Stratégie de Spécialisation Intelligente de la Wallonie
Vers une politique régionale d'innovation industrielle durable

1 Sommaire 1

2 Introduction 3

3 Cadrage stratégique 5

3.1 Rappel des fondements de la Stratégie de spécialisation intelligente 5

3.2 Orientations stratégiques 10

3.3 Processus de découverte entrepreneuriaux 13

3.4 Domaines prioritaires de spécialisation intelligente 16

3.5 Policy mix 25

3.6 Axes prioritaires d'approfondissement des politiques régionales industrielles et de RDI 28

4 Plan Marshall 4.0 – Mise en oeuvre 32

4.1 Politique des Pôles de compétitivité 32

4.2 Réforme de la politique de recherche 39

4.3 Réforme de l'animation économique et technologique et articulation avec les Pôles 45

5 Etat des lieux budgétaire et perspectives 47

Annexe 1 : Pôles de compétitivité : positionnement vis-à-vis des priorités européennes 51

Annexe 2 : Description des types d'appels à projets 52

Annexe 3. Notification de l'adoption du PM4.0 et de ses modalités de gouvernance par le Gouvernement Wallon et extrait de l'axe 2 du Plan Marshall 4.0 53

Annexe 4. Extrait de l'axe 2 du Plan Marshall 4.0 relatif aux pôles de compétitivité et au numérique. 56

Annexe 5. Décision d'adoption du Small Business Act par le Gouvernement Wallon (séance du 4 juin 2015) 59

Annexe 6. Stratégie de spécialisation intelligente de la Wallonie (décembre 2014) 60

Annexe 7. Documents de cadrage stratégique de la Politique des Pôles 61

1 Sommaire

Le présent document est élaboré pour proposer une vision commune aux différents plans – Plan Marshall 4.0, FEDER 2014-2020, des domaines d'intervention de la Wallonie dans la recherche, pour partager les objectifs stratégiques et axes prioritaires en matière de recherche et d'innovation[1], ainsi que proposer des éléments d'harmonisation et de collaborations entre les différents intervenants dans les différentes politiques d'innovation.

Ce document, destiné à présenter une **Stratégie de spécialisation intelligente pour la Wallonie**, donnera les orientations pour le nouvel axe 2 du Plan Marshall 4.0 « Soutenir le développement de l'industrie par une politique d'innovation et principalement de croissance des entreprises », dont son volet Innovation, principalement occupé par la poursuite et l'amplification de la politique des pôles de compétitivité, ainsi que de permettre de répondre aux impositions fixées par la Commission européenne lorsqu'elle a approuvé les programmes opérationnels de l'objectif "investissement pour la croissance et l'emploi" pour la période 2014-2020.

La mise en œuvre de l'Axe 2 du FEDER, « Renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation » nécessitera l'adoption du Plan Marshall 4.0 (2015-2019), dont notamment son Axe 2 et son volet Innovation, et l'adoption formelle d'une stratégie de spécialisation intelligente complète pour la Wallonie[2]. Un document intitulé « Stratégie de spécialisation intelligente de la Wallonie » a déjà été communiqué à la Commission en décembre 2014 dans le cadre du processus d'approbation des programmes opérationnels pour la période 2014-2020. Celui-ci explicitait de manière détaillée les fondements de la Stratégie de spécialisation intelligente en Wallonie, et les processus mis en place ; il est repris en annexe 6. Le présent document complète celui-ci dans sa dimension prospective, puisqu'il explicite les **priorités pour les années à venir et les évolutions apportées dans la stratégie**.

L'importance accordée à la recherche en Wallonie ne se dément pas depuis de nombreuses années. Si l'on se réfère à l'évolution du financement public de la Wallonie par rapport au PIB, on remarque rapidement que bien que ces moyens publics croissent de manière répétée, leur part dans le PIB ne cesse de décroitre[3]. C'est le signe de l'effet de levier positif de ces fonds sur les moyens privés destinés à l'innovation.

Dans ce contexte, la Wallonie s'approche de l'objectif de 3% de Lisbonne. On trouvera ci-dessous, l'évolution de ce paramètre depuis 2008.

[1] Article 117 du décret du 3 juillet 2008 relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Wallonie, et article 37 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 18 septembre 2008 relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Wallonie.
[2] Extrait Programme opérationnel approuvé par le Gouvernement wallon le 5 février 2015 (point A5).
[3] CLERBOIS I., ERNAELSTEEN C., « Dépenses privées et publiques de R&D en Belgique – Diagnostic en vue de l'objectif "Europe 2020"», CERPE, Université de Namur, 2013.

Dépenses totales de R&D (% PIB)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Belgique	1,92	1,97	2,05	2,15	2,24	2,28
Wallonie	2,05	2,22	2,28	2,51	--	--
Millions €	*1 685,40*	*1 785,25*	*1 923,12*	*2 176,09*		

Source : www.innovationdata.be

2 Introduction

Depuis 2005, lors du lancement du Plan Marshall, la Wallonie a revu en profondeur sa politique de développement économique, en la basant sur une approche dite intégrée de l'innovation, parce qu'elle prend en compte d'une part l'ensemble des stades et des composantes de l'innovation et d'autre part, favorise et encourage les interactions entre tous les acteurs de l'innovation.

La stratégie mise en place depuis 2005, dans le cadre du Plan Marshall, et de la politique des Pôles de compétitivité, vise de manière générale à soutenir le développement de la base productive, industrielle au sens large, en ce compris les services, et en particulier à stimuler la création d'activités à haute valeur ajoutée via le soutien à l'innovation et au transfert de connaissances et via le renforcement de la polarisation du tissu économique sur les secteurs susceptibles de générer une dynamique de croissance accrue.

La mise en œuvre de cette stratégie s'est traduite par un ensemble de mesures d'activation des principaux facteurs de compétitivité de la Wallonie : recherche et valorisation de la recherche, innovation au sens large, diffusion des TIC, investissement et financement, internationalisation, mise en réseau, esprit d'entreprise et créativité, infrastructures, développement des compétences,…

Les logiques d'intervention principalement dans le cadre de la politique des pôles de compétitivité ont été revues. En effet, un renversement de celles-ci a été effectué, et une nouvelle logique d'intervention dite « bottom-up » (réponse à la demande) a complété la classique logique dite « top-down » d'offre de moyens des pouvoirs publics. Cela se traduit par le fait que le moteur de cette politique appartient désormais aux partenaires industriels, de toutes les catégories d'entreprises, et de recherche, qui ont pour responsabilité principale le développement de leur domaine industriel, en proposant des projets collaboratifs d'innovation de rupture.

L'autre modification principale se situe dans la concentration des efforts et des moyens. Désormais, plutôt que de soutenir tous les secteurs d'activités, le nouveau modèle mis en place soutient des domaines pré-identifiés comme porteurs sur le plan économique et industriel pour la Wallonie, tout en permettant une approche cross-sectorielle. L'innovation dans ces domaines est ainsi placée au cœur de la politique industrielle. Ce changement s'est traduit par la mise en place de 6 pôles de compétitivité spécialisés chacun dans un domaine porteur et novateur et dont certains ont une vocation mondiale.

Une vue exhaustive de la stratégie de développement de la Wallonie développée depuis plusieurs années, et de l'ensemble des actions et mesures qui ont été prises pour sa mise en œuvre figure en annexe 6, dans le document intitulé « Stratégie de Spécialisation Intelligente de la Wallonie » (décembre 2014). On peut ainsi y trouver que la Stratégie de spécialisation intelligente de la Wallonie telle que proposée dans le présent document trouve son fondement dans les politiques de clustering (clusters initiés en 2001 et pôles de compétitivité initiés dans le cadre du Plan Marshall 1 de 2005-2009), qui depuis ont évolué, tant par le nombre de clusters et de pôles de compétitivité, que par les outils mobilisés pour soutenir cette dynamique. Le document en annexe synthétise également les

enseignements tirés de ces politiques et les éléments principaux de diagnostic (cf section 3).

3 Cadrage stratégique

3.1 Rappel des fondements de la Stratégie de spécialisation intelligente

Depuis 2005, avec plus de 380 millions qui y ont déjà été dédicacés (PM1 et PM2. Vert), ¼ du budget de la recherche pour la période 2009-2014, la Wallonie a mis en place, depuis le lancement des Pôles de compétitivité - déclinaison aboutie de la politique de clustering, une politique de « smart specialisation » qui vise à stimuler le développement de niches d'activités (approche verticale de domaines d'activités qui peuvent toutefois se recouvrir) porteuses dans les domaines de spécialisation régionale en se fondant sur les dynamiques de collaboration (réseautage) et d'innovation. Des approches plus horizontales visant à stimuler la recherche et l'innovation, la créativité et l'entrepreneuriat au sein du tissu économique wallon ont complété le dispositif.

Les documents de cadrage de la Politique des Pôles adoptés en 2005 (Philosophie générale, Appel à proposition et Rôle des pouvoirs publics) restent la base de la politique des Pôles et décrivent les processus à mettre en place, en ce compris les modalités partenariales, le policy mix, les modalités de gouvernance impliquant le secteur privé,…ils sont repris en annexe 7. Les principaux éléments de mise en œuvre de cette politique permettant le déploiement des processus entrepreneuriaux au sein des pôles sont rappelés à la section 3.5.

Ce processus de Stratégie de spécialisation intelligente est cependant un processus dynamique, qui a évolué au cours du temps, et dont l'approfondissement se poursuivra par de nouvelles initiatives et/ou mise en cohérence, telles que déclinées dans le présent document, et sur la base de l'évaluation des politiques menées jusqu'à présent (cf. Annexe 6, dont sa partie relative aux différentes évaluations).

L'objectif[4] de cette législature, tel qu'approuvé par le Conseil des Ministres le 29 mai 2015, sera de faire évoluer tant les outils que le mode de fonctionnement de l'ensemble des acteurs du système régional d'innovation, en impulsant et en valorisant de nouvelles dynamiques de collaboration et d'interaction entre acteurs.

C'est cependant toujours un processus de long terme, qui se met en place progressivement, et dont le facteur de risque principal pourrait être la résistance au changement. Pour y parvenir, des interactions systématiques sont mises en place avec les acteurs, et le nouveau projet s'inscrira notamment dans des **contrats d'objectifs**. La transversalité permettra tant aux acteurs, qu'aux actions qu'ils exerceront, d'en démultiplier les effets et de partager des objectifs communs dans des domaines d'activités parfois éloignés (efficience du policy

[4] La décision du Conseil des Ministres adoptant le Plan Marshall 4.0 est reprise à l'annexe 3. Par ailleurs, un extrait du Plan Marshall 4.0 concernant cette évolution des outils et du mode de fonctionnement de l'ensemble des acteurs du système régional d'innovation est repris dans cette même annexe (Axe 2."Soutenir le développement de l'industrie par une politique d'innovation et de croissance des entreprises").

mix, cf section 3.5). Il en sera ainsi des axes transversaux de la politique des pôles de compétitivité et de l'axe numérique[5] du Plan Marshall 4.0.

L'Industrie et les déclinaisons de politique industrielle sont au cœur des objectifs européens. En effet, la Commission, dans sa communication[6] intitulée « Pour une renaissance industrielle européenne » a clairement énoncé que « … pour asseoir la reprise économique et la compétitivité de l'Europe, il sera primordial de disposer d'une base industrielle forte. »

La Commission reconnaît dans ce contexte toute l'importance de la mise en place des stratégies de spécialisation intelligente au niveau régional, en articulation avec les priorités européennes. Ces stratégies seront notamment nécessaires pour accéder aux fonds européens, qu'il s'agisse des Fonds structurels ou d'Horizon 2020. Plus généralement une stratégie de spécialisation intelligente implique de développer une vision de l'innovation, d'identifier les avantages compétitifs, et de déterminer des priorités stratégiques.

Plus précisément, si l'on se réfère à la **définition européenne**[7] des stratégies de spécialisation intelligente (S^3), décrivant les principales caractéristiques de ces stratégies, l'on peut mettre en évidence la pleine inscription de la Wallonie dans cette définition: Il s'agit de plans de transformation économique intégrés et ancrés territorialement, qui :

- ***Ciblent les interventions sur les priorités, défis et besoins clés***
  - ⇨ Depuis 2005, la stratégie pluriannuelle de développement régional se concrétise au travers du « Plan Marshall » adopté par le Gouvernement, processus qui a guidé la création des Pôles de compétitivité, qui se situent au cœur de la stratégie régionale de spécialisation intelligente. Comme détaillé dans la philosophie des Pôles (cf. annexe 7), « Cette politique vise à 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. Il s'agit pour ce faire, de s'appuyer sur le potentiel de connaissance, de recherche et d'innovation de la Région, qui doit être transformé en valeur économique. »

    Cette approche a conduit à développer 5 pôles dans les domaines identifiés par la Région, un 6ème Pôle ayant été ensuite développé dans le cadre du Plan Marshall 2.vert, sur base de la même approche.
  - ⇨ Au travers de la Stratégie de spécialisation intelligente développée par la Wallonie, l'accent est mis sur les **processus permettant *in fine* d'aboutir à une concentration effective des moyens**. C'est ce qui est recherché au travers de la politique des Pôles, et des axes d'approfondissement proposés (cf. section 3.6), qui doivent conduire les Pôles à affiner leur stratégie en continu (p.ex. prioritisation sur les projets permettant une valorisation industrielle,

[5] L'annexe 4 reprend l'extrait du plan Marshall 4.0 relatif aux pôles ainsi qu'à ses axes transversaux (axe 2)
[6] Commission Européenne, "Pour une naissance industrielle Européenne", Communication de la Commission au Parlement Européen, au Conseil, au Comité Economique et Social Européen et au Comité des Régions, 22 janvier 2014, p. 1.
[7] http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/wikis3pguide

renforcement de l'analyse du positionnement des pôles dans un contexte européen,…), mais également à mieux les articuler au sein du policy mix (cf.section 3.5).

- ***Se basent sur les forces, avantages compétitifs et potentiels propres de chaque région***
  - ⇨ L'élaboration de la politique des pôles s'est fondée sur une étude universitaire permettant d'identifier les domaines prioritaires d'intervention, sur base d'un ensemble complet de critères économiques et technologiques, dans un contexte international. Cette analyse AFOM a permis déterminer les domaines d'activités dans lesquels la Wallonie dispose de forces avérées, et dans lesquels des moyens importants ont été et seront dans le futur programme investis. Le choix affiné des domaines de spécialisation des Pôles et la définition de leurs stratégies sont réalisés par ces derniers, en impliquant étroitement secteur privé et monde académique (approche bottom-up).
  - ⇨ Une étude permettant d'analyser le positionnement wallon dans le cadre européen a également été réalisée en 2009 et actualisée en 2014, sur base des données de l'Observatoire européen des clusters (voir infra).
  - ⇨ Enfin, il faut souligner que la Politique des Pôles favorise une approche cross-sectorielle et permet de mobiliser de manière combinée le potentiel industriel et technologique, sur base d'une approche partenariale.
- ***Assurent la stimulation des processus de découverte entrepreneuriaux***
  - ⇨ L'approche de nature top-down pour l'identification des domaines des Pôles est complétée par un **processus bottom-up** permettant aux acteurs industriels et de la recherche d'identifier les niches de spécialisation des pôles et leur stratégie. Les domaines prioritaires de spécialisation de la Wallonie résultent de ce processus, qui place la découverte entrepreneuriale au cœur de l'approche. Les priorités stratégiques des pôles sont réévaluées régulièrement, sur base des évaluations disponibles, des recommandations émises par le jury indépendant, de l'évolution du contexte (cf section3.3 pour une description plus détaillée).
- ***Se fondent sur un policy mix performant, soutiennent l'innovation technologique comme non-technologique et visent à stimuler l'investissement du secteur privé ;***
  - ⇨ Pour rappel, la Politique des Pôles de compétitivité mobilise un ensemble de leviers pour favoriser le soutien à la RDI, à l'investissement, à l'internationalisation, à la formation, à la mise en réseau,…. (cf annexe 7 – Le rôle des pouvoirs publics), qui est en évolution en fonction des besoins.
  - ⇨ Pour la période 2015-2019, les mesures opérationnelles de la Politique des Pôles sont intégrées dans le Plan Marshall,4.0 dont l'axe II intitulé "Soutenir le développement de l'industrie par une

politique d'innovation et de croissance des entreprises" en constitue l'ossature principale (cf annexe 4).

