le démarrage du projet peut durer presque un an et demi..Il existe une forme de

contradiction entre la volonté de financer des projets de R&D collaboratifs suffisamment proches du marché pour obtenir des résultats à moyen terme, et les délais de mise en route de ces projets. La temporalité n'est pas toujours adaptée à la vie et aux contraintes des PME. C'est l'une des raisons expliquant que les aides à l'investissement (dans les entreprises) et aux infrastructures n'ont quasiment pas été mobilisées dans le cadre des pôles de compétitivité et qu'un financement direct par l'AWEX a été préféré à des projets exportation dans le cadre des appels à projets.

Une série de procédures ont été mises en œuvre afin d'alléger les charges administratives, souvent suite aux difficultés observées par le jury des pôles, mais dans la pratique la durée de labellisation et de conventionnement semble difficilement compressible. Les mesures adoptées concernent principalement la simplification des procédures administratives. Si l'évaluation ne permet pas un recul suffisant pour juger de leur impact, il ressort globalement des analyses que certaines difficultés telles que les négociations liées à la propriété intellectuelle se sont déjà lissées du fait du soutien apporté par les pôles et de l'anticipation des problèmes. A partir de 2014, la mise en place d'appels à projets trois fois par an va probablement permettre de réduire le nombre de projets déposés par appel et par là-même leur durée de traitement.

Le positionnement stratégique des pôles de compétitivité et la mobilisation des acteurs de leurs chaînes de valeur : des stratégies pertinentes mais des efforts de lisibilité, de concentration et de formalisation restent à faire

Au niveau de leur stratégie et de leur périmètre thématique, les pôles conservent toute leur pertinence et répondent globalement bien aux enjeux wallons et sectoriels. Néanmoins des clusters sont positionnés sur des domaines connexes à ceux des pôles, ce qui pose la question de la pertinence à l'avenir de maintenir un pôle de compétitivité et des clusters dans des domaines proches.

La **stratégie des pôles n'est pas toujours très bien explicitée** auprès de l'ensemble des membres du pôle, ni suffisamment appropriée en particulier par les PME. Cela est en partie lié au processus de construction des stratégies, longtemps resté enfermé dans les conseils d'administration des pôles. De plus, **les stratégies des pôles ne sont pas systématiquement articulées autour d'objectifs clairs** (définition des ambitions que souhaitent atteindre le pôle) **et d'un portefeuille d'actions opérationnelles**, permettant de mieux comprendre la manière dont le pôle entend se positionner à court, moyen et long terme sur les domaines d'actions stratégiques identifiés. A leur lancement les pôles n'ont pas défini le processus d'actualisation de leur stratégie : les actualisations, par rapport au dossier de candidature établi en 2006, ont été réalisées en 2011 voire 2012 pour certains pôles. Même si des filières, comme l'aéronautique ou les biotechnologies, sont des industries à cycle long, dans lesquelles les ruptures technologiques ne sont pas fréquentes, **il importe de mieux anticiper les évolutions sectorielles et de les intégrer dans un processus régulier d'actualisation de la stratégie.** De manière plus transversale, il serait également judicieux de mettre en relation les stratégies régionales de développement, et en particulier la stratégie de spécialisation intelligente wallonne actuellement en développement avec les feuilles de routes stratégiques à moyen et long terme des pôles, dans un esprit de renforcement mutuel.

Il est également intéressant de constater que les pôles de compétitivité ont amorcé une **dynamique positive de collaborations inter-pôles.** Ceci permet de faire jouer les synergies en termes de briques technologiques (apport de connaissances réciproques) ou de marchés de sortie des innovations produites dans les pôles (diversification des marchés potentiels d'application). Ainsi, les complémentarités possibles entre la mécanique (Mecatech) et les dispositifs médicaux (Biowin), ou entre l'aéronautique (Skywin) et la mécanique (Mecatech) sont évidentes. Cependant ces collaborations inter-pôles sont encore relativement récentes, peu nombreuses et elles prennent le plus souvent la forme de collaborations ponctuelles sur base de projets (via par exemple la co-labellisation de projets de R&D collaboratifs). La mise en place de plateformes d'innovation devrait être l'occasion d'approfondir ces collaborations dans la mesure où elles concernent des projets structurants qui appellent à la collaboration inter-pôle.

Le périmètre thématique des pôles de compétitivité leur permet in fine d'atteindre une moyenne de 168 membres par pôle en 2012. Le nombre de membres est en augmentation constante depuis la création des pôles. Les structures de gouvernance des pôles de compétitivité sont généralement adaptées et représentatives des différentes parties prenantes, avec une **bonne représentation des différents acteurs en règle générale et une bonne implication des grands groupes adaptée aux spécificités des filières**. Les pôles comptent une moyenne de 21 organisations de recherche et de formation, 24 grandes entreprises et 76 PME. Les membres des pôles représentent des entreprises particulièrement actives en termes d'investissement R&D en Wallonie, et notamment des PME se distinguant par leur orientation technologique.

Le bon niveau général d'implication des PME en tant que membres des pôles ne se reflète pas directement dans leur participation en tant que partenaires de projets de R&D collaborative. Les principaux partenaires des projets sont les organismes de recherche à 55%, suivis par les PME à 29% et les grandes entreprises à 15%. L'analyse du taux de rotation des projets de pôle montre qu'au cours des années, le nombre de nouveaux acteurs impliqués dans des projets de R&D labellisés par les pôles tend à fortement s'essouffler, montrant un faible renouvellement des participants aux projets. La majorité des projets sont portés par des PME (46%) suivies par les grandes entreprises (28%) et les organismes de formation (23%).

Le déficit d'information et de temps est une barrière importante à une plus grande participation des PME. Il ressort de notre analyse que, pour participer, les petites entreprises doivent voir une réelle valeur ajoutée et un retour rapide et réel à leur engagement. Les pôles doivent mieux valoriser leur image, afin d'être vus non comme des outils au service des grands groupes ou des unités de recherche mais bien comme des dispositifs au service de la compétitivité du tissu productif et ouverts à toutes les entreprises. Ils doivent apparaître comme des outils opérationnels permettant aux PME d'accroître leur compétitivité et d'accéder à de nouveaux marchés.

Une mobilisation inégale des aides proposées par le dispositif - la prédominance des projets de R&D et de formation, qui interroge la pertinence du dispositif d'aides aux pôles imaginé en 2006

Le dispositif des pôles a permis **la labellisation de 241 projets** aux termes des huit premiers appels à projets. **Le financement des projets repose majoritairement sur des financements publics** avec un total de 450 M€ engagés dans le cadre des projets de recherche terminés ou en cours (117 projets R&D sur les 185 projets terminés ou en cours), dont 322M€ (72%) engagés par des sources publiques.

Les différents volets existant ont été mobilisés de manière inégale avec une **prédominance marquée pour les projets R&D, qui représentent 63% des projets en cours ou terminés et 83% des décisions de financement total**. Ils sont suivis par les projets de formation qui représentent 27% des projets en cours ou terminés et 13% des décisions de financement total. On constate une mobilisation faible du volet investissement (12 projets en cours ou terminés) et infrastructures (3 projets de plates-formes d'innovation déposés entre 2011 et 2012). Il est à noter de manière générale que 81% des projets terminés n'ont pas mobilisé tous les engagements publics prévus.

Une très faible mobilisation est enregistrée au niveau des projets d'investissement. La raison tient surtout en réalité à un dispositif peu incitatif pour financer les investissements dans les entreprises au titre de la « procédure » pôle de compétitivité : la longueur du processus de labellisation, et la faible bonification du taux de financement sont peu incitatifs par rapport aux primes d'investissement classiques (hors bonification pôle) de la DGO6. Dans une certaine mesure, la raison tient aussi à une **attention encore insuffisante des équipes d'animation des pôles aux questions de valorisation des résultats des projets, c'est-à-dire notamment l'accompagnement des porteurs de projets**, au-delà de la fin théorique des projets, pour assurer le démarrage commercial des innovations résultant des projets.

D'une manière similaire, **les projets d'infrastructure n'ont été mobilisés que très récemment dans le cadre des plates-formes d'innovation, lancées à l'initiative des**

pôles. D'une part, cela est dû à une mauvaise lisibilité des actions de la Sofipôle au démarrage de la politique des pôles du fait de sa position de nouveau venu dans le paysage des aides. D'autre part, la Sofipôle a été créée pour la valorisation des résultats de la recherche financée par les pôles. Or les projets de recherche ne débouchent sur des investissements dans de nouvelles infrastructures qu'après un laps de temps qui peut être plus ou moins long après la clôture des projets. Suivant ce raisonnement, l'intérêt pour les projets d'infrastructures aurait toutefois dû se développer au fil des appels à projets, ce qui n'a pas été le cas. Il existe donc un **potentiel inexploité de projets qui pourraient être financés par la Sofipôle mais n'émergent pas, du fait que les résultats de recherche ne sont pas toujours exploités dans toutes les directions possibles.**

Des cellules opérationnelles jouant de plus en plus un rôle de facilitateur et fédérateur mais peu mobilisées sur la valorisation des résultats issus des projets de pôles

Les cellules opérationnelles des pôles disposent d'un **niveau élevé de financement public (83% de l'ensemble des contributions financières et en nature) qui s'est accru depuis 2006.** Les pôles n'ont en effet pas été conçus à leur lancement comme des prestataires de services payants à leurs membres et ils n'ont pas vocation à gérer des infrastructures qui peuvent générer des recettes. **Les pôles se sont encore peu attachés à démontrer leur valeur ajoutée aux entreprises et organismes de recherche membres, qui leur permettrait de générer davantage de revenus propres en particulier via les cotisations financières** (et pas uniquement en nature) : réseautage, veille, montage de projets. Le niveau élevé de financement public pose aujourd'hui question au regard de l'encadrement communautaire des aides d'État en matière de recherche, développement et innovation. Les pôles sont conscients de cet enjeu mais peinent encore à enclencher une réflexion structurée sur le sujet afin d'accroître le niveau de financement privé.

La répartition du temps passé par les cellules opérationnelles à la gestion du pôle est relativement cohérente avec les objectifs directs de la politique des pôles. Elle reflète la concentration des pôles sur trois sujets : **le soutien à l'émergence et au montage de projets collaboratifs** (de recherche notamment), **l'international** (dans une double perspective de visibilité des compétences wallonnes et d'exportation des produits, services et savoir faire des entreprises wallonnes) et **l'animation.**

La moindre implication des pôles dans la phase de déroulement des projets est toutefois un frein à l'efficacité de la politique. Elle impacte la mise en œuvre des projets ainsi que la valorisation, l'utilisation, la dissémination et la diffusion des résultats, que ce soit pour les projets de recherche ou de formation. Il ne s'agit pas d'un manque d'implication des pôles, puisque les analyses menées ont permis de démontrer que certains pôles sont ou deviennent très actifs, mais bien d'un **manque de définition claire du rôle des pôles et, dans une certaine mesure, de leur légitimité à intervenir.** En l'état actuel, il existe une dissociation forte des rôles entre l'administration (en charge de la gestion financière du projet et du versement des subsides), le pôle (en charge du suivi des projets) et le Gouvernement (qui est signataire des conventions, sauf dans le cadre des projets de formation).

Globalement, **les pôles sont reconnus pour leur capacité à constituer un réseau des acteurs des chaînes de valeur, mais aussi pour soutenir les projets en aidant à leur mise au point et en fédérant les acteurs autour d'enjeux communs.** Le **rôle facilitateur et fédérateur des pôles** est un des leviers d'action clé du dispositif. Les projets de pôle ont permis aux acteurs wallons de mieux se connaître et d'enclencher des logiques partenariales et de confiance, menant à de nouvelles relations de recherche ou commerciales. En particulier, dans les secteurs à plus faible intensité technologique, les pôles ont montré leur capacité à emmener les entreprises sur des projets sur lesquelles elles peuvent se démarquer. Au niveau des projets de formation, les pôles ont démontré leur capacité à prendre un rôle central autour des discussions sur les besoins de formation sectoriels et ont permis, pour certains, de cartographier les formations nécessaires, même si des efforts restent encore à faire dans ce sens.

L'activité des pôles n'est toutefois qu'en partie cohérente avec les objectifs finaux attendus par la politique des pôles : la croissance des entreprises et la création d'emplois. Le fait que les pôles mobilisent peu de temps aux activités de valorisation des

résultats de la recherche, de transfert de technologies et de suivi des projets impacte leur capacité à atteindre ces objectifs. Plus largement **les activités en faveur de la croissance des entreprises du pôle ne sont pas positionnées au cœur des activités des pôles, sauf dans le cas des actions à l'international financées par l'AWEX**. Si les pôles ont bien initié une dynamique de projets de R&D collaboratifs, la capacité à les transformer en innovations (produits/services) mises sur le marché, l'accompagnement à la création d'entreprises innovantes, ou plus simplement la mise en relation avec les acteurs du financement publics et privés (fonds de capital investissement) sont encore des activités relativement secondaires.

Des résultats et impacts des projets de pôle notables mais encore mesurés eu égard aux montants engagés

Les pôles de compétitivité ont eu une série d'effets positifs. Les projets n'ont toutefois pas encore produit pleinement leurs effets, notamment pour cause de retard dans leur mise en œuvre et du faible nombre de projets aujourd'hui terminés et qui ont pu passer à une phase d'industrialisation¹⁰².

Les projets menés dans le cadre des pôles de compétitivité ont généralement permis un **approfondissement des liens entre les académiques et les grands industriels** en capitalisant sur les compétences. Ils ont également permis **une mise en relation des académiques avec les PME régionales**, leur permettant de générer des activités commerciales, et de mener des activités de recherche externalisées pour de grandes entreprises. Ceci a mené à la **constitution d'écosystèmes régionaux sur des domaines thématiques visibles au niveau régional et international**. Les coopérations initiées avec les partenaires de recherche sont généralement maintenues en fin de projet.

Les impacts de la participation des entreprises apparaissent plus ou moins forts. Ces derniers vont de la création inattendue d'une spin off, à la création de joint-ventures pour exploiter les résultats de la recherche ou à la croissance des entreprises. Sur le plan économique, les impacts se situent essentiellement au niveau de **l'évolution de l'activité et du chiffre d'affaires** (notamment via de nouveaux contrats commerciaux), **de la génération d'une plus grande valeur ajoutée** et dans certains cas de **l'engagement de nouveau personnel**. Le **renforcement des capacités de recherche et la montée en compétences** de certains partenaires leur a également donné une plus grande **crédibilité** leur permettant de mieux se positionner sur les marchés (notamment via des démonstrateurs) et d'attiser l'intérêt de nouveaux partenaires, principalement pour de nouveaux projets de recherche, mais également pour de nouvelles relations commerciales. Des **effets comportementaux** sont également à relever, notamment via la **structuration de l'activité de recherche industrielle au sein des PME, de l'amélioration de leur gestion de projets R&D et de leur plus forte ouverture au travail collaboratif**.

Au niveau des organismes de recherche, les projets se sont essentiellement traduits en un **renforcement des savoirs scientifiques et une reconnaissance/meilleure visibilité** par des (co-) publications, ou des thèses de doctorat. Les partenaires ont dans la majorité des cas acquis une **expertise qu'ils valorisent dans d'autres projets de recherche**. Les projets industriels leur ont permis d'élargir leurs activités vers une **recherche plus applicative, de réaliser des tests de validation avec des contraintes réelles, et d'acquérir de nouveaux équipements de pointe (notamment pour mener des essais)**. Les projets leur ont également permis de **financer du personnel sur de longues périodes et de former des étudiants aux problématiques de l'industrie**.

Ce renforcement des compétences scientifiques et technologiques dans les domaines de pôles se traduit par le **dépôt de brevets, la signature de nouveaux contrats de collaborations**

¹⁰² Les impacts des pôles de compétitivité au niveau de la création d'activité économique et d'emplois doivent être mesurés de manière circonspecte. Seule une minorité de projets de recherche sont en effet terminés (40 sur 117), et l'émergence des impacts peut ne pas être immédiate. De plus, la recherche est un processus risqué par nature, où l'absence de résultat ne doit pas être vue comme un échec. Pour finir, les limites du système de suivi ne permettent pas une observation systématique des impacts socio-économiques. Dans plusieurs pôles, les projets ne sont plus suivis une fois clos.

ou des publications, l'acquisition d'équipements scientifiques ou la stabilisation du personnel de R&D. Dans leur ensemble, les 117 projets de recherche et d'investissement en cours ou terminés ont donné lieu à **104 contrats de collaboration industrielle internationale, 202 brevets déposés, 57 brevets octroyés, 13 licences vendues et un nombre de publications inconnu.** En termes d'innovations produites par les projets de recherche collaborative, l'enquête conduite auprès des directeurs montre que près de **212 innovations de produit résultent des projets soutenus, ainsi que 81 innovations de procédé et 2 innovations organisationnelles/marketing.** Les réalisations en matière de R&D ont été facilitées par la professionnalisation progressive des pratiques d'émergence et de montage des projets de la part des pôles. Un renforcement du **soutien des pôles, et de leur réseau, sur la phase de valorisation des résultats des projets de recherche est toutefois attendu.**

Au niveau des projets de formation, **le nombre important de personnes formées (35000 personnes) cache quelques difficultés à viser les publics cibles de pôles** (les travailleurs dans les entreprises). Cela semble dû au fait que la durée des formations envisagées ne correspond pas toujours aux besoins et aux disponibilités des travailleurs et notamment des PME. Les cellules opérationnelles ont été globalement moins proactives dans la construction des projets de formation. Ceci s'est traduit par un **déficit stratégique lors des premiers appels, avec des projets réactifs et opportunistes développés pour répondre à des besoins spécifiques du marché, sans analyse approfondie des formations existantes ni de démonstration de la valeur ajoutée de la formation existante pour le pôle et les entreprises.** Des projets plus stratégiques et plus cohérents ont toutefois émergé depuis (BioPhare, porté par le pôle Biowin) même s'ils restent encore en nombre restreint.

Au vu de ces difficultés, les impacts issus des projets de formation sont plus embryonnaires mais ils existent. Ils touchent au **renforcement de l'expertise industrielle et technologique des entreprises dont les employés ont bénéficié des formations et au développement de « soft skills »** principalement. L'évaluation permet également de souligner le **rôle fédérateur qu'ont certains pôles dans l'identification des besoins et la structuration des formations dans des secteurs peu fédérés par nature.** Le renforcement des relations avec les PME et les grands groupes régionaux a contribué également à améliorer l'offre de formation des universités, en intégrant davantage les besoins des industriels dans les cursus de formation. Les projets de formation ont permis:

- le **développement de nouveaux outils pédagogiques** (par exemple des outils d'enseignement à distance) par les opérateurs de formation, qui peuvent ensuite être réutilisés ;
- le **développement de nouvelles synergies et démarches collaboratives entre les opérateurs de formation ;**
- dans le cadre de projets structurants, tel que le projet BioPhare : la **diffusion d'une nouvelle manière de penser le développement des compétences en Wallonie** (intégration de l'offre dans un cadre global, structuré et systématique).

Enfin, un effet observé est la **pérennisation de certaines formations**, soit par intégration des programmes à des cursus existants ou par la création de nouveaux cursus (par exemple création d'un nouveau Baccalauréat au sein d'une haute école).

Les résultats en matière de développement international sont importants – 1 211 activités de développement international réalisées depuis 2006¹⁰³ - avec une vraie intégration des pôles dans des réseaux et des partenariats mondiaux. Ceci est démontré par le développement des participations à des programmes européens, y compris dans le cadre du programme-cadre de recherche et d'innovation. Les collaborations et l'insertion des pôles dans des réseaux internationaux ont permis à la Wallonie d'acquérir une **meilleure visibilité à l'international, plus structurée sur un ensemble de domaines. Les 113**

¹⁰³ Données fournies par l'AWEX.

dossiers gérés par les six experts sectoriels AWEX engagés dans le cadre de la politique des pôles ont ainsi permis d'attirer un montant total d'investissements étrangers de 660 M€. De plus, on observe au cours des quinze dernières années une augmentation du potentiel de développement des exportations wallonnes dans les domaines de haute technologie ainsi que dans les domaines d'activités des pôles de compétitivité. S'il est difficile de mesurer la contribution exacte du dispositif des pôles à ces évolutions, cela semble indiquer des impacts plutôt positifs. Ces résultats ont été permis par des interactions directes et poussées entre les pôles et l'AWEX ainsi que par l'intégration directe de la dimension internationale aux activités des pôles, avec des budgets dédiés. Le volume d'actions liées au développement international qui ont été organisées dans le cadre de la politique des pôles de compétitivité, ainsi que la part importante des financements AWEX dans le financement des activités des cellules opérationnelles de pôles, poussent toutefois à s'interroger sur l'existence d'un effet d'aubaine de ces financements, lorsque ceux-ci sont mis en perspective avec les financements dédiés au volet recherche par exemple. Il a également été souligné dans le cadre de l'évaluation que les actions internationales mises en œuvre au niveau des pôles pourraient, dans certains cas, être davantage priorisées et articulées afin de garantir l'exploitation des synergies entre elles.

Les réalisations et résultats sont très modestes pour les volets infrastructures et investissements, du fait de leur faible mobilisation. Celle-ci s'explique par le caractère peu incitatif de ces aides et par la pertinence moindre au lancement de la politique par rapport aux autres volets, dans la mesure où les investissements et infrastructures sont souvent mobilisés plusieurs années après l'émergence des résultats de recherche.

En ce qui concerne les aspects environnementaux, la création du pôle Greenwin en 2010 et le lancement d'appels à projets organisés directement autour de la thématique du développement durable, illustrent que ces derniers sont au cœur des priorités gouvernementales. Toutefois, les résultats de l'enquête montrent que ces derniers n'ont généralement été pris en compte lors de la conception ou de la mise en œuvre des projets que dans 40% des cas couverts. De plus, **seuls 25% des répondants membres déclarent que leur projet a/a eu un impact positif sur l'environnement.** L'aspect environnemental est donc un aspect qui reste isolé par rapport aux autres objectifs de la politique des pôles avec des impacts peu suivis et difficiles à tracer.