- ⇨ Il est complété par des mesures au sein de l'axe IV en matière d'innovation dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables et de l'économie circulaire et de l'axe V en matière d'innovation numérique. Les orientations proposées visent en outre à permettre une meilleure mobilisation des outils régionaux pour renforcer les dynamiques à l'œuvre au sein des Pôles.
- ⇨ La Stratégie de spécialisation intelligente telle que décrite dans le présent document, constituera en outre **le cadre de référence pour l'ensemble de la politique de recherche et d'innovation en Wallonie**, de manière à renforcer l'efficience du policy mix (cf section 3). Outre les éléments de cadrage, celui-ci détaille les éléments principaux de mise en œuvre du Plan Marshall 4.0, en particulier concernant la politique des Pôles de compétitivité, la politique de recherche et l'animation économique et technologique (cf. section 4).
- ⇨ Le décret recherche révisé a été adopté en mai 2015. Celui-ci détaille les différents outils de soutien à la RDI en Wallonie. En ce qui concerne l'année 2015, les moyens affectés à la recherche et à l'innovation ont été approuvés par le Gouvernement. Des moyens importants complémentaires ont été dégagés pour le futur plan Marshall et ont aussi fait l'objet d'une décision par le Gouvernement. Ces moyens sont décrits à la section 5.

- ***S'assurent de la pleine implication des parties prenantes et encouragent l'innovation et l'expérimentation ;***
  - ⇨ La construction même des Pôles se fonde sur l'implication de l'ensemble des acteurs (entreprises, universités et centres de recherche, centres de formation,…), sur une base partenariale (cf section 3.3. et annexe 7).Les acteurs industriels sont au cœur des processus de gouvernance des Pôles, en coopération étroite avec le monde académique.
  - ⇨ Tant en ce qui concerne le Plan Marshall que les moyens européens ou enfin les moyens régionaux classiques finançant des projets de recherche, ceux-ci ont fait l'objet de consultations des partenaires privés et publics, notamment au travers du Conseil de la Politique scientifique et du Conseil économique de la Wallonie qui ont eu l'occasion de s'exprimer formellement sur les plans et projets qui lui ont été soumis.

- ***Sont « evidence-based » et incluent des systèmes de suivi et d'évaluation appropriés.***
  - ⇨ Les modalités de sélection des Pôles et des projets déposés par les Pôles se fondent sur le recours à l'expertise externe, via un jury indépendant. Les Pôles ont en outre instauré eux-mêmes des jurys internes permettant d'assurer la qualité du processus d'émergence des projets.

- ⇨ Le Plan Marshall 4.0, comme cela a été le cas pour les deux versions précédentes, fera l'objet d'évaluations internes et externes. Les principes de gouvernance mis en place seront reconduits (cf annexe 3). La déclaration de politique régionale reprend à cet effet, les bonnes pratiques en cette matière.
- ⇨ La Politique des Pôles de compétitivité fait donc l'objet d'un monitoring continu au travers du suivi du Plan Marshall, mais également par l'administration en charge de la coordination de cette politique (qui gère la base de données centralisée des Pôles), ainsi que par le jury international des Pôles qui est amené à évaluer les projets, les stratégies des pôles et formuler régulièrement des recommandations. Elle a en outre fait l'objet d'une évaluation externe sous l'égide de l'IWEPS en 2014.
- ⇨ Comme détaillé à la section 4.1, le jury international constituera le centre de la politique d'évaluation des Pôles, en lien avec l'IWEPS, la DGO6 et l'Agence pour l'Entreprise et l'Innovation ; il guidera les réorientations de la politique. La création d'un système d'information sur la politique des pôles afin d'en faciliter le monitoring et l'évaluation a été confiée à l'IWEPS ; un groupe de travail réunissant l'ensemble des acteurs concernés a été constitué.
- ⇨ De manière plus globale, la Politique de RDI de la Wallonie fait l'objet d'une évaluation bisannuelle par le Conseil de la Politique scientifique. Celle-ci se base sur une analyse du système wallon de recherche et d'innovation ainsi que sur un relevé des dépenses publiques en matière de R&D et des politiques suivies dans ce domaine au cours des deux dernières années par la Wallonie et la Fédération Wallonie-Bruxelles.
- ⇨ Le décret « Recherche » prévoit la réalisation d'une évaluation externe tous les 5 ans. Un mécanisme de collecte de l'information nécessaire a été mis en place à cette fin au sein de la DGO6.

Ces objectifs de réindustrialisation ciblés sont également au cœur des préoccupations de nos voisins proches. En effet, le Conseil d'Analyses économiques (France), dans une note de juin 2014, intitulée "Pas d'industrie, pas d'avenir ?", formule plusieurs recommandations, dont notamment les suivantes :

- " (…) Repenser les politiques de compétitivité en les focalisant sur la productivité et l'innovation dans les domaines à haute valeur ajoutée.
- Favoriser les investissements en recherche et développement via (…) les mécanismes d'aide directe comme l'ANVAR[8], le capital-risque ou les relais technologiques.
- Viser un juste milieu entre les besoins de protection de la propriété intellectuelle pour stimuler l'innovation et le partage maximal des connaissances qui pourraient être à la source des progrès technologiques futurs.
- Combiner capital-risque privé et financements publics des projets.
- Inscrire impérativement la politique industrielle dans une gouvernance stricte permettant en particulier de stopper des projets."

[8] Agence nationale de valorisation de la recherche, fusionné avec OSEO et intégré dans BPI France.

Ces recommandations, tant celles formulées par la Commission européenne dans son objectif de mise en place de stratégies de spécialisation intelligente que celles émises par le Conseil d'Analyses Economiques, sont conformes au modèle mis en place en Wallonie depuis 2005 notamment sur les points suivants:

- concentration dans des domaines à haute valeur ajoutée ;
- soutiens importants par des aides à la recherche ;
- amélioration du transfert de propriété pour une valorisation accrue des résultats de la recherche ;
- mise en place d'outils financiers spécifiques : SOFIPOLE et sociétés de financement des SPIN OFF ;
- un mode de gouvernance externe reconnu.

3.2 Orientations stratégiques

Les impulsions déjà initiées au cours de la période 2005-2014 vont dès lors se poursuivre et s'amplifier, comme exposé notamment par le Gouvernement Wallon dans sa Déclaration de Politique Régionale (DPR). Ainsi, les deux axes ECONOMIE et RECHERCHE décrivent le renforcement des actions précédemment entreprises.

Le Plan Marshall 4.0 vise la **consolidation d'une politique régionale d'innovation industrielle durable**, et la contribution aux objectifs européens en termes de réindustrialisation et d'innovation. Il s'agira de soutenir activement la transition de l'économie wallonne vers un modèle compétitif, ouvert, innovant et durable. L'approche est synthétisée au schéma de la page suivante.

L'objectif principal de soutien à la compétitivité, de création d'emploi et de valeur ajoutée sera poursuivi au travers de la mobilisation croisée des politiques industrielle, de recherche et d'innovation, de soutien à la création d'entreprises, et des concepts de développement durable,

La compétitivité des entreprises sera renforcée **en agissant sur les différents leviers de la productivité des facteurs** (investissement, R&D et innovation et créativité, TIC, internationalisation, compétences) et en les soutenant dans un processus de transition vers un modèle plus (éco-)efficient de manière à renforcer leur compétitivité-coût (réduction du coût des intrants énergétiques ou non, efficience dans les processus, réutilisation et recyclage,…) et à leur permettre de supporter les coûts liés à cette transition. D'autre part, **la création d'entreprises et le développement de nouvelles niches d'activités porteuses** seront également soutenus, notamment dans les secteurs de l'économie « verte ».

Les objectifs recherchés sont notamment **de stimuler les effets d'entraînement des Pôles de Compétitivité sur l'ensemble de l'économie régionale**, mais également de stimuler l'émergence de nouvelles sources de croissance et d'innovation dans l'écosystème régional de manière à nourrir la dynamique des Pôles et stimuler la compétitivité globale de l'économie (processus de découverte entrepreneuriaux (cf section suivante)). Un lien avec la dimension territoriale sera également assuré, notamment en exploitant le pouvoir catalyseur d'innovation et de créativité des milieux urbains (hubs

créatifs), et en renforçant les dynamiques de coopération transfrontalières et interrégionales, en vue de renforcer l'ancrage territorial de l'industrie.

Ces impulsions seront activées en s'appuyant sur les différentes initiatives politiques existantes et en **renforçant la cohérence et l'efficacité globale du policy mix (cf section 3.5)**, en lien avec la recommandation spécifique par pays adressée à la Belgique par le Conseil en juin 2014 en matière d'efficacité du système de soutien à l'innovation[9]. **L'articulation entre la politique des Pôles et les autres leviers de politique économique et d'innovation sera renforcée**.

Ce système global et intégré associant recherche, innovation et développement économique et industriel peut se représenter comme ci-dessous, dont la base s'appuiera sur la politique des pôles de compétitivité et de clustering. Il sera décliné sur la base des principaux axes développés ci-après. Le point focal, la création de valeur ajoutée et d'emploi, à l'intersection de l'innovation, de la création d'entreprises et des contraintes dans l'utilisation des ressources, constitue pour la Wallonie l'objectif et le cap à maintenir. L'adéquation avec les marchés (voire leur création liés à des produits ou applications nouvelles) et les besoins sociétaux au sens large doivent guider l'orientation du soutien à l'innovation de manière large, sans toutefois négliger l'ensemble des recherches plus amont, qui à leur stade de développement envisagent peu de développement industriels, mais peuvent servir de « réservoir » à projets dans la poursuite de la mise en œuvre de la politique industrielle wallonne.

Pour y parvenir, différents programmes de soutien sont mis en place (poursuivis pour la plupart) tant au niveau wallon (Plan Marshall 4.0, CREATIVE WALLONIA, Plan Numérique, SBA wallon, NEXT) qu'au niveau européen (au travers de la Stratégie Europe 2020, de Horizon 2020, COSME, …), qui seront activés et pour lesquels les démarches vers les soutiens et collaborations extérieurs seront encouragées.

[9] http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2014/csr2014_council_belgium_fr.pdf

Consolidation d'une politique régionale d'innovation industrielle durable

Pôles de compétitivité et clusters :
interclustering, recherche et innovation technologique et non technologique, commercialisation, internationalisation

⇨**Smart specialisation**

Plan Marshall 4.0

Creative Wallonia/WECD

SBA wallon

Stratégie Europe 2020 et initiatives-phares

Programmes UE : Horizon 2020, COSME, Creative Europe,…

R&D et Innovation

- Soutien à la recherche et au développement, à l'Innovation au sens large, innovation technologique et non technologique, services et créativité
- Exploitation du potentiel des KET et TIC
- Approche centrée sur l'utilisateur et la demande
- Commercialisation, démonstrateurs, pilotes…
- Approches collaboratives

Création de VA et d'emploi
Compétitivité globale

PME et entrepreneuriat : Création d'entreprises et croissance

- Accès au financement
- Innovation et éco-innovation
- Internationalisation
- Esprit d'entreprise et créativité
- Compétences

Economie efficiente dans l'utilisation des ressources : source de croissance, d'emploi et d'innovation

- Technologies vertes
- Eco-innovation
- Efficience des ressources et des process
- Investissement et financement
- Ecologie et symbiose industrielles

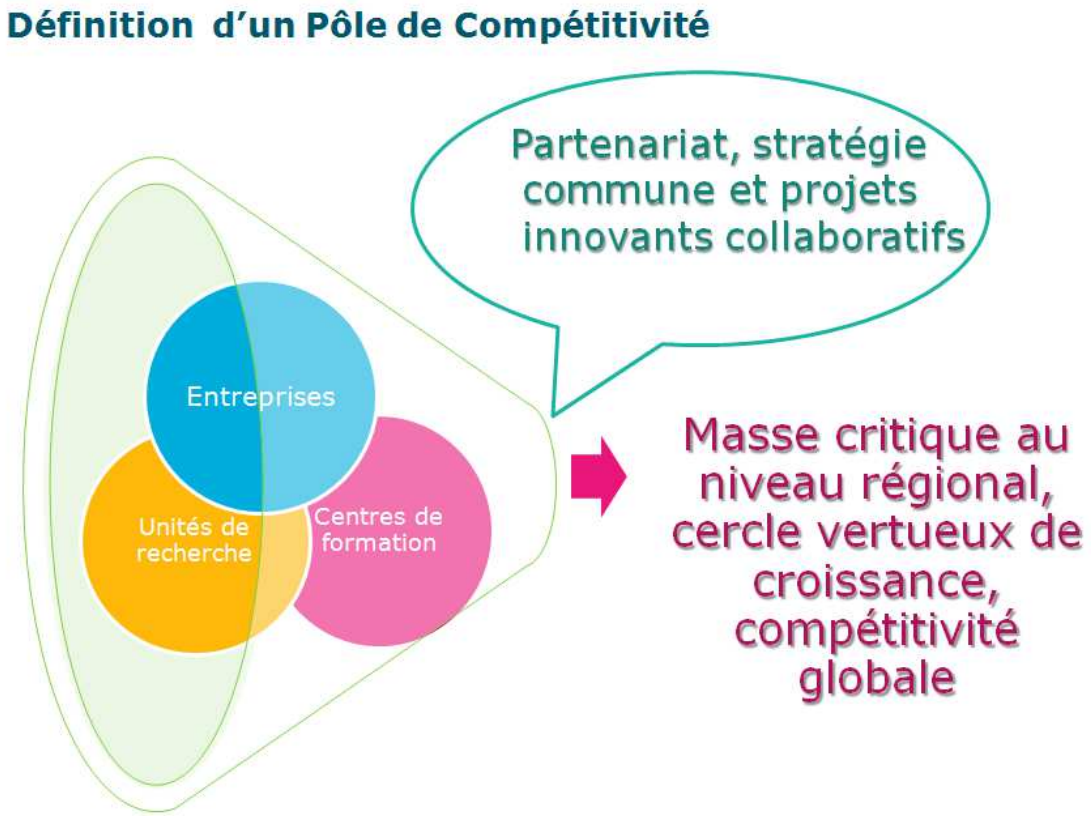
Marché, besoins sociétaux, durabilité, chaînes de valeur

Dimension territoriale :

Rôle des villes comme milieux créatifs, entrepreneuriaux et catalyseurs de d'innovation et de durabilité