Au niveau des impacts socio-économiques, il est à noter que **de nombreux projets n'ont pas débouché sur une valorisation économique pour le moment.** Des impacts notables peuvent toutefois être soulignés. Sur **19 entreprises créées**, d'après les informations disponibles, 13 sont toujours en opération après trois ans d'activité et seulement une n'a pas survécu. **Les directeurs des pôles de compétitivité déclarent le maintien ou la création de 5 423 emplois suite aux projets de R&D des pôles** (117 projets en cours et terminés uniquement). Ceci représente une moyenne de 46 emplois par projet en cours ou terminé, et de 904 emplois créés ou maintenus par pôle. Si 78% des projets pour lesquels les données sont disponibles¹⁰⁴ ont créé moins de 50% des emplois prévus initialement dans le dossier de candidature des projets, beaucoup de projets sont terminés depuis peu et le potentiel d'impacts est encore en devenir. Il est donc difficile à ce stade de conclure fermement sur les impacts qui touchent à des processus diffus et prennent du temps à émerger.

La durabilité des apports de la politique des pôles de compétitivité dépendra fortement de trois facteurs : des solutions qui seront apportées au niveau de la valorisation des résultats des projets ; des réflexions qui doivent être menées sur le financement des cellules opérationnelles de pôles dans le cadre de l'encadrement communautaire ; et de la capacité du dispositif des pôles à renforcer les coordinations entre parties prenantes de la politique et l'écosystème régional.

¹⁰⁴ Les données sont disponibles pour 37 des 40 projets.

9. Recommandations

Recommandation 1. Poursuivre et approfondir la politique des pôles

Constats

Le dispositif des pôles de compétitivité répond de manière satisfaisante aux objectifs fixés par le Gouvernement wallon. Ce dispositif a permis l'émergence de projets de qualité, aux résultats prometteurs. Les membres et participants aux projets de pôles sont globalement satisfaits et rapportent des effets positifs sur leurs organisations.

Enjeux

L'insertion du dispositif des pôles au sein du système régional de recherche et d'innovation doit être clarifiée et renforcée. Les pôles doivent exploiter les résultats déjà obtenus afin de renforcer leurs efforts en termes de couverture de leurs chaînes de valeur, d'internationalisation et de communication.

Mise en œuvre

- **Faire des pôles l'ossature officielle de la politique industrielle et d'innovation en Wallonie.**
- **Confirmer le rôle fédérateur et facilitateur des pôles au sein du tissu socio-économique régional en communiquant davantage** sur leurs résultats, leurs actions, et leurs services vis-à-vis des publics membres mais également des entreprises non membres des pôles, tant au niveau de leurs activités de recherche que d'identification des besoins futurs de formation pour les filières clés en Wallonie
- **Exploiter les résultats existants** en matière d'internationalisation des pôles wallons et accroître leur intégration dans des partenariats et des réseaux internationaux, en favorisant par exemple la participation à des projets européens, dans le cadre du programme européen Horizon 2020 ou des Fonds structurels européens.
- **Veiller au renouvellement des structures de gouvernance des pôles** afin de diversifier la participation des acteurs et stimuler la participation des PME qui sont pour l'instant sous-représentées, en prévoyant une périodicité adaptée, conciliant stabilité et rotation des membres élus.

Recommandation 2. Conforter le développement futur des pôles de compétitivité sur le plan légal et financier

Constats

Les activités conduites par les pôles sont globalement conformes aux objectifs directs de la politique des pôles. Toutefois, les stratégies des pôles ne sont pas systématiquement articulées autour d'objectifs clairs et d'un portefeuille d'actions opérationnelles. Elles n'ont pas été révisées par tous les pôles depuis leur lancement en 2006, alors même que les éléments de contexte et les enjeux ont évolué. Enfin, les pôles ne possèdent pas de cadre d'intervention légal (absence de décret). Le taux de financement public des pôles de compétitivité en 2012 était encore élevé, ce qui pose la question du futur modèle financier des pôles, dans le cadre de la révision de l'encadrement communautaire des aides d'états à la RD&I.

Enjeux

Afin d'assurer le développement futur des pôles de compétitivité, il convient de leur donner un cadre juridique et administratif plus structuré, d'accroître leur capacité d'autofinancement et de les évaluer régulièrement.

Mise en œuvre

- **Donner un cadre juridique instituant les missions des pôles de compétitivité (décret)**
- **Instaurer la révision régulière (5 ans) des feuilles de route pluriannuelles des pôles**
 - Articulées autour d'un plan d'actions et incluant les stratégies internationales et de

<p>formation ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intégrant la définition de domaines d'activités stratégiques reliant des technologies aux marchés visés et en lien avec la Stratégie régionale de Spécialisation Intelligente ; - Déclinant un plan d'actions distinguant entre les actions réalisées en propre par les pôles (faire), et les actions réalisées par d'autres acteurs en articulation avec le pôle (faire-faire) ; - Programmant les actions dans le temps selon chaque domaine d'activité stratégique ; - Afin de toucher un plus large public, les pôles gagneraient à laisser plus de place aux innovations incrémentales, non-technologiques, organisationnelles ou de service. <ul style="list-style-type: none"> • Pluri-annualiser le financement des cellules opérationnelles de pôles (5 ans) et assortir des objectifs de financement propre progressifs et réalistes. • Évaluer le dispositif des pôles et chacun des pôles à la fin de chaque cycle de financement (5 ans), sur la base des informations du système de suivi complété, de l'implication des différentes parties prenantes, et sur la base du référentiel constitué par les évaluations précédentes (2009 et présente évaluation). • Accroître l'autofinancement des pôles de manière progressive et accompagner les pôles dans la diversification de leurs sources de financement propres <ul style="list-style-type: none"> - Fixer un objectif de 50% d'autofinancement aux pôles de compétitivité, et leur demander de structurer pour cela un plan de financement à 3-4 ans en s'inspirant par exemple de la progressivité initiée pour les clusters en vue de rééquilibrer la répartition des financements ; - S'appuyer, pour atteindre cet objectif, sur un bouquet de sources possibles de financement mixant cotisation (leur niveau peut être légèrement augmenté dans certains pôles), cotisation majorée pour les membres participants aux projets labellisés (ex : offre premium), sponsoring, prestations tarifées (par exemple dans le domaine de la veille, ou consultance sur projets internationaux, formation, et communication), et valorisation des contributions en nature.

Recommandation 3. Mettre en place un pilotage plus stratégique de la politique des pôles basé sur un système de suivi renforcé

Constats

Le dispositif des pôles s'est constitué ex-nihilo au démarrage des pôles, avec la mise en place de structures dédiées. Les procédures et mécanismes de soutien se sont progressivement formalisés et renforcés. En particulier, les délais de traitement des réponses aux appels à projets se sont considérablement réduits et le seront probablement davantage avec la mise en place d'appels à projets 3 fois par an. Le pilotage de la politique est assuré sur le terrain par chaque pôle et est basé, au niveau régional, sur l'interaction et l'échange. Le pilotage au niveau régional présente toutefois une certaine complexité qui peut nuire à la politique des pôles dans son ensemble.

Enjeux

Dans la mesure où les pôles de compétitivité ont un rôle central dans la politique industrielle et d'innovation, la visée stratégique de la politique des pôles doit être renforcée. Il convient de mieux assurer l'intégration des pôles dans les politiques interministérielles et de muscler le suivi de la politique, afin de renforcer la collecte d'information et le pilotage stratégique.

Mise en œuvre

- **Organiser l'interministérialité et connecter la politique des pôles aux autres politiques du Gouvernement wallon.**
 - Développer l'approche des **marchés publics innovants** en Wallonie en s'appuyant sur les compétences développées dans les pôles, à l'instar de nombreuses régions européennes, et en ligne avec les lignes de conduite européennes: ceci permettrait aux pôles de développer des offres de service spécifiques pour rencontrer les défis sectoriels

à l'échelle de la Wallonie, de tester et démontrer des innovations et savoir-faire wallons, tout en sécurisant les débouchés commerciaux (par exemple, inviter les pôles à développer des projets pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments en collaboration avec les autorités publiques compétentes et sélectionner les meilleurs projets pour une mise en œuvre à grande échelle)

- **Inciter plus fortement à la coopération inter-pôle, au-delà des plates-formes d'innovation**, en capitalisant sur les bonnes pratiques d'animation (telles que les bourses aux idées), et en structurant des thématiques d'intérêt commun.
- **Connecter les pôles à la mise en œuvre de la Stratégie de Spécialisation Intelligente (S3) de la Wallonie** qui guidera les financements européens au cours de la prochaine période de programmation, financements qui mettent l'accent sur le renforcement des activités visant à commercialiser les résultats de la recherche et à favoriser la capacité d'innovation des PME. Les pôles de compétitivité ont en effet un rôle clé à jouer : plates-formes de coopération intersectorielle, stratégies thématiques en lien avec les défis sociétaux, co-investissement, connectivité transfrontalière pour une meilleure coopération le long des chaînes de valeur...
- **Muscler le suivi des impacts de la politique des pôles**, au vu des limites actuelles du système de suivi de la politique des pôles, il convient de :
 - Mettre en place un système d'information dédié et sécurisé de saisie et suivi des données et indicateurs (en cours de réflexion au sein de la DGO6), par exemple en dématérialisant et rendant accessible la plate-forme Euroges-Pôles, permettant la centralisation et la mise à jour régulière des données directement par les pôles et les administrations et en offrant aux pôles une vision de leur positionnement entre eux en temps réel
 - Assurer la circulation des informations de suivi entre les pôles, les administrations et la cellule administrative des pôles, en assurant le partage des documents clés de manière dématérialisée et sécurisée sur la plate-forme partagée entre les pôles (conventions de projets, rapports de suivi annuels, évaluations à mi-parcours et rapport final)
 - Mettre en place un système d'indicateurs permettant de suivre la progressivité des résultats des pôles, avec une rationalisation du système d'indicateurs existants et l'ajout d'indicateurs pertinents, permettant de mieux mesurer les résultats intermédiaires et impacts à plus long terme (voir référentiel d'évaluation en section 10)
 - Insérer des indicateurs permettant le suivi des objectifs en matière de développement durable
 - Conditionner des tranches de financement des projets au renseignement des indicateurs par les porteurs de projets et à leur saisie dans la base par les pôles (a minima à mi-parcours) afin de renforcer le taux de renseignement des indicateurs et de permettre un meilleur pilotage stratégique en temps réel
- **Assurer un meilleur suivi par les pôles des projets une fois démarrés**
 - Le système de suivi évoqué doit être basé sur un système d'indicateurs progressifs avec des indicateurs de réalisations et de résultats revus régulièrement, avec au minimum une revue annuelle des projets et de leurs indicateurs par la cellule opérationnelle des pôles, et des indicateurs d'impacts renseignés à intermédiaires clés (voir référentiel d'évaluation en section 10). Les indicateurs liés à l'emploi doivent en particulier distinguer les emplois liés à la mise en œuvre du projet de ceux générés post-projet de manière directe et indirecte, ainsi que le type d'emploi (chercheur/technicien/administrateur, long terme/court terme, etc.)
 - La revue annuelle des projets de pôles devrait être basée sur le rapport annuel de suivi envoyé par les porteurs de projets aux administrations en charge du financement des projets, dont les pôles devraient être en copie (cela serait facilité s'ils sont cosignataires des conventions, cf. supra) et devraient s'assurer de la qualité et de la fiabilité des

données renseignées, en aidant les porteurs de projets en cas de besoin.