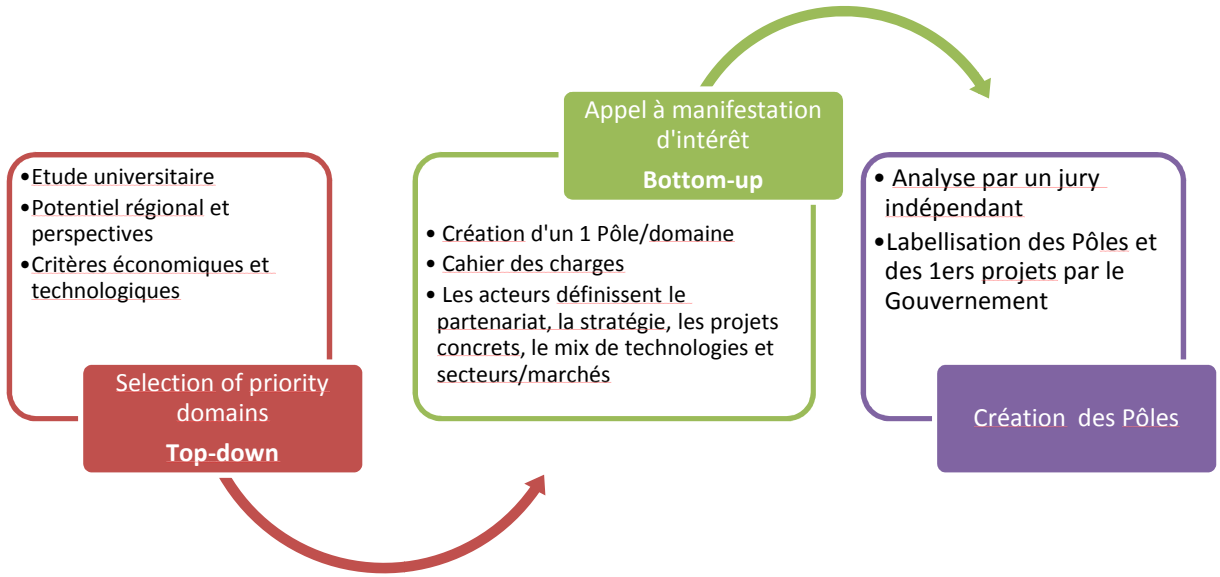
Dimension internationale (programmes UE, transfrontalière et interrégionale)

3.3 Processus de découverte entrepreneuriaux



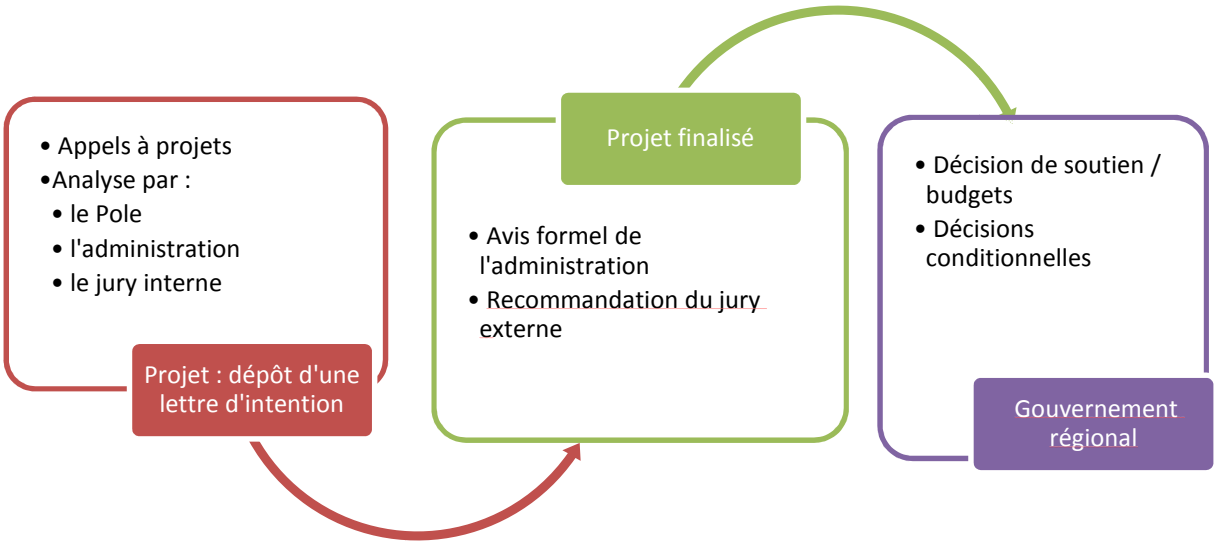
Comme explicité plus haut, les processus de découverte entrepreneuriaux sont au cœur de la Politique des Pôles de compétitivité, qui reposent sur un partenariat large entre acteurs. En effet, au-delà de l'approche top-down mobilisée pour la sélection des domaines prioritaires, la mise en œuvre de la politique se fonde sur des processus bottom-up permettant aux acteurs industriels et de la recherche d'identifier les niches de spécialisation des pôles et leur stratégie, ainsi que les projets pour sa mise en œuvre. Les domaines prioritaires de spécialisation de la Wallonie (cf section 3.4) résultent de ces processus.

Processus de création des Pôles : mix d'approches top-down et bottom-up



La sélection des projets financés repose également sur des processus d'émergence des projets mis en place au sein des Pôles, sur une base bottom-up, permettant l'implication des acteurs industriels, en ce compris les PME, et de la recherche.

Mise en œuvre de la politique des Pôles



Les **priorités stratégiques** des pôles sont en outre réévaluées régulièrement, sur base des évaluations disponibles, des recommandations émises par le jury indépendant, de l'évolution du contexte. Les conseils d'administration des Pôles jouent un rôle central dans le dispositif. En effet, les domaines d'activité des pôles de compétitivité sont régulièrement revus par leurs Conseil d'administration pour les mettre à jour en lien avec leurs réalités industrielles. Leurs priorités de développement sont donc ainsi réactualisées sur la base soit de nouveaux résultats, soit de marchés dans lesquels les industriels veulent s'inscrire. C'est ainsi que par exemple, les stratégies des pôles BIOWIN, Logistics In Wallonia, Mecatech, Skywin et Wagralin ont été revues/affinées entre 2013 et 2015.

Les Pôles de compétitivité sont composés principalement d'entreprises, très majoritairement des PME, de 63 à 93% selon les pôles de compétitivité, et l'agilité avec laquelle les stratégies d'innovation peuvent être adaptées, revues, réorientées constitue un facteur clé de réussite.

C'est pourquoi, au travers des **axes d'approfondissement** proposés pour la Stratégie de spécialisation intelligente (cf sections 3.5 et 4.1), l'alimentation en continu des dynamiques d'innovation et des processus de découverte entrepreneuriaux sera stimulée dans les Pôles et au sein de l'ensemble de l'écosystème régional. C'est notamment l'objet des actions qui viseront à impliquer et mieux soutenir les PME innovantes, à stimuler les dynamiques cross-sectorielles, à favoriser la participation aux programmes et réseaux européens,… Le renforcement de l'efficience du policy mix et le développement des synergies entre opérateurs joueront un rôle central à cet effet (cf section 3.5).

Cette dynamique est évolutive, et en cela répond aux processus de découverte entrepreneuriaux, car, la structuration des réseaux, si l'on prend l'exemple de MECATECH, se base sur une logique de filière (chaînes de valeur). MECATECH a ainsi poussé l'intégration et l'interdépendance de ses filières en proposant un regroupement des filières intégrant la micromécanique, la micro-fluidique, la microélectronique, l'électronique de puissance, la supraconductivité et l'automatisation, ; soit un assemblage de PME regroupées par compétences et basé sur la complémentarité de leur valeur. Dans le même ordre d'idée, SKYWIN a mis en place en 2013 un axe transversal consacré à la modélisation et à la simulation, soit un axe transversal qui se retrouve maintenant proposé pour tous les pôles de compétitivité sous le thème TIC – Big Data.

En conclusion, il s'agit bien d'un **processus continu** qui est mis en place afin d'assurer la concentration des ressources sur les domaines les plus pertinents, et le renouvellement des priorités, en se fondant sur les dynamiques de découverte entrepreneuriale.

3.4 Domaines prioritaires de spécialisation intelligente

Pour accentuer sa réponse aux orientations européennes, la Wallonie continuera/intensifiera la concentration de ses efforts dans des domaines dans lesquels elle dispose d'une masse critique, tant en matière de recherche que parce qu'elle dispose d'un secteur industriel structuré ou de potentiels de développement, selon une approche « chaîne de valeur ». En effet, comme montré par l'Observatoire Européen des clusters, les clusters à forte dimension intersectorielle obtiennent de meilleurs résultats. L'évaluation externe de la politique des Pôles (cf. annexe 6, section 3.2), qui a confirmé la pertinence des Pôles quant à leur stratégie et leur périmètre thématique a également émis des recommandations en ce sens.

La construction des Pôles de compétitivité, basée sur un mix d'approches industrielles et technologiques, et basée sur des dynamiques cross-sectorielles se fonde en effet sur une approche « chaînes de valeur ». Les stratégies des pôles, qui permettent de couvrir une palette d'activités inter-reliées au sein de l'écosystème régional – au sein des pôles et entre eux, sont également un élément essentiel de cette dynamique.

Des renforcements seront recherchés, notamment dans les domaines des **Key Enabling Technologies** (KET) définies par la Commission. En les croisant aux domaines d'activités des 6 pôles de compétitivité, on peut déjà rapidement détecter que les domaines de spécialisation des Pôles et clusters couvrent bon nombre de Key Enabling Technologies et des TIC (voir à ce sujet le plan BIG DATA lancé par la Commission le 2 juillet 2014, et qui vise tant des objectifs concrets directement à destination des PME, comme de grands projets d'investissements ; la 5G par exemple).

Les choix qui ont été posés en 2005[10] pour déterminer les domaines d'activités dans lesquels la Wallonie souhaitait faire porter ses efforts se confirment[11]. En effet, une récente mise à jour de l'étude du positionnement de nos pôles de compétitivité parmi les régions européennes[12] nous indique, que :

- Le secteur de la pharmacie (**BIOWIN**) constitue le seul ***cluster*** wallon de ***dimension mondiale***, et se situe au **8ème** rang (+ 9 places). Il est en progrès par rapport à l'étude de 2009 (**17ème** place, vocation mondiale). 13 clusters de taille mondiale se dégagent dans ce secteur, le top 3 étant occupé par la Lombardie, l'Ile-de-France et Hovedstaden (DK). La Flandre se situe en 20ème place avec un cluster à vocation mondiale. En lien avec les spécialisations de Biowin, le secteur des dispositifs médicaux ne se positionne que très faiblement (82ème place), et ne dégage pas de masse critique ;
- Le Pôle Greenwin, dont le domaine principal d'activité concerne les produits chimiques se positionne en 22ème position (- 1 place), avec un ***cluster*** de ***dimension européenne***. Dans l'étude de 2009, la Wallonie se classait en

[10] Capron H., « Les pôles de compétitivité wallons », Rapport de recherche financé par le Ministère de la Région wallonne pour l'Economie, l'Emploi et le Commerce extérieur, janvier 2006.
[11] Capron H., Depelchin M., Maghe V., Schoon A., « Conditions de faisabilité du 6e pôle de compétitivité sur les technologies environnementales", Rapport au Ministère wallon de l'Economie, des PME, du Commerce extérieur, des Technologies nouvelles et de l'Enseignement supérieur, DULBEA – CERT, Université Libre de Bruxelles, 2010.
[12] Département de la compétitivité et de l'innovation de la DGO6, « Analyse du positionnement international des pôles (actualisation étude de 2009 réalisée par le prof. Capron) – 1ers résultats », 2014.

21ème position, avec un cluster de taille régionale seulement. A noter que la Flandre se positionne en 2ème place, avec un cluster de taille mondiale. La complémentarité avec la Flandre, ainsi que le positionnement sur des niches spécifiques apparaissent nécessaires dans ce secteur. Les autres clusters de dimension mondiale sont Rheinland-Pfalz, Cheshire, Dusseldorf et Köln.

Pour couvrir le volet « nouveaux matériaux » du Pôle, le secteur des plastiques, ainsi que les équipements, appareils et services de construction a été repris. Pour ces deux domaines, la Wallonie présente des clusters de taille européenne, mais ne présente pas un positionnement très favorable. Il s'agit de secteurs où un nombre important de clusters se dégagent. Pour les 2 secteurs, la Flandre dégage des clusters de taille mondiale et se positionne en 7ème place. Le nombre de régions qui dégagent des positionnements favorables est assez important dans ces secteurs.

- Dans le domaine de l'ingénierie mécanique (**MECATECH**), les principaux secteurs sont les machineries lourdes et la fabrication métallique. Pour les machines, la Wallonie dégage un ***cluster à dimension mondiale*** et se situe au 21ème rang (- 8 places). Par rapport à l'étude de 2009, son indice de potentiel est stable, mais son classement s'est dégradé (13ème place dans l'étude de 2009), ce qui s'explique par les progrès réalisés par différentes régions, notamment allemandes. L'ECO attribue une étoile à la Wallonie pour ce secteur. La Flandre est en 25ème place et progresse dans ce secteur. Les 4 pôles de dimension mondiale sont Stuttgart, Emilie-Romagne, Veneto et Niedersachsen.

  Pour la fabrication métallique, la Wallonie se classe 31ème, avec un cluster de niveau européen, et progresse par rapport à l'étude de 2009 (35ème, cluster régional). La Flandre est légèrement mieux positionnée (26ème).

  Enfin, concernant les technologies de production, le positionnement wallon est plus faible : 61ème position et cluster de taille régionale. La Flandre se situe au 49ème rang. Les régions allemandes et italiennes trustent la tête du classement dans ce secteur.

- Concernant le Pôle transport et Logistique (**Logistics in Wallonia**), la Wallonie se situe en 48ème position avec un ***cluster de dimension européenne***. Si son indice de potentiel est inchangé par rapport à l'étude de 2009, son positionnement est en progrès (57ème, dimension régionale). La Flandre se situe en 16ème position, avec un cluster à vocation mondiale, mais son classement est en recul par rapport à l'étude de 2009 (7ème). Le top 3 est occupé par l'Ile-de-France, Outer London et le Lazio. Il s'agit d'un secteur peu concentré spatialement où un grand nombre de clusters se dégagent.

- Dans le secteur aérospatial (**SKYWIN**), la Wallonie se situe au 30ème rang (- 4 places), avec un ***cluster de dimension européenne***. L'étude de 2009 la positionnait en 26ème place. Hambourg, Midi-Pyrénées et le Lancashire occupent la tête du classement, seuls les deux premiers étant de taille mondiale. A noter qu'avec seulement 36 clusters de taille au moins régionale qui se dégagent au niveau européen étant donné la forte concentration géographique dans ce secteur, il faut relativiser le positionnement de la Wallonie. Toutefois, étant donné le positionnement wallon sur les chaînes de

valeur concernées par ce secteur, l'analyse centrée sur le seul secteur aérospatial peut conduire à sous-estimer le positionnement réel de la Wallonie.

- Dans le domaine agro-alimentaire (**WAGRALIM**), deux secteurs ont été considérés: l'alimentation et les produits agricoles. Pour l'alimentation, la Wallonie se situe en 50ème position (+ 14 places), avec un ***cluster de dimension régionale***. Son indice de potentiel est en hausse par rapport à l'étude de 2009, de même que son classement (64ème). La Flandre se situe au 5ème rang avec un cluster de taille mondiale. Il s'agit d'un secteur où de nombreux clusters sont identifiés, dont 20 de taille mondiale, le top 4 étant occupé par la Bretagne, Niedersachsen, Emilie-Romagne et pays de Loire. Pour les produits agricoles, la Wallonie se situe en 72ème position, avec également un cluster de taille régionale. La Flandre est 45ème, avec un cluster de taille européenne. Les deux clusters de taille mondiale qui se dégagent sont l'Andalousie et la Catalogne.

Par ailleurs, les représentants des entreprises ont mesuré l'impact des Pôles en 2012 et 2014.