- Dans la mesure du possible, les indicateurs doivent être suivis à la fin du cycle de vie des projets, afin d'assurer la capture des impacts à plus long terme. Cela pourrait être mis en place à travers des questionnaires annuels envoyés aux porteurs de projets par les pôles, en expliquant l'importance du suivi pour le pilotage et l'information sur le dispositif.
- De plus, les pôles pourraient initier un suivi du développement de l'activité des entreprises membres depuis leur adhésion (croissance, investissement, emploi) afin de pouvoir mesurer leur dynamisme par rapport aux non-membres, et éventuellement générer un intérêt accru pour l'adhésion.

Recommandation 4. Développer le portefeuille d'activités des pôles en matière de valorisation des résultats issus des projets de R&D collaboratifs

Constats

Les cellules opérationnelles des pôles jouent de plus en plus leur rôle de facilitateur et fédérateur. Elles ont progressivement professionnalisé leurs pratiques en matière d'aide à l'émergence et au montage de projets et de nombreuses bonnes pratiques ont été observées sur le terrain (bourse aux idées, etc.). Toutefois, elles sont moins impliquées dans la phase de déroulement des projets et elles mobilisent peu de temps aux activités de valorisation et de transfert de technologies, et ce dans un contexte où les projets de R&D ont opéré un tournant vers des projets plus industriels et donc plus proches du marché au cours des différents appels à projets. Par ailleurs, les dispositifs d'aide à l'investissement et aux infrastructures n'ont quasiment pas été mobilisés faute d'incitatifs réels et de lourdeur de la procédure pôle.

Enjeux

Les cellules opérationnelles de pôles doivent être mieux impliquées au cours de la phase de déroulement des projets et les efforts doivent être recentrés sur leur capacité à transformer les résultats de la recherche en innovations qui ont un impact concret sur les marchés et sur la compétitivité du tissu industriel wallon. Le rôle des pôles doit être clairement défini afin de leur donner la légitimité d'intervenir. L'objectif *in fine* est de maximiser le rôle fédérateur et facilitateur des pôles et de mobiliser leur connaissance des thématiques, au service des projets et de leurs résultats.

Mise en œuvre

- **Mieux intégrer en amont des projets les problématiques liées à la valorisation :** approfondir encore l'utilisation et l'utilité des études de marché, au travers d'études opérationnelles au début et/ou en cours de projet; assurer le co-développement des projets avec les clients et/ou utilisateurs privés ou publics notamment via les living labs (financés par le programme-cadre Creative Wallonia et qui visent à co-développer des produits avec les utilisateurs finaux) ; identifier et prospecter les marques d'intérêt, premiers prospects et premiers clients dès le montage du projet, afin d'assurer l'utilisation future des résultats.
- **Intégrer les aspects exportations, formation, investissements et infrastructures directement dans les propositions de projets de R&D (plutôt que de dissocier les projets par type d'aide)** afin que ceux-ci soient d'ores et déjà assimilés par les porteurs de projets au lancement du projet de recherche. Ces pans du projet seront dès lors labellisés en parallèle aux projets de recherche mais ne seront mis en œuvre et financés que suite à un passage de jalons GO/NO GO auprès du jury international, selon l'avancement et les besoins du projet.
- **Faire des pôles l'interlocuteur pivot des porteurs de projets :** les pôles doivent être reconnus comme les acteurs pivot au sein du tryptique Gouvernement, administration et pôles. Ils doivent jouer le rôle d'interlocuteur privilégié des porteurs de projets en cas de problème ou de besoin. Un vrai rôle doit donc leur être reconnu dans la phase de déroulement des projets et une légitimité à intervenir doit leur être reconnue, par exemple en leur donnant la place de co-signataires des conventions de projets (tel que déjà mis en place pour certains pôles).
- **Développer les activités du pôle en lien avec les acteurs de la valorisation**

régionaux : mise en relation avec les incubateurs wallons, avec les cellules de valorisation et avec les acteurs du financement public et privé (business angels, invests, NOVALLIA, SOWALFIN, etc.)

Recommandation 5. Intégrer les actions de formation des pôles dans des réflexions plus stratégiques et prospectives

Constats

Le volet formation est une des caractéristiques clé du dispositif des pôles et constitue une de ses originalités dès son lancement (par rapport par exemple à la politique française des pôles de compétitivité). Si les réalisations en termes de formation sont importantes, avec 63 projets labellisés et une estimation du nombre de personnes formées à environ 35 000, la mise en œuvre des formations dans la pratique a toutefois pâti de nombreux problèmes : un manque de vision stratégique globale pour anticiper les évolutions en emplois et compétences, la difficulté à viser les publics cibles naturels des pôles que sont les travailleurs, et les difficultés à identifier des besoins clés communs aux filières des entreprises des secteurs concernés. Dans la pratique et malgré la note de cadrage de 2011 sur la formation, les pôles ont peu développé de vraies stratégies de formation au regard des besoins de leurs entreprises et de l'offre de formation existante, les organismes de formation proposant leurs offres de formation dans une logique de guichet.

Enjeux

A l'exemple du volet R&D, le volet formation des projets de pôles doit être rendu plus stratégique et ses objectifs doivent être clarifiés afin d'assurer que les projets sur le terrain correspondent aux objectifs et ambitions de la politique des pôles. Les pôles doivent jouer un rôle d'animation de filière et de liaison également dans le domaine de la formation, avec la mise en relation des entreprises, hautes écoles et universités, qui devrait permettre d'exploiter les complémentarités entre recherche, innovation et formation.

Mise en œuvre

- **Conduire des exercices prospectifs et stratégiques d'évaluation des évolutions en emplois et compétences dans les entreprises** associant entreprises et acteurs de la formation (dont hautes écoles, centres de compétences, universités) de manière à définir à 5 ans les besoins en emplois et compétences dans les domaines d'activité stratégique des pôles
- **Sur la base de ces exercices prospectifs, faire travailler les pôles avec les organismes de formation pour adapter les offres de formation ou en mettre en place de nouvelles si besoin**, et mieux définir les publics cibles auxquels elles s'adressent (les salariés des entreprises en priorité, les demandeurs d'emplois pour réorienter les formations d'accès à l'emploi vers les métiers porteurs, les formateurs et enseignants).
- **Piloter les projets de formation et assurer leur visée stratégique à travers le suivi d'un système d'indicateurs pertinents de résultats et d'impacts des projets de formation** (changements en cours au sein du FOREM)

Recommandation 6. Assurer une meilleure cohérence avec les composantes du système régional d'innovation

Constats

Les relations des pôles avec l'environnement extérieur sont concentrées autour de l'AWEX et des organismes de recherche. Les pôles entretiennent peu de liens avec les autres acteurs de l'écosystème régional de soutien à la recherche et à l'innovation. Un ensemble de clusters sont positionnés sur des domaines connexes à ceux des pôles : cela pose la question de la pertinence à l'avenir de maintenir un pôle de compétitivité et des clusters sur des domaines connexes, dans l'hypothèse où l'on souhaiterait faire évoluer les missions des pôles vers l'accompagnement à la croissance des entreprises et à la valorisation des résultats des projets de R&D collaboratifs.

Enjeux

Il convient d'assurer une meilleure cohérence de l'ensemble du dispositif d'aide régional, afin de

renforcer les liens entre les pôles et les autres agences et dispositifs d'aides régionaux et de renforcer l'efficacité du système wallon de soutien à la recherche et à l'innovation. Cela doit être fait avec l'objectif de clarifier les rôles de chacun et de renforcer la lisibilité et la visibilité du système d'aide pour les bénéficiaires visés.

Mise en œuvre

- **Mieux connecter les besoins des membres du pôle aux services offerts par les généralistes**, et notamment mieux connecter les pôles au réseau de la nouvelle Agence pour l'entreprise et l'Innovation (AEI) qui va bientôt être lancée et regrouper l'Agence Wallonne des Télécommunications (AWT), l'Agence de Stimulation Economique (ASE) et l'Agence de Stimulation Technologique (AST).
- **Réorganiser le système d'aides à l'innovation et à la recherche autour des pôles :**
 - **en renforçant la vision par filière au sein des différents organismes de soutien** : le meilleur exemple est l'AWEX qui a mis en place une organisation plus matricielle avec un expert sectoriel par pôle du fait de son implication forte dans le dispositif. Les pôles peuvent alors jouer le rôle d'interface techno-sectorielle, traduisant et relayant les besoins des membres vers les structures adaptées, dès lors organisées non seulement selon le type de services offerts (gestion de la propriété intellectuelle, montage de projets européens, fonds d'investissement, etc.) mais également autour des filières des pôles. Si tous les organismes ne peuvent pas opérer des changements à une telle échelle, il convient toutefois d'insuffler davantage cette approche « techno-sectorielle » des pôles au sein du système d'aide.
 - **en renforçant la visibilité, la lisibilité et l'intégration de la politique des pôles au sein des dispositifs d'aide aux entreprises et organismes de recherche pour les soutenir dans leur processus d'innovation et de développement économique** : il s'agirait en particulier d'identifier les initiatives qui peuvent être mises au service des pôles et de leur chaîne de valeur (telles que CWality), les initiatives qui peuvent soutenir les entreprises actives dans d'autres chaînes de valeur que celles des pôles, et qui n'ont pas nécessairement les mêmes besoins, et les démarches permettant un soutien spécifique aux PME pour les accompagner dans leur cycle de vie (lancement, survie, reprise...). Il s'agirait également de repenser les autres types de soutien, hormis les subventions et les prêts, qui peuvent être offerts aux entreprises de manière transversale pour les soutenir dans leur développement (taxation, environnement réglementaire, acquisition de terrains...).
- **Clarifier les objectifs de la politique des pôles au regard de la politique de soutien aux clusters**, en intégrant dans les pôles les clusters intervenant dans les mêmes domaines thématiques, les pôles jouant finalement également ce rôle d'animateurs du tissu économique pour ces filières. L'objectif est de maximiser les synergies existantes dans les domaines des pôles et d'éviter la multiplication des dispositifs qui sont sources de confusion pour les bénéficiaires et sont confondus dans la pratique, ce qui nuit aux actions de communication des pôles et à la lisibilité du système d'aide. Cette recommandation concerne actuellement les quatre clusters opérant dans des domaines proches du pôle Greenwin (Cap 2020, Eco-construction, Tweed et Val +).