Les principales conclusions de leur étude de 2012 étaient les suivantes :

1. Le plan a réussi à mobiliser **une part significative de l'économie industrielle wallonne : 550 entreprises qui représentent une part importante de la valaur ajoutée ;**
2. Les entreprises qui ont adhéré au plan comptent parmi **les plus dynamiques** de la Wallonie (et les Pôles ont joué un rôle accélérateur) ;
3. Le plan a réussi à aligner **550 entreprises en Pôle Position** sur le **circuit international de la course à l'Innovation** ;
4. On n'engrange aujourd'hui que les **premiers résultats** de cet investissement : l'emploi de ces entreprises passe de 20,5 à 23,5% par rapport à l'ensemble de l'industrie wallonne ;
5. Les **PME** sont majoritaires parmi les membres des pôles et elles drainent actuellement 57% des budgets industriels cumulés de R&D.

Les résultats de l'étude 2014 montraient que :

1. les pôles comptent 680 entreprises membres, qui représentent 37% de la valeur ajoutée de la Wallonie ;
2. la croissance des entreprises membres des pôles de compétitivité est de 20% supérieure aux autres entreprises industrielles, et encore plus importante pour celles qui participent à des projets ;
3. 150 brevets ont été déposés, et 20 licences vendues ;
4. un renforcement du nombre des PME (83% de membres).

Sur la base des derniers rapports d'activité des pôles, on constate que ceux-ci sont composés principalement d'entreprises, très majoritairement des PME, de 63 à 93% selon les pôles de compétitivité, et que l'agilité avec laquelle les stratégies

d'innovation peuvent être adaptées, revues, réorientées constitue un facteur clé de réussite.

Récemment, le pôle de compétitivité MECATECH faisait le point sur ses résultats, et son directeur indiquait que « Le travail en réseau n'est pas une mode mais une nécessité absolue », et que ses deux principaux guides d'action étaient constitué de :

- « L'hybridation des technologies dont certaines improbables »;
- l'émergence « d'innovations de rupture. »

Ce dernier notait encore que les PME membres de son pôle de compétitivité ont vu passer leur emploi de 2.314 ETP à 3.751 ETP de 2005 à 2013, soit une progression de +62%.

Les Pôles de compétitivité et les clusters, grâce au maillage qu'ils ont réalisé, semblent donc les structures les plus pertinentes pour jouer un rôle central dans la diffusion et le déploiement des technologies clés au sein de l'économie régionale, notamment via l'activation de fertilisations croisées entre tous leurs partenaires, et ce au vu de leur positionnement et évolutions.

On trouvera ci-dessous, les recouvrements entre les domaines d'activités des Pôles de compétitivités et des clusters avec les Key Enabling Technologies (KET) définies par la Commission.

	Pôles de Compétitivité	Biowin	Wagralim	Skywin	Liw	Mecatech	Greenwin
KET	TIC	X	X	X	X	X	
	Micro-nano-électronique			X	X	X	
	Matériaux avancés	X	(X)	X	X	X	X
	Biotechnologie Industrielle	(X)				X	X
	Nanotechnologies					X	X
	Photonique	X				X	
	Système avancés de fabrication		X			X	X

	Clusters	TIC-Infopôle	TWEED	Photonique	TWIST	CAP 2020	Plastiwin	Eco-Construction
KET	TIC	X	X	X	X			
	Micro-nano-électronique		X					
	Matériaux avancés		X				X	X
	Biotechnologie Industrielle							
	Nanotechnologies						X	
	Photonique			X				
	Système avancés de fabrication		X					

Source : DGO6/DPE, sur base d'une enquête menée auprès des Pôles et Clusters, 2013.

Les pôles de compétitivité couvrent l'ensemble des Key Enabling Technologies (KET), de minimum 2 pour WAGRALIM à toutes pour MECATECH. Il est par contre intéressant de noter que deux domaines transversaux couvrent la plupart des pôles : il s'agit

d'une part des matériaux avancés pour l'ensemble des pôles et des TIC pour 5 de ceux-ci. La couverture des technologies par les pôles de compétitivité et les clusters correspond à la volonté du Gouvernement de travailler de manière transversale dans le domaine des TIC, ainsi que dans le domaine du développement durable et de l'économie circulaire (NEXT), dont les matériaux avancés font notamment partie. Une attention particulière sera apportée aux technologies Greentech et aux technologies Cleantech, dans lesquelles des compétences devront être développées au service d'entreprises qui se positionnent sur de nouvelles technologies.

Les structures transversales, tant pour les TIC que pour la Créativité (dont le programme CREATIVE WALLONIA), le développement durable et l'économie circulaire ont déjà été précédemment validées par le Gouvernement ; il convient maintenant que les opérateurs proposent de nouveaux projets ambitieux de développement industriel.

Le tableau de la page suivante propose les **principaux domaines prioritaires de spécialisation de la Wallonie tels qu'ils résultent du processus de développement à l'œuvre au sein des Pôles et clusters**. Leurs priorités stratégiques, qui sont régulièrement actualisées et liées à leurs objectifs de marchés, seront mises en lien avec les priorités européennes, et seront la base des projets de recherche financés par la Wallonie. Comme explicité plus haut, ces priorités sont évolutives en lien avec les processus de découverte entrepreneuriaux à l'œuvre au sein des Pôles.

Les domaines détaillés ci-après constituent des ensembles cohérents, permettant le développement de dynamiques cross-sectorielles, qui seront encouragées dans le sens de la mise en place de filières (**chaînes de valeur**), d'hybridation des technologies et de transversalité. La stratégie de spécialisation intelligente de la Wallonie sera donc approfondie sur la base d'une approche fondée sur les chaînes de valeur, avec pour objectifs de les développer et de les ancrer au sein de l'écosystème régional, mais également de les inscrire dans des chaînes de valeur européennes et mondiales. Les différentes orientations décrites aux sections suivantes s'inscrivent dans cette perspective (dynamiques inter-pôles et cross-sectorielles, lien aux marchés, internationalisation, implication des PME, économie circulaire,…).

Des analyses spécifiques en la matière seront développées en collaboration avec les pôles, que ce soit au niveau des principales chaînes de valeur structurantes du tissu wallon ou de niches en émergence, selon les besoins qui seront identifiés, et en lien avec les initiatives existantes au niveau régional ou européen (dans le cadre de la Vanguard Initiative notamment). La réflexion méthodologique est en cours à ce propos.

En effet, une étude spécifique menée par la DGO6 relative aux chaines de valeur (cf annexe 6, section 3.2) a permis de montrer la nécessité de considérer la situation de l'industrie régionale dans le contexte des chaînes de valeur régionales et mondiales, et non pas de façon isolée. Les éléments utiles à mettre en place seront analysés pour permettre une optimisation des retours à l'échelle de la Wallonie. De plus, pour examiner les performances globales de l'industrie, par exemple en termes de taux de productivité ou taux de valeur ajoutée, il importe d'établir un étalonnage international non seulement au niveau de l'industrie, des secteurs ou des entreprises individuelles,

mais aussi et surtout au niveau des activités spécifiques réalisées dans le pays ou la région en comparaison avec celles des concurrents ; bref se comparer avec les maillons concurrents.

En plus des domaines de spécialisation des Pôles, une attention soutenue sera apportée aux secteurs des industries créatives et culturelles, ainsi que des services à haute intensité en connaissances, comme points d'appui essentiels pour la stimulation des dynamiques d'innovation et de création de valeur ajoutée au sein des Pôles. Il s'agira d'un axe transversal d'intervention (cf. infra), en lien avec le Programme Creative Wallonia et l'action de l'Agence pour l'Entreprise et l'Innovation (AEI).

Domaines de spécialisation prioritaires des Pôles de Compétitivité et Clusters wallons

Propositions Thèmes prioritaires	Pôles de Compétitivité	Clusters
	Domaines d'activités	
Processus industriels et nouveaux matériaux	**MECATECH** Génie mécanique : création de « systèmes fonctionnels » (machines, équipements industriels ou produits de consommation) s'appuyant sur des technologies diverses avec un focus sur matériaux et surfaces du futur, recyclage des métaux, technologies de mises à formes dont additive manufacturing, microtechnologies et mécatronique, maintenance intelligente.	**PLASTIWIN** Plasturgie : polymères, plastiques techniques, élastomères et caoutchoucs, produits moussés, composites, textiles techniques
	GREENWIN Chimie verte, technologies environnementales, traitement et réutilisation des déchets et effluents, gestion des eaux usées, chimie bio-sourcée, gestion et stockage de l'énergie, construction durable et rénovation	
	LOGISTICS IN WALLONIA Transport, logistique et mobilité : multi modalité, logistique durable, sûreté de la chaîne d'approvisionnement, logistique interne et gestion des processus industriels	
	SKYWIN Matériaux composites et alliages métalliques, processus industriels, systèmes embarqués, services aéroportuaires, systèmes et applications spatiales, modélisation et simulations	
Santé et alimentation	**BIOWIN** Biomarqueurs, diagnostics in vitro et in vivo, outils et équipements innovants, systèmes d'administration des médicaments, thérapies innovantes (thérapie cellulaire, protonthérapie), IT appliquées à la santé humaine, équipement médical, recherche de médicaments, procédés innovateurs et innovations organisationnelles	

Propositions Thèmes prioritaires	Pôles de Compétitivité	Clusters
	Domaines d'activités	
	WAGRALIM Alimentation santé et qualité nutritionnelle, efficience industrielle, emballage et agro-industrie durable	
Développement durable - Construction et énergie durables	**GREENWIN** Chimie verte, traitement et réutilisation des déchets et effluents, gestion des eaux usées, chimie bio-sourcée, gestion et stockage de l'énergie, construction durable et rénovation	**TWEED** Développement des secteurs de l'énergie durable: sources d'énergie renouvelables, développement de nouveaux procédés et produits permettant des économies d'énergie et l'efficience énergétique
		ECO-CONSTRUCTION Construction verte et éco-rénovation
		CAP 2020 Construction durable, construction à faible consommation d'énergie, construction à haute performance énergétique
Transport et mobilité	**LOGISTICS IN WALLONIA** Transport, logistique et mobilité : multi modalité, logistique durable, sûreté de la chaîne d'approvisionnement, logistique interne et gestion des processus industriels	
	SKYWIN Matériaux et procédés composites, métalliques, systèmes embarqués, services aéroportuaires, applications spatiales, modélisation et simulations	

Propositions Thèmes prioritaires	Pôles de Compétitivité	Clusters
	Domaines d'activités	
Technologies Digitales	**Plateforme BIG DATA**	**INFOPOLE CLUSTER TIC** Mobilité intelligente, e-health, technologies vertes, Internet des objets, serious games, big data, open data, transmedia
		TWIST Imagerie 3D stéréoscopique, serious games, medias digitaux, Internet et contenu mobile, numérisation et archivage numérique, reconnaissance des mouvements
		PHOTONIQUE Laser et applications, mesure et contrôle, vision et imagerie, composants optiques, photovoltaïque, technologies de la lumière (LED)

Source : Stratégies des Pôles et Clusters, http://clusters.wallonie.be

3.5 Policy mix

Comme recommandé par l'OCDE[13] notamment, le Gouvernement Wallon entend renforcer ses efforts afin d'assurer une cohérence et une efficience accrue de son policy mix.

Il s'agit d'une part de consolider la politique des Pôles de Compétitivité et la politique industrielle régionale en activant l'ensemble des leviers pertinents, selon une approche coordonnée. Les synergies entre outils régionaux de nature horizontale et les Pôles de Compétitivité seront en particulier recherchées, notamment en matière de soutien aux PME à potentiel de croissance, d'internationalisation, d'accès au financement, de soutien à la R&D, de formation, d'infrastructures,…

En effet, les Pôles et clusters constituent des interlocuteurs privilégiés en la matière, via le rôle d'interface qu'ils peuvent jouer entre secteurs, industrie et recherche, producteurs et consommateurs,…

L'articulation renforcée entre Pôles de Compétitivité et services de soutien en matière économique, technologique ou d'internationalisation permettra de nourrir les processus de découverte entrepreneuriaux au sein des pôles, que ce soit en matière d'innovation, de lien au marché, d'implication des PME innovantes, ou de démarches de collaborations internationales. Dans ce cadre, la rationalisation des outils d'animation économique et technologique sera poursuivie. Il convient en effet de donner les leviers adéquats à la récente Agence de l'Entreprise et de l'Innovation pour que celle-ci puisse assurer et garantir une cohérence et une efficience accrue des différents outils d'intervention dans son environnement.

Cette cohérence et ce lien se fera au travers de la « régulation » mise en place par l'Agence de l'Entreprise et de l'Innovation dont les principes ont été approuvés par le Gouvernement le 16 juillet 2015(voir aussi section 4.3).

D'autre part, les efforts seront poursuivis pour simplifier les dispositifs de soutien aux entreprises et en améliorer la lisibilité, notamment concernant le soutien aux PME et à la R&D et à l'innovation. Une articulation renforcée entre programmes d'innovation des Pôles et les autres programmes de recherche régionaux sera mise en place.

La politique régionale de recherche sera davantage axée sur la valorisation économique et commerciale de celle-ci et la création d'emplois visera à consolider les domaines de spécialisation intelligente de la Région, en articulation avec les priorités européennes. Elle liera plus étroitement encore recherche, politique industrielle, politique économique et politique de formation avec les niveaux de pouvoir concernés.

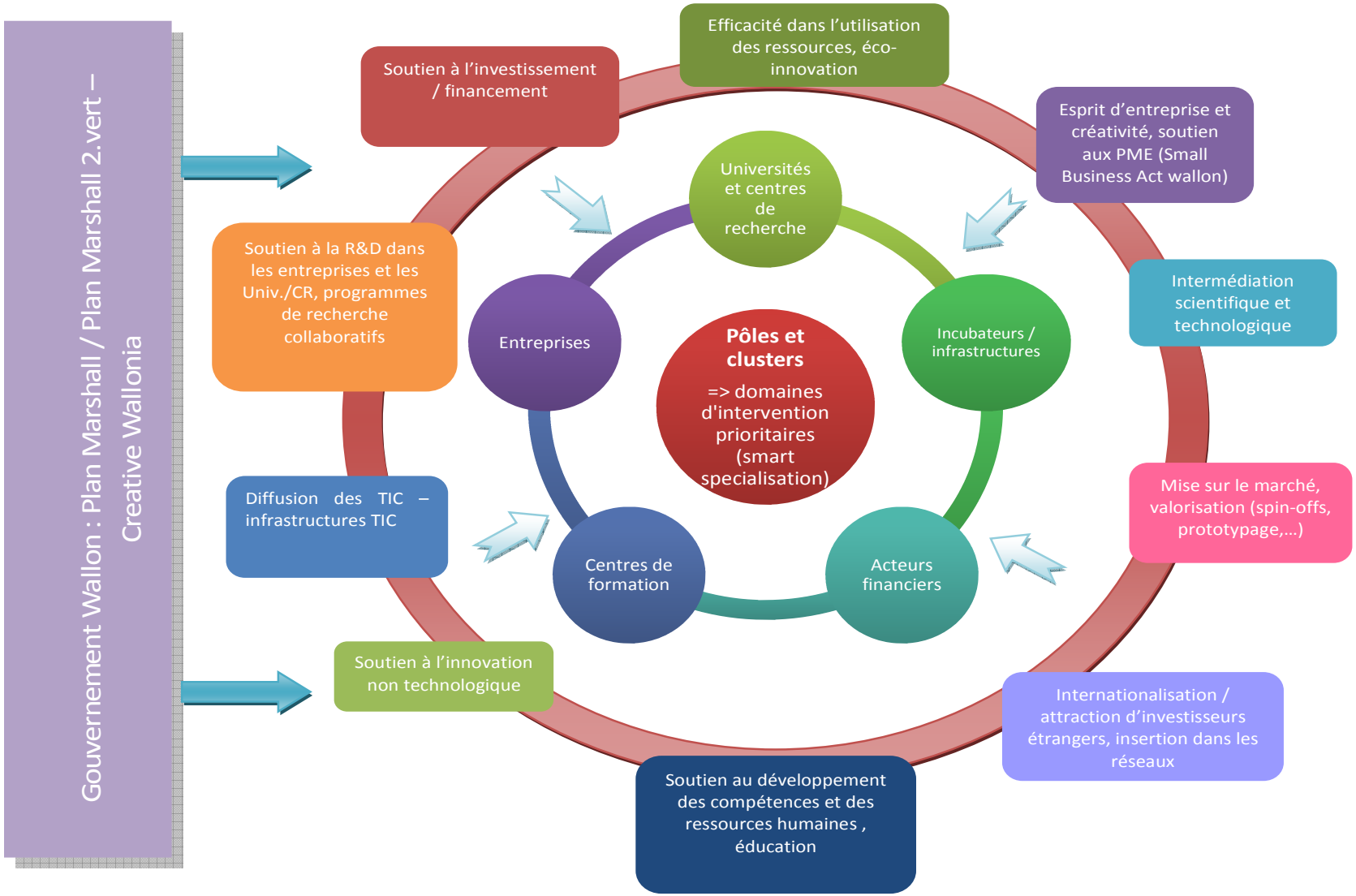
[13] OCDE, "Examen de l'OCDE sur l'innovation régionale : Wallonie, Belgique", Centre de Conférences de l'OCDE, 12 et 13 juin 2012, p. 195.