10. Référentiel d'évaluation - Présentation

10.1 Définition et objectifs du référentiel

Ce référentiel d'évaluation a été élaboré afin de permettre non seulement une vision des effets mesurables de la politique des pôles à l'instant présent, mais également pour produire un cadre et des analyses reproductibles dans le temps. Si l'objectif principal de ce référentiel est de fournir des données pour l'évaluation de la politique wallonne des pôles de compétitivité, les données individuelles sur chacun des six pôles sont également présentées permettant non seulement de les positionner entre eux, mais aussi d'apprécier la dispersion des données et donc l'hétérogénéité des pratiques.

Ce référentiel est structuré en fonction des trois domaines d'analyses suivants : ressources / réalisation / résultats et impacts. Nous avons néanmoins vérifié qu'il couvrait également bien l'ensemble des points décrit dans la « logique d'intervention de la politique des pôles de compétitivité wallons » telle que présentée dans le rapport final d'évaluation.

Ce référentiel et les données qu'il contient ne prétendent pas résumer la politique wallonne des pôles de compétitivité dans son ensemble ni l'ensemble de ses effets, mais il dresse une première esquisse d'un cadre de référence à partir des données récoltées dans l'exercice de la présente évaluation.

10.2 Liste des indicateurs du référentiel

Critères d'évaluation	Indicateurs	Sources des données
1. Ressources	1.1 Représentativité de la gouvernance du pôle par rapport à la composition de la communauté de membres (pourcentage de PME)	Enquête directeur
	1.2 Financement des cellules opérationnelles des pôles pour 10 membres	Enquête directeur
	1.3 Equivalents temps plein de la structure d'animation pour 10 membres	Enquête directeur
	1.4 Pourcentage de financements privés dans le budget des pôles	Enquête directeur
	1.5 Répartition des contributions financières privées au fonctionnement du pôle	Enquête directeur
	1.6 Fréquence d'actualisation de la stratégie	Enquête directeur
	1.7 Niveau d'implication des membres dans la mise à jour de la stratégie	Enquête directeur
	1.8 Niveau des outils méthodologiques et moyens affectés à l'actualisation de la stratégie	Enquête directeur
	1.9 Nombre de pôles de compétitivité et réseaux d'entreprises wallons avec lesquels le pôle a des relations formalisées	Enquête directeur
	1.10 Nombre de clusters hors Wallonie avec lesquels le pôle a des relations formalisées	Enquête directeur
	1.11 Nombre de relations formalisées avec les structures de développement économique de Wallonie	Enquête directeur
2. Réalisations	2.1 Nombre de projets et financements cumulés dans les différentes catégories d'aides	Données administratives validées dans le cadre de l'enquête directeur

Critères d'évaluation	Indicateurs	Sources des données
	2.2 Chaîne de progression des projets	Données administratives validées dans le cadre de l'enquête directeur
	2.3 Pourcentage de projets « sans suite »	Données administratives validées dans le cadre de l'enquête directeur
	2.4 Niveau d'implication des PME dans les projets	Données administratives validées dans le cadre de l'enquête directeur
	2.5 Taux de rotation	Enquête directeur
	2.6 Nombre de projets formation	Données administratives validées dans le cadre de l'enquête directeur
	2.7 Nombre de personnes formées	Données administratives validées dans le cadre de l'enquête directeur
	2.8 Nombre d'heures de formation dispensées	Données administratives validées dans le cadre de l'enquête directeur
	3. Résultats et impacts	3.1 Nombre de contrats de collaboration industrielle internationale
3.2 Nombre d'entreprises créées en Wallonie		Données administratives validées dans le cadre de l'enquête directeur
3.3 Taux de survie des entreprises créées		Enquête directeur
3.4 Nombre de brevets déposés		Données administratives validées dans le cadre de l'enquête directeur
3.5 Nombre de brevets octroyés		Données administratives validées dans le cadre de l'enquête directeur
3.6 Nombre de licences vendues		Données administratives validées dans le cadre de l'enquête directeur
3.7 Nombre de licences achetées		Données administratives validées dans le cadre de l'enquête directeur
3.8 Niveau de satisfaction des membres sur les actions du pôle et actions attendues par les adhérents lors de leur adhésion		Enquête membres
3.9 Niveau de satisfaction des membres sur les actions caractéristiques des pôles de compétitivité		Enquête membres
3.10 Nombre d'emplois créés et sauvegardés par les projets de R&D		Données administratives validées dans le cadre de l'enquête directeur
3.11 Evolution dans le maintien des centres de R&D des membres et imputabilité aux actions du pôle		Enquête membres

Critères d'évaluation	Indicateurs	Sources des données
	3.12 Evolution des créations d'emplois sur le territoire wallon et imputabilité au pôle	Enquête membres
	3.13 Evolution du maintien de l'emploi sur le territoire wallon et imputabilité au pôle	Enquête membres
	3.14 Evolution du développement des activités à l'export et imputabilité aux actions du pôle	Enquête membres
	3.15 Visibilité des pôles en Belgique et à l'international	Enquête directeur
	3.16 Niveau de satisfaction des membres sur la stratégie du pôle et leur implication dans les décisions	Enquête membres

10.3 Clés de lecture du référentiel

Les principaux termes repris dans ce référentiel sont définis de manière précise dans le lexique de la section 4.1.4.

10.3.1 Données utilisées

Ce référentiel s'appuie sur trois sources principales de données :

- Les données administratives qui nous ont été transmises. Il s'agit principalement des données sur les projets qui ont été soumises à la vérification des pôles dans le cadre de l'enquête directeur (cf. infra). Les données qui ont été utilisées sont issues de la DG06 et du FOREM.
- L'enquête en ligne auprès des pôles de compétitivité (« enquête directeur »). Cet outil spécifiquement élaboré dans le cadre de cette évaluation par Technopolis et Erdyn a permis, de manière sécurisée¹⁰⁵, de demander aux pôles de vérifier les données projets les concernant, mais aussi et surtout de récolter un nombre important d'informations complémentaires au contenu des rapports d'activités (les données issues de ceux-ci étaient pré-remplies dans le formulaire d'enquête en ligne pour vérification). Cet outil a notamment fourni les données sur les budgets et l'origine des financements, les activités de la cellule d'animation, la composition des membres et des structures de gouvernance, les partenariats des pôles, etc.
- L'enquête en ligne auprès des membres des pôles de compétitivité (« enquête membres »). Les données traitées dans ce cadre n'étant pas sensibles, cette enquête a été menée grâce à l'utilisation d'un outil d'enquête en ligne classique. Le groupement Technopolis et Erdyn a adressé à chaque directeur de pôle de compétitivité un lien à retransmettre à ses membres. Certains pôles ayant diffusé cette enquête largement au-delà de la communauté de leurs membres, un traitement des données a été par la suite mené afin de ne garder que les réponses des membres du pôle au moment de l'enquête. Cet outil a notamment fourni des données sur l'appréciation du positionnement du pôle par les adhérents, la pertinence et la qualité des actions menées par le pôle, la qualité du travail d'animation et les impacts ressentis du point de vue des adhérents.

Dans le cadre de cette évaluation, les données des appels à projets (AAP) 1 à 8 ont été prises en considération (uniquement à partir de l'AAP 6 pour Greenwin qui a été labellisé plus récemment).

¹⁰⁵ Les échanges de données avec les pôles ont fait systématiquement l'objet d'un cryptage des documents (logiciel Axcrypt). Ce logiciel leur avait été fourni avec une clé de cryptage afin qu'ils puissent nous retourner les documents selon les mêmes modalités.

10.3.2 Les méthodes de calcul utilisées

Les différents indicateurs des pôles sont généralement comparés à une donnée moyenne. Celle-ci est le résultat de la fusion des données des 6 pôles et présente donc une appréciation des résultats de la politique wallonne dans son ensemble.

Pour certaines données, un tel calcul n'est pas possible ou non pertinent. En ce cas, il est précisé qu'il s'agit de la moyenne des indicateurs des 6 pôles.

Ce choix résulte d'une volonté d'apprécier à travers ces indicateurs la politique wallonne dans son ensemble.

Les indicateurs sont, sauf mention contraire, calculés par pôle pour l'ensemble des AAP 1 à 8. Concernant les données issues de l'enquête auprès des membres, il s'agit d'une opinion exprimée au dernier trimestre 2013.

10.4 Nos recommandations pour l'avenir

Le présent référentiel est une base de travail issue de la présente évaluation et a tenu compte, dans son élaboration, du travail déjà mené par le Jury International et des données déjà recueillies. Nous tenons ici à souligner la richesse des données recueillies en Wallonie, en particulier sur les impacts des projets. Nous sommes tout à fait conscients de la difficulté qu'il y a à recueillir ces données, en particulier dans le temps, alors même que, par exemple, la création d'emplois doit s'apprécier sur plusieurs années après la fin du projet de recherche.

Nos recommandations portent essentiellement sur quatre points :

- Distinguer dans les impacts emplois (création d'emplois notamment) ceux liés directement au projet (chercheurs, ingénieurs de recherche ...) et ceux qui sont des impacts du projet (créations d'emplois liés à la mise sur le marché d'un produit ou d'un service innovant résultant du projet). La faisabilité de distinctions par niveau de qualification pourrait également être testée.
- Introduire des données complémentaires sur les projets de formation (travail en cours au niveau du FOREM) permettant notamment d'apprécier les impacts des projets formation (taux d'insertion ...), les indicateurs actuels permettant surtout d'apprécier les moyens et l'activité (nombre de projets, budgets, nombre d'heures de formation, nombre de personnes formées).
- Mener l'enquête auprès des membres qui gagnerait à être menée, sur les mêmes bases, avec une périodicité régulière (annuelle ou tous les deux ans par exemple). Afin de garantir l'homogénéité des résultats, cette enquête devrait être, à notre sens mutualisée pour les six pôles et non menée individuellement par chacun d'entre eux.
- L'appréciation de la prise en compte de la dimension « développement durable » dans les projets s'est avérée difficile car il n'y a pas de marquage spécifique de ceux-ci dans les bases de données comme cela peut se faire, par exemple, sur les projets FEDER. Nous recommandons donc d'introduire dans les dépôts de projets la nécessité de cocher une ou plusieurs cases des catégories utilisées dans le cadre de cette évaluation¹⁰⁶. Cette même requête devrait aussi être adressée au coordinateur du projet à la fin de celui-ci. Deux indicateurs spécifiques sur cette dimension viendraient donc s'ajouter dans le référentiel aux données issues de l'enquête membres :
 - Prise en compte des aspects environnementaux lors de la conception des projets (indicateur de réalisation),
 - Résultats sur les aspects environnementaux issus des projets mis en œuvre (indicateur de résultats et impacts).

¹⁰⁶ Pour rappel : Respect des écosystèmes / Réduction des pollutions des milieux / Réduction, réemploi ou recyclage des déchets / Enjeux climatiques / Réduction de la consommation d'énergie fossiles et indépendance énergétique.

Nous ne pouvons bien entendu que souhaiter que ce référentiel reste vivant, c'est-à-dire que les données soient actualisée sur une base annuelle et que le système d'indicateurs ne soit pas figé (par exemple par l'introduction évoquée ci-dessus de données supplémentaire sur la dimension « développement durable » ou sur la formation). Il pourrait être dans les missions de l'IWEPS de faire vivre ce référentiel à l'avenir en fonction de ses missions en évaluation et en statistiques.

Par ailleurs, et même si nous avons bien noté dans la restitution faite aux administrations le 17 décembre 2013 les difficultés liées à la mise en place d'un tel système, une automatisation et une mutualisation de la gestion des données serait un réel progrès et diminuerait fortement tant les risques d'erreurs que le temps à consacrer à l'alimentation du référentiel d'évaluation et à la production de tableaux de bord. Sans aller jusqu'à la mise en place d'un système commun de gestion des données entre toutes les administrations concernées, il est techniquement possible d'avoir un module venant s'alimenter dans différentes sources de données et produisant de manière automatisée des tableaux de bord différenciés pour les parties prenantes (IWEPS, DG06, FOREM, AWEX, les pôles, le jury international ...).

Annexe A Points de méthodologie

A.1 Fiches sectorielles

Les 6 fiches sectorielles sont un outil méthodologique de notre démarche d'évaluation traçant les recherches sur les enjeux des filières des pôles, réalisées en amont des visites de terrain par les experts sectoriels de l'équipe d'évaluation, et permettant aux consultants de mettre en perspective les tendances et enjeux décrits par les membres et permanents des pôles. Un même pôle peut couvrir plusieurs secteurs ; dans ce cas, les thématiques principales du pôle sont traitées dans ladite fiche. Le plan des fiches sectorielles est le suivant :

- 1. Définition du périmètre étudié**
- 2. Principales technologies liées au développement de la filière**
- 3. Enjeux technologiques (Belgique et Europe)**
 - a. Chaîne de valeur
 - b. Liens entre domaines technologiques
- 4. Enjeux économiques (Belgique et Europe)**
 - c. Marchés
 - d. Emploi
- 5. Enjeux environnementaux**
- 6. Synthèse des enjeux (Belgique et Europe)**
- 7. Annexe : lexique**

Ces fiches ont été réalisées entre août et septembre 2013. Pour élaborer ces fiches, en plus de l'expertise des consultants, un certain nombre de sources documentaires ont été mobilisées. Celles-ci peuvent être spécifiques à un pôle ou à portée plus générale. En plus des sources wallonnes et belges, nous avons également utilisé les ressources des organisations internationales afin d'inscrire les enjeux dans le cadre géographique large de la compétition internationale.

Exemples de sources à portée générale :

- Agence wallonne à l'exportation et aux investissements étrangers ; Rapport d'activités, 2012
- BFP, IBSA, SVR, IWEPS ; Perspectives économiques régionales, 2013
- Bureau fédéral du Plan ; Le système d'innovation en Wallonie, 2010
- IWEPS ; Les chiffres clés de la Wallonie, 2012
- IWEPS ; Tendances économiques, analyse et prévisions conjoncturelles, 2013
- OCDE ; Examen de l'OCDE sur l'innovation régionale, Wallonie, Belgique, 2013
- ...

Exemples de sources spécifiques :

- ACARE (Advisory Council for Aeronautics Research in Europe) ; Rapport Flightpath 2050 ; 2011
- Agence Internationale de l'Energie ; Technology Roadmap
- Banque Nationale de Belgique ; Impacts économiques de la logistique du transport en Belgique, 2008
- Belgian Foreign Trade Agency ; Belgian biotechnology, 2011

- Bureau fédéral du Plan, Service public fédéral mobilité et transports ; Perspectives de l'évolution de la demande de transports en Belgique à l'horizon 2030, 2012
- Commission Européenne ; Rapport Compétitivité de l'industrie aérospatiale européenne, 2009
- FOREM Logistique ; Rapport de veille, 2008
- International Transport Forum ; Innovation in truck technologies, 2010
- OCDE ; Smart Sensor Networks: Technologies and Applications for Green Growth, 2009
- Rapports et documents issus des EraNet
- ...

Les fiches, prenant la forme d'un document synthétique de 4 à 8 pages, sont fournies en annexe des rapports individuels d'évaluation des pôles.

A.2 Enquête membres

Une enquête en ligne auprès de l'ensemble des membres de chaque pôle a été déployée en amont des visites aux pôles. Les pôles wallons ayant une acception différente de la définition d'un membre, nous avons adopté la définition suivante pour l'évaluation: « *Un membre d'un pôle de compétitivité est un organisme (entreprise, organismes de formation, unités de recherche publiques et privées) qui paye une cotisation ou bénéficie d'une adhésion gratuite. Ce statut lui permet de participer activement (droit de vote) à l'assemblée générale du pôle de compétitivité en question.* »

Afin de s'assurer que tous les cas de figure soient pris en compte dans le questionnaire, nous avons adressé aux répondants la question spécifique suivante :

1. Quel est le degré d'implication de votre organisation dans la gouvernance du pôle ? (Plusieurs réponses possibles)

- Membre cotisant
- Membre assimilé (cotisation gratuite ou payée par un organisme tiers)
- Membre avec droit de vote à l'Assemblée générale du pôle
- Membre du Conseil d'administration / Conseil de gouvernance
- Participant actif et régulier à un groupe de travail / task force / comité stratégique récurrent
- Participant occasionnel à un groupe de travail / task force / comité stratégique récurrent
- Participant à un ou plusieurs groupes de travail/task force ad hoc
- Autre (définir)

Pour minimiser le risque d'un faible taux de réponse, il a été fait appel aux directeurs de pôle pour relayer l'enquête auprès de leurs membres et effectuer des relances systématiques. Les cellules opérationnelles des pôles ont ainsi assuré le mailing auprès des membres et les relances nécessaires (un pointage hebdomadaire des membres ayant répondu était effectué). L'enquête est restée ouverte entre le 19 septembre et le 17 octobre 2013. L'enquête en ligne a été traitée pour un total de 326 membres (après nettoyage), comme présenté ci-après.

Type de répondant
Membres uniquement, Tous pôles, n=326

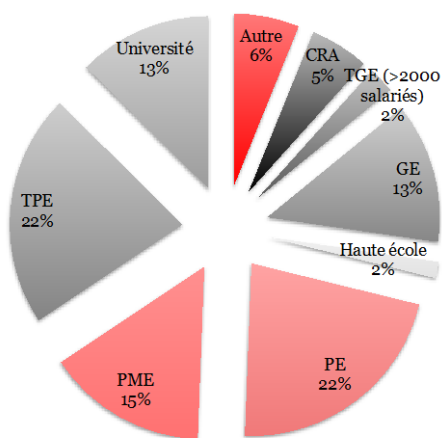


Tableau 25 Répondants à l'enquête membres par pôle

	Nombre de membres répondants	Nombre total de membres en 2012 <i>(Source : enquête auprès des directeurs de pôles)</i>	Taux de réponse
Biowin	41	163	25%
Greenwin	73	126	58%
Logistics in Wallonia	66	265	25%
Mecatech	72	119	60%
Skywin	38	124	31%
Wagralim	36	96	37%
TOTAL	326	893	36,5%

A.3 Visite de pôles

Les visites de pôles ont permis de collecter une quantité importante d'informations quantitatives et qualitatives sur une période relativement courte. Elles ont également été l'occasion d'impliquer les pôles de compétitivité, au travers de leur cellule opérationnelle, dans la démarche d'évaluation.

Les visites de pôle ont eu lieu entre le 1^{er} octobre et le 19 octobre. Elles se sont déroulées sur deux jours et ont mobilisé un tandem de consultants Technopolis-Group-Erdyn chargés de conduire les entretiens.

Elles ont été organisées autour des éléments clés suivants :

- Entretiens président, directeur, structure de gouvernance
- Entretien cellule opérationnelle
- Entretien collectif avec entreprises membres (choix aléatoire des évaluateurs parmi une liste de 15-20 membres actifs proposés par le Directeur du pôle)
- Entretien collectif avec membres académiques (choix aléatoire des évaluateurs parmi une liste de 15-20 membres actifs proposés par le Directeur du pôle)
- Entretien collectif avec autres parties prenantes (fédérations professionnelles, centre de recherche appliquée, centre de compétence associé, représentant AWEX, acteurs publics, associations) (choix aléatoire des évaluateurs parmi une liste de 15-20 entités proposées par le Directeur du pôle)
- Débriefing

A.4 Enquête non membres et entretiens de suivi

Une enquête en ligne auprès des non-membres des pôles a été ouverte entre le 27 septembre 2013 et le 17 octobre 2013. L'invitation à répondre au questionnaire a été adressée à un échantillon d'entreprises (1223 entreprises différentes pour 1426 contacts) présentant au moins une des deux caractéristiques suivantes :

- entreprises ayant des activités dans des domaines liés aux pôles ;
- entreprises ayant des activités de recherche ou d'innovation (dont activités d'innovation non technologique).

Deux sources principales de données ont été utilisées et croisées¹⁰⁷ :

- la liste des partenaires d'un consortium international à vocation technologique par les participants wallons publics et privés à des projets européens PCRD identifiés via CORDIS dans les programmes suivants : Energy ; Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and new Production Technologies ; Food, Agriculture, and Biotechnology ; Health ; Research Infrastructures ; Research for the benefit of SMEs
- la liste des entreprises répertoriées dans la base de données « entreprises » du Service Public de Wallonie, actives dans des secteurs proches des pôles et ayant des activités de recherche procédé/produit (<http://www.entreprisesdewallonie.be/>)

Cette première liste brute a été nettoyée à l'aide du fichier des membres des pôles fournie par la cellule administrative afin de ne conserver que les non membres.

Nous avons ensuite utilisé les codes NACE de ces entreprises pour décider ou non de les inclure dans notre sélection finale. Il est apparu que la liste des codes NACE identifiés initialement dans les fiches sectorielles était très restrictive et que la sélection des entreprises sur ces seuls codes ne reflétait pas assez largement les domaines d'activités des pôles et leurs chaînes de valeur et pouvait donc limiter le nombre de répondants potentiels. Parti a donc été pris d'opter pour une **approche extensive** dans le choix des codes NACE (NACE BEL 2008) en appliquant le filtre au niveau des divisions de la classification à deux chiffres, et non à un niveau plus fin, tel que cela avait été effectué dans les fiches sectorielles.

La limite de cette option est l'imputabilité d'une division NACE à un pôle en particulier. L'analyse porte donc non sur les pôles au niveau individuel, mais sur l'ensemble des entreprises répondantes actives dans des domaines proches de ceux des pôles mais non membres.

103 entreprises ont répondu au questionnaire (réponses à plus d'une question). Sur ces 103 entreprises, nous en avons interrogé 24 qui ont accepté de participer à une discussion de suivi.