La figure ci-dessous représente l'ensemble des interactions et des objectifs possibles entre les grands types d'acteurs économiques/non économiques au sens large présents en Wallonie.

En synthèse, les améliorations proposées concernant le policy mix sont les suivantes :

- Le cadre stratégique proposé dans le présent document concernera l'ensemble des leviers des politiques industrielle et d'innovation, permettant une meilleure mobilisation de ceux-ci vers les domaines de spécialisation prioritaires de la Région ;
- Les synergies seront dans ce cadre développées davantage entre les principaux plans développés en Wallonie, au service des objectifs prioritaires définis par le Gouvernement ;
- Les outils pertinents seront mobilisés au service de la dynamique des pôles de compétitivité, p.ex. les instruments financiers, le développement d'incubateurs spécialisés, financements européens,…
- Les synergies entre opérateurs seront renforcées, notamment au travers de la mise en place de l'AEI, et en particulier entre Pôles et autres opérateurs. Il s'agira notamment de stimuler les interactions entre les pôles et l'ensemble de l'écosystème régional ;
- Au travers de la réforme des mesures de soutien à la R&D et de la politique des Pôles, une meilleure couverture de l'ensemble de la chaîne d'innovation sera assurée.
- Les mesures de simplification permettront en outre de renforcer la lisibilité et la visibilité des outils disponibles et du système dans son ensemble.

Développement d'un policy mix cohérent et efficient



3.6 Axes prioritaires d'approfondissement des politiques régionales industrielles et de RDI

Afin de consolider la Stratégie régionale de spécialisation intelligente, **quatre axes d'approfondissement** des politiques industrielle, de R&D et d'innovation wallonnes ont été identifiés. Ceux-ci seront déclinés tant au niveau de la politique des Pôles de compétitivité (cf section 4.1), qui comme présenté ci-avant est au cœur de la stratégie, que dans les projets qui seront soumis au financement – quelles qu'en soient les modalités (cf section 4.2) ; qu'ils répondent à des appels à projets, ou soient présentés dans le cadre des aides dites « guichet » :

1. **Stimulation des dynamiques de R&D et d'innovation**, en tenant compte de l'ensemble du cycle d'innovation et de la créativité, de l'innovation au sens large et des potentialités à retirer des fertilisations croisées entre secteurs (et Pôles/clusters) ;

   Afin de renforcer l'impact des politiques sur l'économie régionale, un accent renforcé sera notamment placé sur la **valorisation industrielle** de la recherche, le déploiement des technologies génériques clés (KETs) en ce compris les TIC, la commercialisation et le lien aux marchés ;

   L'innovation non technologique sera encouragée, en se fondant notamment sur les interactions entre secteurs industriels et services, en particulier dans les domaines de la créativité et des TIC, et les politiques axées sur la demande et l'utilisateur (de type living labs / fab labs) seront renforcées de manière à stimuler la diffusion et l'adoption des technologies sur le marché (y compris via les transferts de technologies), et de s'inscrire dans une optique de réponse aux besoins sociétaux.

   Il s'agit également, en s'appuyant sur la dynamique de Creative Wallonia, de favoriser l'émergence d'une culture généralisée de l'innovation au sein de la société (étudiants, enseignants, chercheurs, entrepreneurs). Cette démarche se réalisera en interaction avec l'Agence pour l'Entreprise et l'Innovation, et sera articulée avec les projets qui auront été financés dans le cadre des Fonds européens.

   Cette **articulation industrie/services** sera de nature à favoriser la modernisation du tissu industriel et à consolider les chaînes de valeurs.

2. **Implication des PME** dans les dynamiques industrielles et d'innovation et stimulation de l'entrepreneuriat innovant ;

   Les PME sont au cœur du tissu économique wallon, et leur implication renforcée dans la dynamique d'innovation est une nécessité pour assurer la maximisation des effets d'entraînement de cette politique sur le tissu régional, que ce soit en termes de croissance, d'emploi, d'innovation ou d'internationalisation.

Des modalités d'accompagnement adaptés seront développées, et les procédures simplifiées. La priorité donnée aux PME est au cœur du SBA adopté par le Conseil des Ministres le 4 juin 2015[14]. Cette priorité est confirmée dans les nouveaux axes de ce SBA qui fait la suite du document approuvé en 2011, et dont le principe a été jugé comme une bonne pratique par la Commission[15].

Par ailleurs, les opérateurs technologiques et non technologiques de soutien aux PME verront leurs rôles redéfinis lorsqu'il s'agira de soutenir des entreprises en phase d'innovation. Une coordination centralisée sera assurée par l'Agence de l'Entreprise et de l'Innovation, via notamment l'établissement de **contrats d'objectifs** pour ce qui concerne les financements octroyés par le FEDER.

L'accent renforcé sur la créativité, l'innovation non technologique et l'articulation avec les services évoqués au point précédent constituera en outre un vecteur d'implication des PME. Des liens avec les processus initiés au travers du SBA wallon, de Creative Wallonia et de Wallonia, European Creative District pourront être valorisés dans cette perspective.

3. **Internationalisation** des acteurs industriels et d'innovation, au travers d'une articulation accrue avec les programmes européens, une implication renforcée dans les réseaux européens et un ciblage des coopérations bilatérales et interrégionales ;

Dans la perspective d'une prise en compte renforcée de la dimension internationale au sein de la Stratégie de spécialisation intelligente, une réflexion a été initiée début 2014 en coopération avec les Pôles de Compétitivité, et sera poursuivie activement.

L'objectif est également de capitaliser sur l'analyse des chaînes de valeurs afin de mettre en exergue les domaines technologiques/d'application dans lesquels la Wallonie dispose de niches porteuses et qu'il convient de développer.

En parallèle, une réflexion plus large a été initiée afin de développer une stratégie commune et coordonnée pour une mobilisation plus efficace des programmes européens par les différents acteurs wallons, notamment Horizon 2020 et COSME. Il s'agit d'activer les synergies entre opérateurs actifs sur ce volet international, d'assurer une meilleure circulation de l'information, de mieux réfléchir l'articulation entre politiques régionales et européennes, que ce soit sur le plan des priorités, de la mise en œuvre et de l'accès aux financements, et d'une participation plus importantes aux appels à projets européens.

Une approche plus ciblée et plus stratégique des coopérations transfrontalières et interrégionales, sur la base de la stratégie de

[14] On trouvera en annexe 5 la décision d'adoption du Small Business Act par le Gouvernement Wallon
[15] http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/best-practices/database/SBA

spécialisation intelligente et des coopérations inter-clusters sera également souhaitée de la part des intervenants.

4. Renforcement de la **dimension du développement durable et de la stimulation de l'efficacité dans l'utilisation des ressources** comme axe transversal à la politique industrielle et d'innovation.

   Dans le cadre du Plan Marshall 2.vert, différentes initiatives ont été prises en vue d'inscrire résolument la politique industrielle wallonne sur la voie de la durabilité. Outre la dynamique de développement durable, qui est transversale et est inscrite dans la politique des Pôles notamment via le 6ème Pôle et les appels à projets spécifiques, un axe d'écologie industrielle – Reverse Metallurgy, VERDIR, NEXT, circuits courts, … a été développé.

   La promotion de l'utilisation efficace des ressources ouvre d'importantes perspectives économiques, via les gains de productivité générés, la baisse des coûts et l'ouverture à de nouveaux marchés. Le développement des « technologies vertes » et de l'éco-innovation donnera un élan supplémentaire à l'innovation et à la création d'emplois. La politique industrielle durable, l'éco-innovation, le développement de la bioéconomie, les éco-technologies sont des facteurs majeurs du développement d'une économie wallonne durable et efficace dans l'utilisation des ressources.

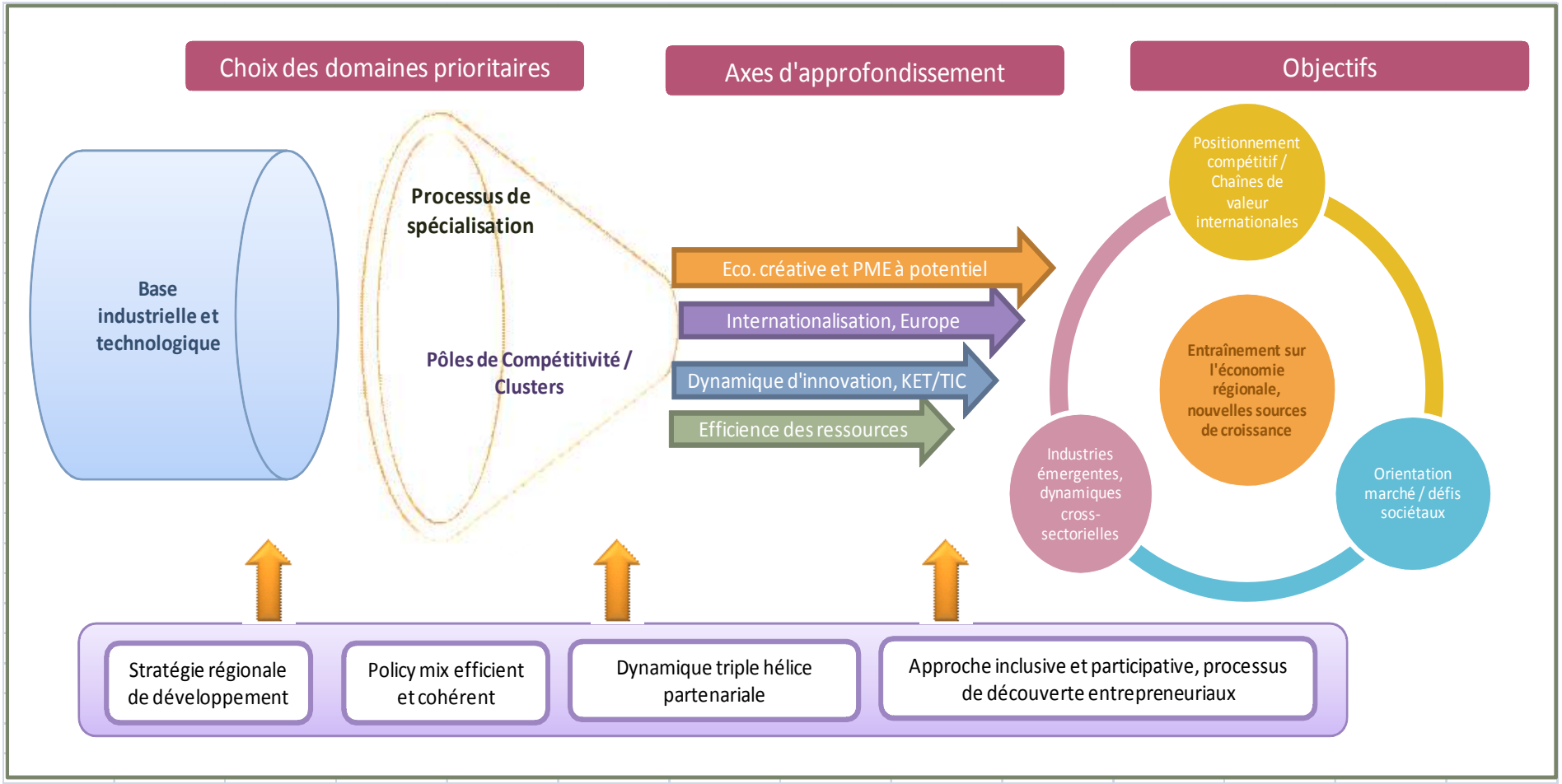
   Le passage à une économie compétitive à faible intensité de carbone nécessite de trouver des solutions innovantes dans les domaines de l'énergie, des transports, de l'industrie et des TIC. A cet égard, l'éco-innovation peut renforcer la compétitivité de l'industrie wallonne, ouvrir de nouveaux marchés à l'exportation et créer de nouveaux emplois.

De manière générale, les **outils de monitoring et d'évaluation des politiques** mises en œuvre (notamment des Pôles, cf section suivante) seront encore développés de façon à en assurer l'efficacité et un pilotage efficient, en fonction des évolutions du contexte, comme cela a déjà été le cas pour l'évaluation externe de la politique des pôles de compétitivité, dirigée par l'IWEPS[16] (cf annexe 6, p.21).

On peut schématiser les axes d'approfondissements de la stratégie de la recherche et de spécialisation intelligente de la Wallonie de la manière suivante.

Le cœur des objectifs étant positionné sur la « recherche » de nouvelles sources de croissance de l'économie régionale.

[16] IWEPS/ERDYN, "Évaluation des résultats atteints par la politique des pôles de compétitivité wallons. Rapport final", 23 Janvier 2014.


Choix des domaines prioritaires
Axes d'approfondissement
Objectifs
Base industrielle et technologique
Processus de spécialisation
Pôles de Compétitivité / Clusters
Eco. créative et PME à potentiel
Internationalisation, Europe
Dynamique d'innovation, KET/TIC
Efficience des ressources
Positionnement compétitif / Chaînes de valeur internationales
Entraînement sur l'économie régionale, nouvelles sources de croissance
Industries émergentes, dynamiques cross-sectorielles
Orientation marché / défis sociétaux
Stratégie régionale de développement
Policy mix efficient et cohérent
Dynamique triple hélice partenariale
Approche inclusive et participative, processus de découverte entrepreneuriaux

4 Plan Marshall 4.0 – Mise en oeuvre

4.1 Politique des Pôles de compétitivité

La politique des pôles de compétitivité en est à son troisième chapitre, après la phase de lancement durant la période 2005-2009, la phase de consolidation de 2009 à 2014, une phase d'expansion, de concentration et de rationalisation de la politique des pôles sera menée sur la période 2014-2019.

Cette phase tiendra compte des résultats des différentes évaluations et mécanismes externes de gouvernance mis en place. Toutefois, sans renoncer aux appels à projets annuels, qui doivent continuer à renforcer le socle du renouveau industriel wallon par le développement de projets d'innovation de rupture, les différentes évaluations ont émis plusieurs recommandations à cet égard.