Tableau 26 Codes NACE des entreprises sélectionnées dans l'échantillon et correspondance avec les pôles

Codes	Titre	WAGRALM	Mecatech	Skywin	Blowin	Logistics in Wallonia	Greenwin
10	Industries alimentaires	X					
11	Fabrication de boissons	X					
17	Industrie du papier et du carton	X					
20	Industrie chimique	X	X				X
21	Industrie pharmaceutique				X		
22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	X	X				
23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	X	X				
24	Métallurgie		X				
25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements		X	X			X
26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques				X	X	
27	Fabrication d'équipements électriques		X				X
28	Fabrication de machines et d'équipements	X	X			X	

¹⁰⁷ Une troisième source avait été envisagée : la liste des acteurs ayant bénéficié d'une aide publique en matière de recherche et d'innovation technologique, identifiés via la base de données relative aux projets de recherche financés par la DGO6. Mais il n'a pas été possible d'obtenir cette base dans un délai permettant de respecter les échéanciers de l'évaluation.

Codes	Titre	WAGRALM	Mecatech	Skywin	Biowin	Logistics in Wallonia	Greenwin
29	Construction et assemblage de véhicules automobiles, de remorques et de semi-remorques					X	
30	Fabrication d'autres matériels de transport			X		X	
32	Autres industries manufacturières				X		
33	Réparation et installation de machines et d'équipements		X	X			
35	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné						X
36	Captage, traitement et distribution d'eau						X
37	Collecte et traitement des eaux usées						X
38	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération						X
39	Dépollution et autres services de gestion des déchets						X
41	Construction de bâtiments; promotion immobilière						X
42	Génie civil					X	X
46	Commerce de gros, à l'exception des véhicules automobiles et des motocycles						X
49	Transports terrestres et transport par conduites					X	
50	Transports par eau					X	
51	Transports aériens			X		X	
52	Entreposage et services auxiliaires des transports			X		X	
62	Programmation, conseil et autres activités informatiques		X				
71	Activités d'architecture et d'ingénierie; activités de contrôle et analyses techniques		X				X
72	Recherche-développement scientifique	X	X	X	X	X	X
74	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques	X	X	X	X	X	X
82	Services administratifs de bureau et autres activités de soutien aux entreprises					X	

Note : les champs grisés correspondent à des codes NACE qui ont été ajoutés par rapport aux codes NACE identifiés dans les fiches sectorielles afin de mieux coller aux réalités des chaînes de valeur.

A.5 Enquête auprès des directeurs de pôles

Les directeurs ont été sollicités pour une collecte de données reflétant l'activité et les résultats de leur pôle. Il s'agissait de recueillir des informations agrégées au niveau du pôle de nature économique (emploi, chiffre d'affaires, valeur ajoutée des entreprises du pôle, investissements, exportations, brevets, etc.), sociale (dont activités de formation) et comportementale (hausse des coopérations, stratégie internationale, etc.). Le questionnaire portait sur la période 2006-2012 et tenait compte des indicateurs déjà collectés par la cellule administrative des pôles.

L'enquête a été pré-remplie par les consultants avec les données déjà transmises par les pôles via leurs rapports d'activités depuis leur création. Il a été demandé aux directeurs de pôles une validation des informations déjà disponibles et un apport d'informations supplémentaires. L'équipe d'évaluation a pris les mesures nécessaires pour s'assurer de l'homogénéité des définitions et modes de calcul des indicateurs collectés dans les pôles.

Les directeurs des pôles ont disposé d'un délai de trois semaines (à compter de la date de réception du document) pour remettre aux consultants le questionnaire complété. L'équipe d'évaluation a alors consulté la cellule opérationnelle pour vérification des informations manquantes et de la base de données sur les projets.

A.6 Entretiens écosystème

Nous avons mené des entretiens avec les personnes suivantes :

Organisation	Sexe	Nom	Prénom	Fonction
Cabinet Ministre Marcourt	Mr	Léonard	Pierre	Chef de cabinet adjoint
Cabinet Ministre Nollet	Mme	Bex	Marie-Carmen	Chef de Cabinet Adjointe – Cellule « Recherche »
Cabinet Ministre Antoine	Mme	Clavareau	Jenifer	Attachée - Cellule Emploi et Formation
Service Public Wallon - DGO6 - Département de la compétitivité et de l'innovation	Mr	Collet	Daniel	Inspecteur général
Service Public Wallon - DGO6 - Cellule administrative des pôles	Mr Mme	Labar Parent	Hugues Christine	Directeur - Direction des Réseaux d'entreprises Attachée
DGO6 - Service Public Wallon – Direction de la Politique Économique	Mr Mme	Lepage Hennart	Vincent Florence	Directeur - Direction de la Politique Économique, Attachée
SOFIPOLE/SRIW/SOWALFIN	Mr Mme	Di Bartolomeo Vereecke	Jean-Pierre Anne	Administrateur Novallia
AWEX & WBI	Mr	Marcelle	Jean-Pierre	Directeur général - Investissements étrangers
FOREM	Mme Mme	Nardellotto Papa	Carine Cynthia	Département « Recours aux tiers », responsable Département « Recours aux tiers », chef de projet
SOFIPOLE/SRIW	Mr	Vanderijst	Olivier	Président du comité de direction de la SRIW
Jury International des pôles	Mr	Vansteenkiste	Luc	Président du jury
Conseil Wallon de la Politique Scientifique	Mme	Graitson	Dominique	Secrétaire du Conseil de la Politique scientifique
Agence de Stimulation Technologique	Mme	Cabiaux	Véronique	Directrice
Agence de Stimulation Economique	Mr	Bovy	Vincent	Directeur Général
Réseau LIEU Interface Universités-Entreprises	Mme	Burteau	Nathalie	Animatrice des représentants des universités auprès des pôles de compétitivité
Conseil Général des Hautes-Ecoles (CGHE)	Mr	Bastianelli	Toni	Vice-Président
Union Wallonne des Entreprises (UWE)	Mr	Paquot	Didier	Directeur UWE - Économie - R&D - Affaires européennes
Union des Classes Moyennes (UCM)	Mr	Lesceux	Jonathan	Conseiller, Service d'Etudes, de Représentation et de Positionnement

Organisation	Sexe	Nom	Prénom	Fonction
Réseau de business angels Be Angels	Mr	De Gheldere	Joseph	CEO
Commission Européenne, DG Entreprise et Industrie	Mr	Pantalos	Nikos	Responsable de politique 'Clusters et industries émergentes'
Commission Européenne, DG Politique Régionale	Mr	Landabaso	Miguel	Chef d'unité 'Croissance intelligente et durable'

Nous avons également mené six entretiens avec des directions R&D de grands groupes localisés en Wallonie, membres ou non des pôles de compétitivité. L'échantillon des entreprises à interroger s'est basé sur les critères suivants :

- Deux entretiens avec des grands groupes actifs dans des domaines autres que ceux couverts par les pôles de compétitivité mais économiquement/stratégiquement importants pour la Wallonie sur base de dépenses R&D, niveau d'emploi, brevets...; ceci afin d'apporter un éclairage supplémentaire sur la pertinence des thématiques couvertes par les pôles de compétitivité
- Quatre entretiens avec des groupes présents dans plusieurs pôles, afin d'apprécier l'existence ou non d'une stratégie des groupes vis-à-vis des pôles de compétitivité ;

Dans la sélection, nous avons essayé de respecter un équilibre entre groupes wallons/belges et étrangers, afin d'offrir une perspective diversifiée du programme et de comprendre les impacts au niveau wallon et les impacts appréciés d'un point de vue extérieur (ex : sur la visibilité de la Wallonie à l'international).

La première étape de la sélection a consisté à collecter les noms des grandes entreprises actives en R&D et avec des activités en Wallonie sur base :

- Du classement « R&D ranking of the top 1000 EU companies » du European Industrial R&D Investment Scoreboard de 2012 (Joint Research Centre, Commission Européenne). Le 2012 EU Industrial R&D Investment Scoreboard fournit la liste des principaux investisseurs en R&D classés en fonction du niveau d'investissement en R&D, y compris le chiffre d'affaires des entreprises, l'intensité de R&D et les bénéfices d'exploitation. Les données pour l'UE et les groupes non-européens sont présentées dans des tableaux simples comprenant le classement des entreprises, les secteurs industriels et les pays. Chaque liste comprend les données suivantes de chaque entreprise sur les quatre derniers exercices: Identification de la société (nom, pays d'immatriculation, secteur d'activité déclaré selon les classifications ICB) ; Investissements en R&D ; Chiffre d'affaires ; Dépenses en capital ; Résultat d'exploitation ; Nombre total d'employés. De cette base de données nous avons extrait les entreprises de Belgique, pour lesquelles nous avons manuellement vérifié leur activité en Wallonie, leur participation à un ou plusieurs pôle(s) de compétitivité et leur couverture sectorielle par rapport aux domaines des pôles.
- De la publication de l'UWE sur les grandes entreprises en Wallonie en 2011¹⁰⁸ reprenant les 12 premières grandes entreprises qui ont leur siège social en Wallonie. De cette base, nous n'avons gardé que les entreprises présentant de claires activités de R&D (nous avons exclu le commerce et les banques).

Nous avons ensuite complété ces listes par les grandes entreprises (classifiées en tant que telles) d'ores et déjà actives dans plusieurs pôles et par les grandes entreprises membres de clusters wallons. Afin d'identifier les grands groupes membres de plusieurs pôles wallons, nous avons utilisé la base de données membres de la cellule administrative. Nous avons alors croisé les données pour ne conserver que les entreprises caractérisées comme grandes entreprises et membres de plusieurs pôles.

¹⁰⁸ <http://www.entrepriseswallonnes.be/pdf/Q04.pdf>

Nous avons également rassemblé les indicateurs disponibles sur les dépenses de R&D privées par secteur d'activité en Wallonie (Eurostat) et les brevets par code IPC. Les domaines les plus représentés sur ces indicateurs sont, sans surprise, les domaines couverts par les entreprises identifiées.

Nous disposons ainsi d'une liste de 14 grandes entreprises membres de plusieurs pôles et de 9 groupes actifs dans des secteurs hors-pôles. Ces listes ont été organisées par ordre de priorité afin de s'assurer d'une couverture thématique diversifiée. Si une entreprise d'un secteur venait à ne pas vouloir participer à cette évaluation, nous contactons une entreprise de la même liste, en essayant, dans la mesure du possible, de conserver une diversité des vues du point de vue sectoriel.

A.7 Études de cas

Nous avons réalisé un ensemble de 18 études de cas de projets de recherche et de formation, pour la plupart terminés. Nous avons sélectionné 3 projets pour chacun des pôles lancés en 2006, un projet pour Greenwin et 2 projets de l'appel Développement Durable de 2008. Cette sélection inclut:

- Des projets qui ont fonctionné (par rapport à leurs objectifs initiaux), d'autres qui n'ont pas ou moins bien fonctionné;
- Des projets de grande et de petite échelle en termes de budget ou de partenaires;
- Des projets impliquant une majorité de grandes entreprises ou de PME, des universités ou des centres de recherche agréés;
- Des projets ayant reçu des demandes de révision par le jury;
- Des projets ayant rencontré des difficultés de mise en œuvre ;
- Des projets ayant rencontré des difficultés d'exploitation des résultats.

Ces études de cas ne visaient pas à analyser la performance de chaque pôle mais bien à identifier les déterminants clés des différents niveaux d'impact (au niveau de l'économie, de la société et de l'environnement) de projets de pôles (que ce soient des barrières ou des accélérateurs) ainsi qu'à comprendre le déroulement typique de tels projets. Nous n'avons pas porté de jugement sur la performance d'un pôle individuel sur base de ces études de cas.

Les informations qui ont nourri les études de cas proviennent de deux sources principales :

- la documentation relative au projet (dossiers de candidature, rapports d'étape, rapport finaux, etc.);
- 3 à 4 entretiens par étude de cas (selon les disponibilités) avec¹⁰⁹ :
 - le porteur de projet ;
 - un partenaire du projet, de préférence de nature distincte de celle du porteur de projet ;
 - un membre de la cellule opérationnelle qui a suivi le projet.

Comme mentionné précédemment, les études de cas se sont centrées sur des projets terminés, et donc essentiellement sur les premiers projets de pôle. Ces projets étaient de plus grande ampleur que les projets actuels, en terme de budget ou de nombre de partenaires. Certains projets de recherche et développement avaient également un time-to-market particulièrement long, étaient plus risqués et par là-même offraient un retour sur investissement plus lent. Depuis, tirant les leçons de ces premiers projets, la caractérisation des projets a évolué vers des projets plus opérationnels.

¹⁰⁹ Étant donné la nature des projets de formation (formations de très courte durée (quelques heures) pour certains), la difficulté d'identifier des données de contact valides, et le fait que les bénéficiaires ont participé pour la plupart il y a plusieurs années et peuvent donc difficilement en parler, nous n'avons pas réalisé d'entretiens avec des bénéficiaires finaux dans le cas des projets de formation, malgré notre plan initial.

Annexe B Principales références mobilisées dans le cadre de l'évaluation

B.1 Textes officiels liés à la politique de clustering wallonne

- Principales notes au Gouvernement wallon depuis la mise en place des pôles de compétitivité
- Conseil de la Politique Scientifique: avis divers sur questions de politique de recherche liées aux pôles de compétitivité wallons
- Gouvernement wallon (2013), Avant-projet de décret définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études
- Gouvernement wallon (2013), Décret portant création de l'Agence pour l'Entreprise et l'Innovation (AEI)
- Cabinet du Vice-Président Jean-Marc Nollet, Ministre du Développement durable et de la Fonction publique, en charge de la Recherche (2011), Stratégie Recherche 2011-2015, Vers une politique intégrée de la recherche
- Gouvernement wallon (2009), Viser l'excellence - Plan Marshall 2.Vert, Texte intégral
- Gouvernement wallon (2008), Décret relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Wallonie du 3 juillet 2008
- Gouvernement wallon (2007), Décret relatif au soutien et au développement des réseaux d'entreprises ou clusters
- Gouvernement wallon (2005), Actions prioritaires pour l'Avenir wallon (Plan Marshall)

B.2 Études, évaluations préalables et documents de suivi de la politique des pôles

- Dossiers de candidature des 6 pôles de compétitivité
- Base de donnée de la cellule administrative des pôles, contenant indicateurs de suivi des projets (Septembre 2013)
- Base de données du jury international des pôles (Septembre 2013)
- Rapports annuels d'activité des six pôles de compétitivité
- Cellule administrative des pôles (DGO6/ DRE), Rapport relatif à la politique des pôles de compétitivité en Wallonie : 2011, 2012 et 2013
- Cabinet du Ministre de l'Économie, Vadémécum des appels à projets pour les pôles de compétitivité (Février 2013)
- Service Public de Wallonie, Délégué spécial (dans le cadre du PM2.V) (Mars 2013), Rapport de suivi du Plan Marshall 2.Vert
- M5 (pour l'Union Wallonne des entreprises, 2012), Auto-évaluation des pôles de compétitivité wallons
- Cellule administrative des pôles (DGO6/ DRE) (2012), Rapport de suivi des recommandations du jury
- Service Public de Wallonie, DGO6 (2012), Rapport d'activités
- Service Public de Wallonie, Délégué spécial (Février 2011), Rapport annuel Plan Marshall 2.Vert

- Service Public de Wallonie, Délégué spécial (Avril 2010), Rapport de clôture de mise en œuvre des Actions prioritaires pour l'Avenir wallon 2006-2009
- Service Public de Wallonie, Délégué spécial (Mars 2009), Rapport de mise en œuvre des Actions prioritaires pour l'Avenir wallon 2006-2008
- IWEPS (2009), Rapport d'évaluation du Plan Marshall
- Ministre de l'économie (2007), Bilan après un an

B.3 Articles, ouvrages, rapports et autres documents

- Bayenet B., Wunderle M. (2009), Les pôles de compétitivité, CRISP
- Bearing Point - Erdyn – Technopolis (2012), Évaluation des pôles de compétitivité français, DGCIS (Ministère de l'Economie) et DATAR, France
- Bruno N., Auroy P., Bourgogne P. (Technopolis Group pour le Cabinet du Vice-Président et Ministre du Développement Durable et de la Fonction Publique en Région Wallonne) (2012), Benchmarking de la structuration des centres de recherche appliquée et des organismes de financement public de la recherche,
- Cabinet du Vice-Président Jean-Marc Nollet, Ministre du Développement durable et de la Fonction publique, en charge de la Recherche (2011), Stratégie Recherche 2011 – 2015 – Vers une politique intégrée de la recherche, Décembre 2011
- Capron H. (2006), Les pôles de compétitivité wallons, Rapport à la Région Wallonne
- Capron, H. (2011), Esquisse du positionnement européen des pôles de compétitivité belges, Reflets et Perspectives de la vie économique, L, 2011/3, pp.107-131
- Commission européenne, COM(2006) 502 final, Mettre le savoir en pratique: une stratégie d'innovation élargie pour l'UE.
- Commission européenne, SEC(2008) 2637, Vers des clusters de classe mondiale dans l'Union européenne: mise en œuvre d'une stratégie d'innovation élargie.
- Commission européenne, SEC(2011) 1138 final, SEC(2011) 1139 final, Règlement du Parlement européen et du Conseil portant dispositions particulières relatives à la contribution du Fonds européen de développement régional à l'objectif «Coopération territoriale européenne».
- Conseil wallon de la Politique scientifique (2012), Évaluation de la politique scientifique de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles 2010 et 2011
- Datar (2012) Typologie des pôles de compétitivité basée sur leurs caractéristiques « héritées »
- Etzkowitz, H.; Leydesdorff, L. (eds.) (1997), Universities and the global knowledge economy: a triple helix of university-industry-government relations, Pinter, London, UK
- Idea Consult (pour le compte du Service Public de Wallonie, 2013), Étude relative à la caractérisation des relations interindustrielles en Wallonie et au positionnement de l'industrie wallonne au sein des chaînes de valeur mondiales - Une vision prospective
- IWEPS (2013), Rapport d'évaluation thématique « programmes mobilisateurs », Juin 2013
- Kaplinsky R., Morris M. (2000) « A Handbook for Value Chain Research ». IRDC
- Marshall A. (1890), Principles of economics, Macmillan
- McDonald F., Q. Huang, D. Tsagdis, J.H. Tüselmann (2007) *Is There Evidence to Support Porter-type Cluster Policies?*, Regional Studies, 41: 1, 39 – 49
- McKinsey & Company (2012), Concevoir une stratégie d'image de marque pour la Wallonie, Rapport final

- Morgan, K. (2007), The learning region: institutions, innovation and regional renewal. *Regional studies*. 41, 147-159.
- OECD (2013), Examens de l'OCDE sur l'innovation régionale : Wallonie, Belgique 2012, Examens de l'OCDE sur l'innovation régionale, OECD Publishing
- Perspective consulting (2011), Évaluation de la politique des clusters wallons et évaluations triennales individuelles : <http://clusters.wallonie.be/federateur-fr/evaluations-triennales.html?IDC=336>
- Porter M. E. (1998), Clusters and competition: New agendas for companies, governments, and institutions. Division of Research, Harvard Business School Boston
- Rivera Leon L., Reid A. (Technopolis Group) (2010) Contribution to the Joint OECD-European Union project 'A New Innovation Strategy for Regions' - Competitiveness poles and public-private partnerships for innovation
- Service Public de Wallonie, Délégué spécial (dans le cadre du PM2.V) (Mars 2013), Rapport de suivi du Plan Marshall 2.Vert
- Smith, K. (2000), Innovation as a systemic phenomenon: Rethinking the role of policy, *Enterprise and Innovation Management Studies*, 1(1): 73-102
- Stahlecker T., Kroll H., and Baier E (2010), Identification of Knowledge-driven Clusters in the EU, a Regional Key Figures of the ERA booklet for the European Commission, DG Research
- Taylor S., Raines P. (2001), Learning to let go: the role of the public sector in cluster building in the Basque Country and Scotland, *Regional and Industrial Policy Research Paper*, Number 48, The University of Strathclyde in Glasgow
- Technopolis Group et ADE (pour l'AST) (2011), Évaluation externe du système d'intermédiation scientifique et technologique en Wallonie piloté par l'AST – Rapport final
- Van Haeperen B., Lefèvre M., Louis V., Mosty, M. (2011), Comment évaluer les effets du Plan Marshall 2.Vert, in: *Regards économiques*, UCL, Octobre 2011, numéro 90

B.4 Sites Internet

- Site Internet des pôles de compétitivité et réseaux d'entreprises : <http://clusters.wallonie.be/federateur-fr/>
- Portail de la Recherche et des Technologies en Wallonie : <http://recherche-technologie.wallonie.be/>
- Site Internet du pôle Biowin : <http://www.biowin.org/>
- Site Internet du pôle Greenwin : <http://www.greenwin.be>
- Site Internet du pôle Logistics in Wallonia : <http://www.logisticsinwallonia.be>
- Site Internet du pôle Mecatech : <http://www.polemecatech.be/fr/>
- Site Internet du pôle Skywin : <http://clusters.wallonie.be/skywin-fr/>
- Site Internet du pôle Wagralim : <http://www.wagralim.be/>
- Site Internet de la Commission Européenne : <http://ec.europa.eu>
- Site Internet du Forem : <http://www.leforem.be>
- Site Internet de l'AWEX : <http://www.awex.be>
- Site Internet de la SOWALFIN : <http://www.sowalfin.be>

IWEPS
Route de Louvain-la-Neuve, 2
B-5001 Belgrade
T +32 81 468 411
F +32 81 468 412
info@iweps.be
www.iweps.be

technopolis |group| Belgium
Avenue de Tervuren 12
B-1040 Brussels
Belgium
T +32 27 37 74 40
F +33 27 37 74 49
info.be@technopolis-group.com
www.technopolis-group.com