Le renouvellement de la stratégie des pôles de compétitivité sera poursuivi de telle manière que ceux-ci approfondiront notamment la stratégie de spécialisation intelligente.

Les stratégies des pôles de compétitivité seront partagées avec le jury international des pôles qui sera le centre de la politique d'évaluation, en lien avec l'IWEPS, la DGO6 et l'AEI pour le volet statistique et prospectif, et qui en validera les redéfinitions et objectifs stratégiques. La création d'un système d'information sur la politique des pôles afin d'en faciliter le monitoring et l'évaluation a été confiée à l'IWEPS ; un groupe de travail réunissant l'ensemble des acteurs concernés a été constitué.

En ce qui concerne les axes transversaux, une rationalisation de l'offre actuellement développée, le cas échéant dans chacun des pôles de compétitivité, sera réalisée, de telle manière à la mettre à la disposition de l'ensemble des pôles et de leurs partenaires.

Selon la logique explicitée plus haut, 4 axes d'approfondissement de la dynamique des Pôles de Compétitivité seront poursuivis afin de favoriser les processus d'innovation et l'émergence de niches porteuses de valeur ajoutée au sein des Pôles et clusters :

1. **Stimulation des <u>dynamiques de R&D et d'innovation</u> au sein des pôles, en tenant compte de l'ensemble du cycle d'innovation et de la créativité, de l'innovation au sens large et des potentialités à retirer des fertilisations croisées entre secteurs et Pôles/clusters.**

La valorisation des résultats constituera une priorité, et une attention particulière sera apportée aux retombées socio-économiques (valorisation industrielle de la recherche, le déploiement des technologies génériques clés, la commercialisation et le lien aux marchés) de tous les types de projets qui seront mis en œuvre dans le cadre de cette politique. La valorisation dans les entreprises membres des pôles de compétitivité évoluera et sera renforcée par des procédures plus appropriées et plus souples de transfert des résultats de la recherche, quel que

soit l'opérateur qui l'aura réalisée, et quel qu'en soit le type et la source de financement (cf. section recherche et cf. rôle des acteurs).

Des projets structurants pour les membres et de manière générale pour les domaines des pôles seront recherchés, soit par le développement et la mise sur le marché de prototypes industriels (projet PHOEBUS), soit par le développement de plateforme d'innovation associant la recherche et l'industrie (plateformes Protonthérapie ou Reverse metallurgy). Une vision/pilotage global(e), tenant compte des possibilités de financement au travers des fonds européens (2014-2020) sera mise en place.

Les pôles de compétitivité développeront des partenariats entre entreprises de domaines d'activité différents, et notamment entre industrie et services. Cette articulation industrie/services sera de nature à favoriser la modernisation du tissu industriel, à consolider les chaînes de valeur, à favoriser l'innovation cross-sectorielle et l'émergence de nouvelles niches et chaînes de valeur porteuses, notamment dans les Key Enabling Technology (Technologies génériques clés - KET). Cela sera également de nature à favoriser l'innovation non technologique, en particulier dans les domaines de la créativité et des TIC.

Il est en effet prévu par la Déclaration de Politique Régionale 2014-2019 de développer des axes d'actions transversaux dédiés à la créativité, à l'innovation business (approches du marché, innovation organisationnelle) et aux TIC dans la politique des Pôles.

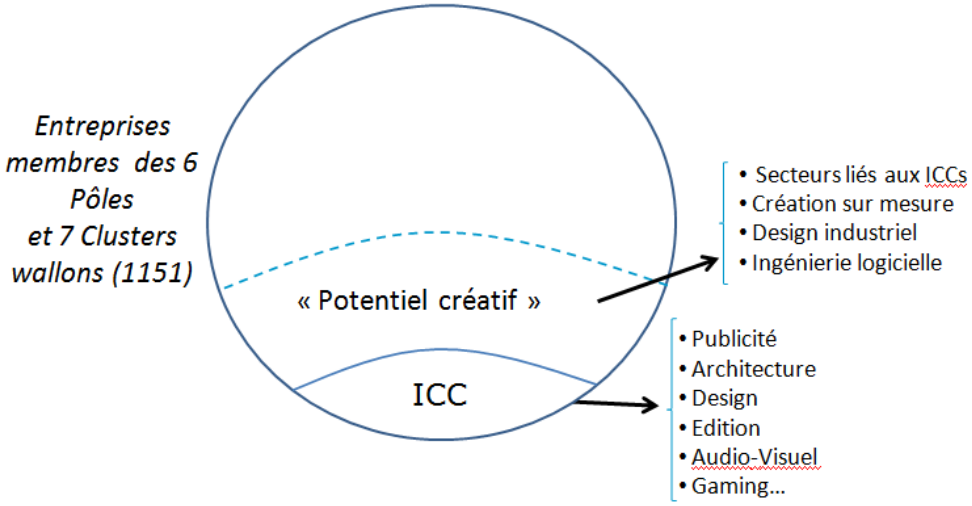
Des axes transversaux pourront être mis en place, destinés, comme cela a été le cas pour la décision de mise en place de la plateforme BIG DATA, à identifier des demandes pointues d'entreprises, et à formaliser une réponse par un/des acteurs wallons. Le réseautage sera ainsi amplifié dans des secteurs connexes aux pôles de compétitivité, et de nouveaux liens entre entreprises de domaines différents seront ainsi créés.

Ce processus d'identification de la demande et de l'organisation de l'offre permettra d'intégrer de nouveaux processus de différenciation dans nos entreprises qui leur permettront de présenter des produits/services présentant des caractéristiques originales que les marchés pourraient préférer.

Les politiques axées sur la demande et l'utilisateur (de type living labs / fab labs) seront renforcées de manière à stimuler la diffusion et l'adoption des technologies sur le marché (y compris via les transferts de technologies), et de s'inscrire dans une optique de réponse aux besoins sociétaux.

Cette démarche se réalisera en interaction avec l'Agence pour l'Entreprise et l'Innovation, et sera articulée avec les projets qui auront été financés dans le cadre des Fonds européens.

Au-delà de l'étude relative aux interactions entre Industries Culturelles et Créatives (ICC) et secteurs industriels réalisée en 2014, une analyse détaillée des interactions entre ICC et Pôles de Compétitivité / Clusters est en cours dans le cadre de Wallonia European Creative District (WECD), avec pour objectif d'identifier les potentiels de stimulation de l'innovation par ce biais.



De manière générale, et particulièrement pour les entreprises des pôles de compétitivité, comme pour celles qui sont membres des clusters, les processus d'innovation pourront intégrer des activités plus « créatives », comme le design, et/ou de nouveaux procédés de marketing. Il ne s'agit plus de développer le meilleur produit, encore faut-il le faire accepter et le faire connaître.

En ce qui concerne le financement :

- une collaboration effective et renforcée entre les outils publics wallons et les pôles sera mise en place. Les outils financiers seront informés dès le départ des intentions des entreprises à participer à un projet de pôle de compétitivité de manière à identifier le plus en amont possible les trajectoires de financement et à proposer immédiatement le produit le plus approprié pour accélérer la phase de développement et améliorer l'arrivée sur le marché du résultats des recherches/développements.
- Les moyens adéquats seront mis à la disposition des outils financiers pour que chacun de ceux-ci, selon leurs spécificités, et en étroite concertation, puissent intervenir à tous les stades, de la création de la spin off/out (et aux différents tours de table de financement selon la maturité du projet), à la finalisation de la recherche/développement, jusqu'à la mise sur le marché local/international, ainsi que les phases d'expansion de l'entreprise, par croissance interne (investissements, …) par croissance externe (acquisition, …), par extension/implantations d'unités à l'international.

  Des collaborations et des effets de leviers seront recherchés en mobilisant des moyens européens, ainsi que la participation à des fonds internationaux spécifiques dans les domaines de nos pôles.

En ce qui concerne la formation, les conclusions des derniers travaux du jury international relatifs aux liens entre les besoins des entreprises et l'enseignement supérieur, et à l'analyse comparative des systèmes de formation en alternance seront approfondies avec les acteurs pour une mise en œuvre des principes qui permettront de renforcer les liens entre la formation (quel que soit le « dispensateur ») et les acteurs industriels innovants.

2. Implication des PME dans la dynamique des Pôles et stimulation de l'entrepreneuriat innovant ;

Les PME sont au cœur du tissu économique wallon, et leur implication renforcée dans la dynamique des Pôles est une nécessité pour assurer la maximisation des effets d'entraînement de cette politique sur le tissu régional, que ce soit en termes de croissance, d'emploi, d'innovation ou d'internationalisation.

Afin de favoriser leur implication au sein des Pôles, des modalités d'accompagnement adaptés seront développées, et les procédures simplifiées. Les opérateurs technologiques et non technologiques de soutien aux PME verront leurs rôles renforcés lorsqu'il s'agira de soutenir des entreprises en phase d'innovation. Une coordination centralisée sera assurée par l'Agence de l'Entreprise et de l'Innovation.

L'accent renforcé sur la créativité, l'innovation non technologique et l'articulation avec les services évoqué au point précédent constituera en outre un vecteur d'implication des PME. Des liens avec les processus initiés au travers du SBA, de Creative Wallonia et de Wallonia, European Creative District pourront être valorisés dans cette perspective.

Par ailleurs, des synergies renforcées entre les acteurs d'intermédiation économique et technologique (AEI) et avec les Pôles de Compétitivité, et notamment la détection des entreprises à fort potentiel de croissance et leur accompagnement ainsi que l'accompagnement des spin-offs et start-ups et le soutien à l'entrepreneuriat innovant (à l'instar de l'accélérateur de croissance Nest-up soutenu par Creative Wallonie) seront de nature à soutenir activement la dynamique des Pôles. Les PME partenaires des pôles de compétitivité, ainsi que celles qui ne sont pas encore membres mais qui disposent d'un potentiel d'innovation et de croissance seront accompagnées par les acteurs d'intermédiation économique et technologique. Ces acteurs en concertation avec les pôles de compétitivité mèneront des actions de sensibilisation à l'importance de la croissance, de l'innovation et de l'internationalisation.

Les différents clusters/opérateurs seront sollicités pour structurer une offre de services à destination tant des pôles de compétitivité avec lesquels ils interviendront comme opérateurs de sensibilisation et de diffusion de méthodes et auprès de leurs membres pour répondre à des demandes précises. La mise en place de partenariats et la création de liens sur des projets concrets entre les entreprises membres des pôles/clusters seront encouragées.

L'implication accrue des PME dans les programmes de recherche régionaux sera également soutenue afin de les impliquer davantage dans des dynamiques d'innovation (cf section recherche).

3. **Internationalisation des Pôles au travers d'une articulation accrue avec les programmes européens, une implication renforcée dans les réseaux européens et un ciblage des coopérations bilatérales et interrégionales ;**

Dans la perspective d'une prise en compte renforcée de la dimension internationale au sein de la Stratégie de spécialisation intelligente, une réflexion a été initiée début 2014 en coopération avec les Pôles de Compétitivité.
L'objectif est d'une part d'affiner les stratégies de spécialisation des Pôles en les inscrivant dans une perspective européenne renforcée, et d'autre part de mobiliser l'effet de levier des programmes et réseaux européens, ainsi que des collaborations inter-régionales.

Un travail d'identification des thématiques, projets et réseaux prioritaires au niveau européen en regard des axes stratégiques des pôles (cf. tableau en annexe 1), en gardant la vision industrielle/le lien technologie-marché a été réalisé, et sera tenu à jour. L'objectif est également de capitaliser sur l'analyse des chaînes de valeurs afin de mettre en exergue les domaines technologiques/d'application dans lesquels la Wallonie dispose de niches porteuses et qu'il convient de développer.

Sur cette base, dans une logique « bottom-up » et « industry-driven », en partant du Pôle (vu son rôle catalyseur à l'égard des parties prenantes – entreprises, universités, centres de recherche), une stratégie d'internationalisation associée à une feuille de route, centrée sur un certain nombre de chaînes de valeurs clés et dotée d'objectifs temporels, en lien avec les thèmes prioritaires européens est mise au point. Cette stratégie rassemblera l'ensemble des parties prenantes au sein de groupes de travail thématiques, avec pour objectifs de définir une vision claire et des projets concrets. Sur cette base, les outils et leviers existants pourront être actionnés, tant au niveau régional qu'européen (en ce compris via une implication accrue dans des initiatives telles que les plateformes technologiques européennes, les partenariats Européens d'Innovation et les PPP permettant d'alimenter plus en amont les orientations européennes), et les possibilités en termes de financement identifiées ainsi que les synergies potentielles en la matière (articulation avec les projets régionaux, et avec le FEDER notamment).

Une approche plus ciblée et plus stratégique des coopérations transfrontalières et interrégionales, sur la base de la stratégie de spécialisation intelligente et des coopérations inter-clusters sera également développée.

C'est précisément le sens de l'implication active de la Wallonie au sein de la Vanguard Initiative[17] lancée fin 2013. Celle-ci vise à promouvoir la coopération inter-régionale et inter-clusters au niveau européen, et à renforcer la prise en compte de ces activités dans l'agenda européen de politique industrielle et d'innovation dans une optique de spécialisation intelligente. Il s'agit de soutenir des dynamiques de collaboration productives pouvant déboucher sur des investissements communs en lien avec les priorités de l'UE et permettant de soutenir des industries émergentes et l'objectif de réindustrialisation de l'UE.

[17] http://www.s3vanguardinitiative.eu/

Afin de passer de la volonté politique à un stade plus opérationnel et de donner corps à l'initiative, les Régions membres se sont fixées comme premier objectif la mise en place en coopération avec la Commission d'une plateforme pilote de spécialisation intelligente, en ciblant le thème de l'« Advanced manufacturing », l'un des six domaines prioritaires pointés par la Commission dans sa Communication sur la politique industrielle d'octobre 2012. La Wallonie est activement impliquée dans ce processus.

La participation de la Wallonie à différents réseaux européens, tels que l'European Chemical Regions Network (ECRN)[18] dans le domaine chimique, ou le Network of European Regions Using Space Technologies (NEREUS)[19] dans le domaine des applications spatiales, s'inscrit dans la même perspective.
Au-delà des programmes européens, le développement, le montage et le financement de partenariats internationaux seront recherchés et favorisés, dans la mesure où ils renforceront nos domaines d'activités industriels de pointe, et ce, aux niveaux suivants:

- recherche et innovation (technologique ou non technologique), sur les modèles BIOWIN et MECATECH ;
- partenariats industriels ;
- participation et collaboration dans des fonds de capital à risque, sur le modèle de la participation dans le fonds VESALIUS.

Une attention particulière aux entreprises qui souhaitent se développer à l'international sera réalisée, tant par des actions de soutien spécifiques locales, que par la mise à disposition de financements adéquats. A l'inverse, à la demande des pôles de compétitivité, une recherche d'entreprises partenaires étrangères sera réalisée soit dans un objectif d'acquisition (croissance externe) soit dans un objectif de partenariat (croissance collaborative sur des produits/services complémentaires). Tant l'AWEX que l'OFI seront activement mobilisés et impliqués dans la réalisation d'objectifs précis. Le réseau EEN sera également mobilisé, notamment au travers d'un contrat d'objectifs.

Afin de soutenir cette implication internationale accrue, la Wallonie s'implique également de manière active dans différentes plateformes à orientation « policy learning », permettant de favoriser l'échange d'expériences et d'alimenter les réflexions stratégiques quant au développement de ses politiques (Groupe des Etats membres sur les KET, European Creative Industries Alliance, European Clusters Alliance, High level group-Innovation, Forum ESFRI,…).

On trouvera en annexe 1, le positionnement des Pôles de compétitivité par rapport aux priorités européennes. A la lecture du tableau, on constate rapidement que les Pôles de compétitivité Wallon sont en phase avec les priorités européennes.

[18] http://www.ecrn.net/
[19] http://www.nereus-regions.eu/

4. **Renforcement de la dimension du développement durable et de la stimulation de l'efficacité dans l'utilisation des ressources comme axe transversal à la politique de clustering.**

La Déclaration de Politique Régionale 2014-2019 prévoit un axe transversal dédié à l'économie circulaire dans le cadre de la Politique des Pôles de Compétitivité, avec un accent spécifique sur les PME, et en collaboration avec les acteurs pertinents en matière d'animation économique et de financement. L'accent sera placé sur l'utilisation conjointe de flux de matières et d'énergie. Cela sera développé notamment avec l'appui du FEDER.

Des mécanismes de soutien à l'amélioration de la compétitivité par les coûts seront mis en place par l'intégration de l'excellence opérationnelle dans les entreprises, ou encore par des interventions/projets spécifiques dans le domaine de l'énergie, ou de manière générale de tous les fluides utilisés par les entreprises.

L'utilisation optimale des ressources, tant en matière premières que dans l'utilisation de l'énergie guideront les projets des pôles (reverse metallurgy notamment), qui deviendront des références industrielles ;

Par ailleurs, en lien avec le point précédent, le levier des programmes européens (notamment du PEI matières 1ères, du PPP SPIRE et du KIC Matières 1ères) sera activé en appui à la politique régionale.

Enfin, dans le cadre des pôles de compétitivité, et/ou dans tous type d'appel à projets recherche et/ d'aide « guichet », ces éléments transversaux feront l'objet d'une attention spécifique. De manière générale, les demandes de soutien indiqueront comment ces thèmes sont abordés, visés et pris en compte par le projet de recherche, et indiqueront de quelle manière ces thèmes sont traités, et quels en seront les résultats ou impacts escomptés.

4.2 Réforme de la politique de recherche

La politique de la recherche et de l'innovation apparait, en toile de fond, comme déterminante dans la réussite de la politique industrielle menée en Wallonie.

Le fil conducteur de la nouvelle stratégie de la recherche en Wallonie s'appuiera sur 3 principes :

- plus de lisibilité : simplification des aides et des procédures ;
- plus d'ambitions : des soutiens importants pour les projets les plus structurants et les plus collaboratifs ;
- plus de structuration : entre les différents dispositifs pour un continuum de financement, et un renforcement de la participation des opérateurs.

La recherche joue un rôle fondamental au sein de notre région ; outre le fait de permettre son développement, elle permet, sur le plan socio-économique, de développer l'innovation et donc, *in fine*, la valorisation, la création d'emplois et de valeur ajoutée. C'est dans cette perspective que les pouvoirs publics investissent, chaque année, des moyens importants dans la politique de la recherche (objectif européen de 3% du PIB – environ 330 millions € par an en Wallonie).

Dans ce contexte, une vision cohérente de la politique de la recherche est essentielle à toute ambition de prospérité. Elle se déclinera comme décrit ci-dessus, en intégrant un processus de spécialisation intelligente, en réformant/réorganisant son policy mix et en se concentrant sur 4 objectifs.

Les priorités sectorielles s'inscriront dans la logique décrite au chapitre 2, en articulation étroite avec les pôles de compétitivité. L'émergence de nouveaux domaines ne sera pas négligée ; elle sera possible, comme cela a été le cas de l'émergence de la thérapie cellulaire. Celle-ci ne faisait pas partie au départ des axes stratégiques du pôle de compétitivité BIOWIN. Au fil du temps, elle a été intégrée dans la stratégie du pôle et en est même devenu un symbole de réussite. De même, l'« additive manufacturing », qui au départ était une technologie peu/pas connue, voire considérée comme « gadget », est devenue un axe important dans le repositionnement du génie mécanique, du génie des matériaux voire des sciences du vivant.

Il en ira de même pour l'innovation sociale et l'innovation de services, en lien avec les chaînes de valeurs industrielles des domaines d'activités prioritaires, qui pourront faire l'objet de projets qui seront en lien avec les objectifs de développement économique de la Région.

Cette nouvelle vision de la recherche en Wallonie s'accompagnera d'une réforme basée sur 3 axes :

- Réforme du Décret Recherche ;
- Simplification des appels à projets et des procédures ;
- Réforme du transfert de la propriété intellectuelle vers le tissu économique (cf. rôle des acteurs)

4.2.1. Réforme du Décret Recherche.

Le décret relatif au soutien de la recherche, du développement et de l'innovation en Wallonie a été adopté le 3 juillet 2008 par le Parlement Wallon. Appelé à remplacer le décret du 5 juillet 1990, il comportait les dispositions visant à régir la plupart des types d'aides de la Wallonie en matière de Recherche et d'innovation.

Depuis lors, le décret du 3 juillet 2008 a fait l'objet de plusieurs modifications, respectivement le 18 décembre 2008, le 10 décembre 2009, le 22 décembre 2010, le 15 décembre 2011, le 19 décembre 2012 et dernièrement, le 13 mars 2014.

Le 17 juin 2014, la Commission Européenne a publié le Règlement (UE) n°651/2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité qui règlent la question des aides accordées par les Etats (ci-après, le Règlement général d'exemption par catégorie). Celui-ci est entré en vigueur le 1er juillet 2014 et produira ses effets jusqu'au 31 décembre 2020. Ce nouveau règlement détermine les catégories d'aides d'Etats au sens de l'article 107 du Traité qui sont dispensées de l'obligation de notification à la Commission en vertu de l'article 108 paragraphe 3 du Traité.

La législation wallonne doit donc être adaptée à ce nouvel encadrement européen au niveau :

- de ses définitions ;
- des nouveaux taux d'aides auxquels les Etats ne peuvent déroger s'ils veulent être dispensés de l'obligation de notification prévue à l'article 108 paragraphe 2 du Traité précité.

Nous retiendrons que le décret permet, outre la mise en conformité avec l'encadrement européen, les changements principaux suivants :

- Les bâtiments liés aux projets de recherche sont rendus éligibles dans le chef des entreprises et des Universités ;
- La notion d'institut de recherche disparait : les centres de recherches peuvent désormais s'assembler, mais ce n'est plus une obligation.

Le Décret a été adopté par le Parlement le 20 mai 2015.

4.2.2. Simplification des appels à projets

La Wallonie poursuit 2 objectifs principaux au travers du soutien à la recherche :

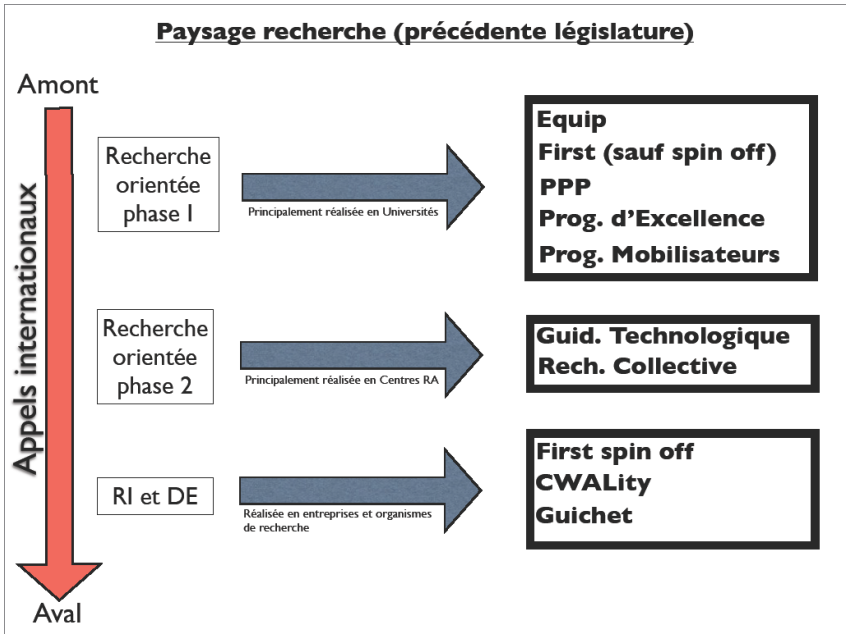
- D'une part, que les opérateurs de la recherche en Wallonie fassent évoluer les technologies en maturité pour que les entreprises wallonnes puissent les absorber et transformer les résultats de la recherche en produits, services et/ou en amélioration de la production, etc. ;
- D'autre part, qu'un maximum de résultats de recherche, dès lors qu'ils sont financés au bénéfice de centres de recherche (universitaires ou non) soient mis à disposition des entreprises pour qu'elles puissent en assurer un développement industriel.

Dès lors, l'organisation des régimes d'aides et leur lisibilité constituent un facteur de succès important à la réalisation des deux objectifs mentionnés ci-avant.

Actuellement, le paysage de la recherche est complexe, comme le relevait l'OCDE dans son évaluation. En effet, il existe une dizaine d'appels à projets régionaux (ayant eux-mêmes parfois plusieurs déclinaisons), plusieurs dizaines d'appels à projets internationaux, des aides « guichets » ou encore, des partenariats d'innovation technologique.

Il est n'est donc pas aisé, pour une entreprise, une université ou un centre de recherche, de trouver la meilleure voie à la mise en œuvre d'un projet de recherche.

Schématiquement, la situation actuelle peut se résumer de la manière suivante :



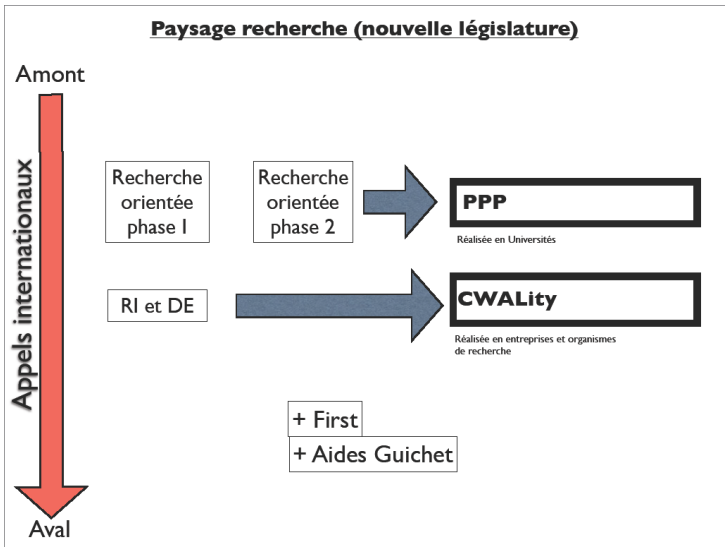
L'axe amont-aval présente le processus complet d'une recherche de l'amont (recherche fondamentale : étude de la documentation) vers l'aval (développement expérimental : proche de la valorisation), en passant d'abord

par la recherche orientée (stade entre la recherche fondamentale et la recherche industrielle) et ensuite, la recherche industrielle.

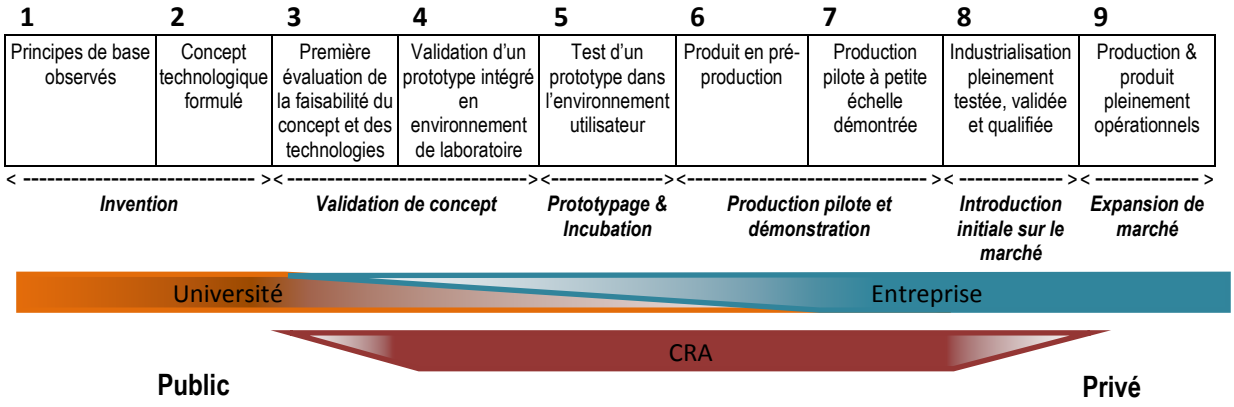
Pour être exhaustif, en annexe 2 figure un tableau exhaustif des types d'appels à projets, de leurs objectifs et taux de financement. Il apparait rapidement que plusieurs appels à projets se font concurrence.

Pour simplifier le paysage, le système le plus simple consisterait à conserver un seul type d'appel à projets par niveau sur l'axe amont-aval de la recherche. Autrement dit, un appel à projets pour la recherche orientée (l'amont) au lieu de 5 et un appel à projet pour la recherche industrielle et le développement expérimental (l'aval) au lieu de 2. L'accès aux aides « guichets » et les déclinaisons du programme First qui sont plus spécifiques sont conservés.

Schématiquement cette réforme se présenterait de la manière suivante :



L'objet de cette réorganisation vise à rendre à chaque acteur une position affirmée tenant compte du « placement » de ses compétences sur l'échelle de maturité des technologies (échelle TRL), et d'éviter des concurrences sur les métiers/compétences des opérateurs.



Si l'on est d'accord que l'échelle TRL constitue un outil de gestion de l'innovation, celle-ci devrait permettre d'harmoniser les relations entre les acteurs de la recherche (universités et CRA). L'échelle TRL est donc un outil permettant de clarifier le rôle de chacun, tout en reconnaissant les rôles principaux, et la qualité de leader qui peut y être associée.

Chaque projet qui sera présenté, sera justifié par rapport aux domaines technologiques des pôles de compétitivité. Quels que soient les niveaux proposés, le porteur de projet justifiera son positionnement en se projetant vers un objectif de valorisation.

Le jury externe (principe de Gouvernance) examinera plusieurs fois par année les propositions des acteurs de la recherche, avec un calendrier qui sera calqué sur celui des réunions du jury des pôles de compétitivité. Une composition de jury la plus intégrée possible et représentative des différents niveaux de TRL couverts par les portefeuilles de projets (ou projets individuels) sera recherchée, de manière à mesurer avec la pertinence requise l'intégration des propositions dans la stratégie globale de la Wallonie.

Toute décision du jury sera expressément motivée pour permettre aux porteurs de projets, lorsque ceux-ci ne seraient pas pris en considération, de l'améliorer, et de la renforcer sur la base des recommandations que le jury formulerait.

Il est dès lors proposé pour tous les programmes :

- de positionner tous les projets (au départ) sur l'échelle TRL, en encourageant les projets sur l'échelle la plus large possible avec les opérateurs « spécialisés »
- de donner un rôle actif aux valorisateurs (y compris dans l'ASBL WelBio) pour
    - aider le chercheur à positionner sa technologie sur l'échelle TRL
    - proposer un schéma d'évolution de la maturité, et d'identifier les points critiques de passage d'un stade à un autre ;
    - évaluer l'évolution de la maturité en cours de projet ;
    - identifier en cours de projet des résultats qui pourraient éventuellement faire l'objet d'un développement particulier soit dans le cadre du projet soit en collaboration avec un CRA ou une entreprise
- de souhaiter la collaboration dans tous les projets (interuniversitaire, avec CRA)
- de revoir le contenu des rapports d'activités (simplification administrative), de manière telle à ce que les activités des chercheurs soient amplifiées.

4.2.3. La gestion de la propriété intellectuelle

Pour mieux comprendre les enjeux liés à la question de la propriété intellectuelle (PI) des résultats de la recherche universitaire, il faut d'abord se rappeler que l'objectif premier de la politique de la recherche est de soutenir le progrès des connaissances. Il faut ensuite chercher à valoriser les innovations, sur le sol wallon, avec la création d'emplois et de valeur ajoutée que supposent ces nouvelles activités.

Dans ce contexte, les organismes de recherche (Universités, Hautes-Ecoles, CRA) apparaissent comme des acteurs clés dans le développement de la connaissance scientifique. Pour les encourager dans cette voie, de nombreux mécanismes d'aide à la recherche ont été développés afin de permettre à celles-ci de participer à différents types de projets de recherche. On peut ici citer les appels à projets régionaux ou internationaux, les aides « à la demande » au guichet de la DGO6 ou encore, les partenariats d'innovation technologique.

Au-delà de leur mission de recherche, les Universités ont l'ambition de contribuer activement au développement économique de la région Wallonne à travers la valorisation des résultats de recherche, remplissant ainsi leur troisième mission de service à la société. Dans ce contexte, une gestion active de la PI n'est en rien un frein au transfert de technologie et de connaissance, et tout au contraire en est un élément indispensable.

Malgré un progrès clair en 10 ans et un fonctionnement relativement satisfaisant pour un certain nombre de ses composantes (montage de projets, consolidation de l'expérience des valorisateurs et des points d'entrée dans les laboratoires, Lab Insights avec les entreprises, ...), le modèle actuel est l'objet de trois critiques principales auxquelles il convient d'être attentif.

La première est une exigence parfois trop lourde envers leurs spin-offs dans leur phase de création.

La deuxième est une certaine difficulté concernant le transfert effectif des résultats de la recherche et la négociation de la propriété intellectuelle issus de projets de recherche mixtes vers les entreprises qui souhaitent la valoriser sur le marché.

La troisième est la perception d'un certain manque de proactivité de la part des KTO, perçu par les chercheurs et les industriels, en partie causé par les lourdes obligations de reporting auxquelles ils sont parfois soumis.

C'est en ayant à l'esprit ces deux élément de contexte – financement des Universités et freins dans la gestion de la propriété intellectuelle – qu'il conviendra de traiter la question du transfert de la propriété intellectuelle.

Les universités, propriétaires de la PI, et en particulier leurs KTOs sont donc responsables de mettre en œuvre des méthodes de valorisation efficaces de la PI. Une attention particulière sera portée, en collaboration avec PICARRE, à l'élaboration de méthodologie de gestion (efficaces, pertinentes et rapides) de la propriété intellectuelle dans un système d'innovation ouverte, tout en préservant l'autonomie des institutions et leurs spécificités.

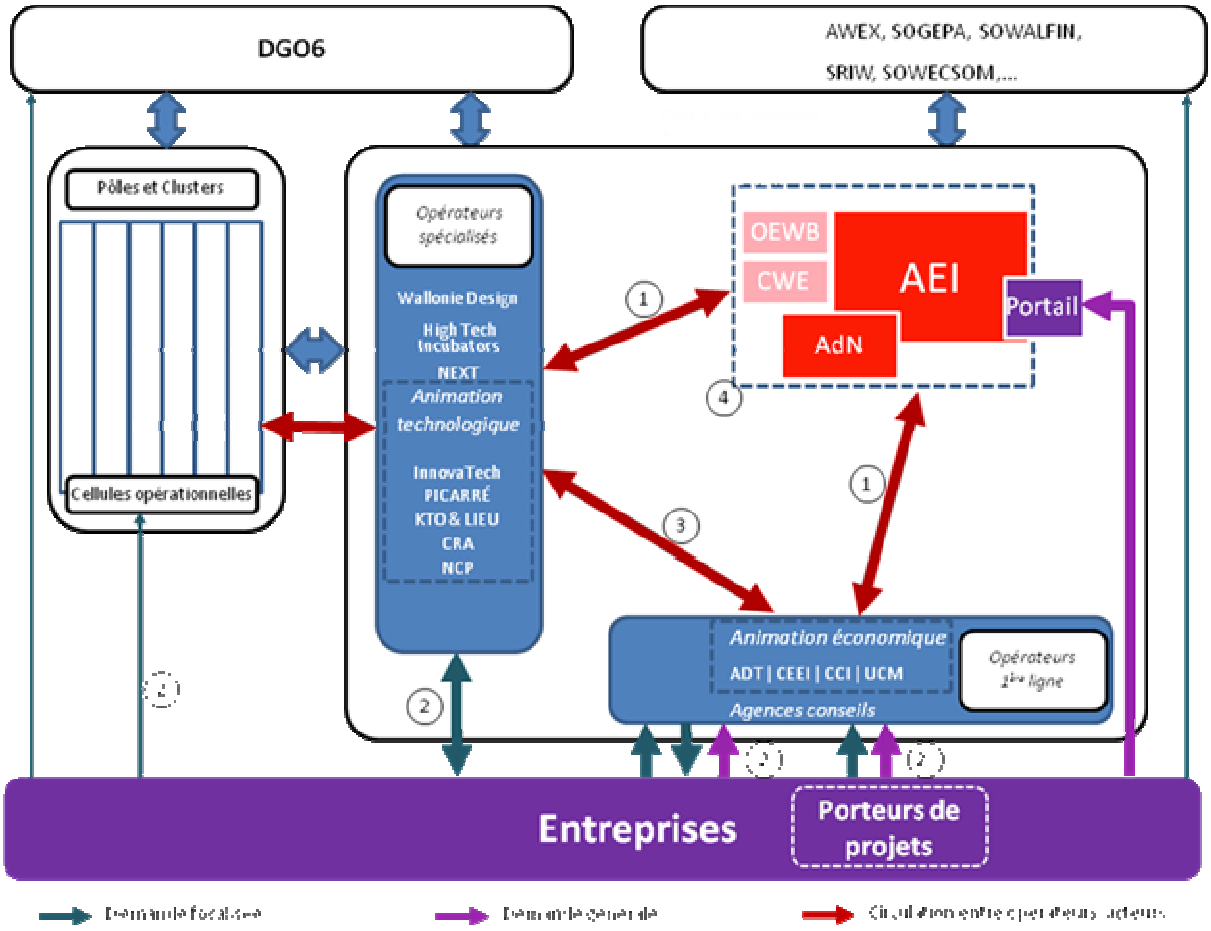
4.3 Réforme de l'animation économique et technologique et articulation avec les Pôles

Les missions de l'ensemble du réseau des opérateurs spécialisés de l'AEI (financés ou non par le FEDER et/ou le FSE), sera clarifié/réorganisé, tant pour leur participation à des projets FEDER/FSEque pour les actions qu'ils se verront attribuer dans le plan Marshall 4.0, ou encore dans la gestion classique des aides régionales à la recherche et à l'innovation. C'est dans cette perspective que des **contrats d'objectifs** et des comités d'accompagnement thématiques seront mis en place afin d'appréhender ces dynamiques de manière plus globale[20].

Tant pour la nouvelle période de programmation 2014-2020 que pour le Plan Marshall 4.0, des relations structurées seront soit renforcées, soit mises en place pour cadrer le périmètre d'action des uns et des autres et permettre d'éviter des effets de dédoublement d'actions. Cela constituera un élément important d'amélioration du policy mix.

[20] Note au Gouvernement – Point B6 – séance du 5 février 2015.

Ainsi, si l'on rappelle que les cellules opérationnelles des pôles de compétitivité n'ont pas pour « métier » de jouer le rôle d'opérateurs d'animation économique pour renforcer leur réseau, les opérateurs d'animation économique devront quant à eux aligner leurs actions sur des demandes précises exprimées par les pôles de compétitivité et en ligne avec leur stratégie. Si l'on prend l'exemple de la plateforme BIG DATA, le regroupement des acteurs – administration, entreprises (petites et grandes), pôles de compétitivité, centres de recherche universitaires ou non, nécessitera la plus grande attention dans la coordination des activités des uns et des autres et une gestion journalière qui permettra à la plateforme de remplir sa mission d'animation du secteur spécialisé des entreprises actives dans les TIC, et ce en lien avec la nouvelle Agence du numérique, l'AEI et le Plan numérique. C'est de cette manière que les opérateurs spécialisés pourront in fine alimenter les dynamiques d'innovation et de découverte entrepreneuriale au sein des Pôles.



5 Etat des lieux budgétaire et perspectives

Depuis 2005, ce sont plus de 400 millions € qui ont été investis dans la politique des pôles de compétitivité, dont plus de 380 millions pour 182 projets de recherche. Des moyens importants sont toujours disponibles pour les entreprises et/ou unités de recherche qui en marge de la politique des pôles de compétitivité continuent à proposer des projets, soit en répondant à des appels à projets spécifiques ou en déposant des dossiers individuels dans ce qu'il est convenu d'appeler les aides « guichet », ou enfin en participant aux fonds structurels.

L'ensemble des budgets liquidés dans le cadre des aides à la recherche est ventilé ci-dessous par types de bénéficiaires pour la période 2009-2014 :

Montants en €	F STRUCT	Ordinaires	PM	Total
	Total 09-14	Total 09-14	Total 09-14	Total 09-14
GE	4.318.095	179.450.842	64.147.431	247.916.368
ME	7.101.378	36.739.055	17.130.776	60.971.209
PE	20.927.158	230.627.529	76.127.650	327.682.337
TOTAL ENTREPRISES	32.346.632	446.817.426	157.405.857	636.569.915
CENTRES DE RECHERCHE	95.709.883	77.648.593	33.139.896	206.498.372
UNIV	93.109.385	213.187.416	197.244.648	503.541.450
HEC	1.500.048	15.531.609	2.201.303	19.232.960
FNRS	0	28.369.856	31.018.000	59.387.856
TOTAL ENSEIGNEMENT SUP	94.609.434	257.088.881	230.463.951	582.162.266
AUTRE	23.041.553	51.893.860	14.134.252	89.069.664
Total général	245.707.502	833.448.759	435.143.956	1.514.300.217

UNIV	38%	26%	45%	33%
Entreprises	13%	54%	36%	42%
Centres recherche	39%	9%	8%	14%

La répartition entre opérateurs semble logique, puisque en Wallonie, les aides à la recherche sont principalement octroyées sur la base d'un dossier déposé par une entreprise. La différence entre les montants octroyés aux universités et aux centres de recherche provient de la différence de soutien entre ces deux opérateurs : 100% pour les universités et 75% pour les centres de recherche.

Les moyens à la disposition de la politique de la recherche en 2015 s'élèvent à 289 millions en moyens d'action et à 206 millions en moyens de paiement. Si l'on rapporte ces moyens (d'actions) pour l'année 2015 à leur moyenne pour la période 2009-2014 (252 millions €), ils sont en progression de 15 %. On notera que dans le budget initial 2015 de la recherche, rien n'est encore prévu pour les fonds structurels de la période de programmation 2014-2020.

Sur la législature, les moyens destinés à la politique des Pôles de compétitivité se répartissent de la manière suivante :

Millions €	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Partenariats d'Innovation Technologique (PIT)	80					**80**
RDI	41	41	56	56	41	**235**
Formation	3,63	4,1	3,6	3,6	3,13	**18,06**
International	3,5	3,5	14,75	14,75	7,5	**44**
Valorisation industrielle	53	53	53	53	53	**265**
Total	**181,13**	**101,6**	**127,35**	**127,35**	**104,63**	**642,06**

Sur la législature 2014-2019, l'organisation budgétaire globale du Plan Marshall 4.0 est la suivante :

Millions €	***Total Crédits***
Axe I - Faire du capital humain un atout	294,56
Axe II - Soutenir le développement de l'industrie par une politique d'innovation et de croissance	**850,48**
II.1 L'innovation	***642,06***
II.2 La croissance	*208,42*
III - Mobiliser le territoire à destination du développement économique	49,00
IV - Soutien à l'efficacité, à la transition énergétique et à l'économie circulaire	963,17
IV.1 Assurer l'efficacité énergétique des bâtiments	*903,72*
IV.2 Développer l'innovation dans le secteur de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables	*24,00*
IV.3 Soutenir la compétitivité des entreprises	*33,55*
IV.4 Soutenir le développement de l'économie circulaire et l'économie de la fonctionnalité	*1,90*
V - Soutenir l'innovation numérique	244,78
Total	**2 401,98**

Pour être exhaustif dans l'inventaire des ressources mobilisées au bénéfice de la Recherche, on trouvera ci-dessous, les moyens prévus pour l'Axe 2 Innovation 2020 pour le FEDER 20214-2020 :

FEDER 2014-2020 - Axe 2 : Innovation 2020

Millions €	*Zones en transition*	*Zones plus développées*	*Total*
2.1. Renforcement des capacités de RDI des organismes de de recherche dans les domaines utiles aux PME	***145,3***	***9,3***	***154,6***
Mesure 2.1.1 - Investissements en équipements de pointe	42,9	3,1	**46,0**
Mesure 2.1.2 - Développement de projets de recherche et de valorisation des résultats	102,4	6,2	**108,6**
2.2. Accroissement de l'innovation régionale par une collaboration accrue entre les structures de recherche publiques, les universités et les entreprises innovantes	***83,7***	***6,5***	***90,2***
Mesure 2.2.1 - Subventions à la recherche "demand pull"	56,6	4,0	**60,6**
Mesure 2.2.2 - Soutien à la mise en œuvre d'unités de démonstration pour les PME au sein des centres de recherche	27,1	2,5	**29,6**
2.3. Augmentation du nombre de processus, produits et services innovants par une intensification de l'open innovation et de la RDI dans les entreprises	**181,0**	**13,3**	**194,3**
Mesure 2.3.1 - Prêts aux entreprises innovantes	57,4	4,3	**61,7**
Mesure 2.3.2 - Soutien au financement de démonstrateurs ou unités pilotes	74,4	5,6	**80,0**
Mesure 2.3.3 - Aide à la mise en place de hubs créatifs	49,2	3,4	**52,6**
Total Axe 2	**410,0**	**29,1**	**439,1**

Enfin, ci-dessous, les moyens tels que prévus dans le budget 2015 de la Wallonie :

	Millions €
Universités	28,5
Centres de recherche	15,7
Entreprises	104,8
Participation aux programmes internationaux	7
Budgets ordinaires	155,98
Pôles de compétitivité	121
FEDER	60
Total	**336,98**

Annexe 1 : Pôles de compétitivité : positionnement vis-à-vis des priorités européennes

	European Technology Platforms	European Innovation Partnerships	PPP	KIC	Réseaux UE
Biowin		Active and healthy ageing	IMI		European Diagnostic Cluster Alliance European Council of Bioregions European Biotechnology Network
Mecatech	Manufuture ESTEP ARTEMIS	Raw materials	**Factories of the Future** **SPIRE** Cleansky Energy-efficient buildings Clean vehicles	Raw materials	Vanguard Initiative Pilot smart specialisation platform for advanced manufacturing (3D printing)
Wagralim	Food 4 Life			Food for future	European Food Alliance World Food innovation
Greenwin	SusChem WssTP	Raw materials	**BBI** SPIRE Energy-efficient buildings Factories of the Future	Raw materials	ECRN Projet SCOT (Regions of Knowledge) Réseau “BIG-C”
Skywin	ACARE		Cleansky	Urban mobility	EACP Nereus
Logistics in Wallonia	ERTRAC European Technology Platform on Logistics ALICE	Smart cities	Shift2Rail	Urban mobility	Euregiolog³ Ecologistics

Annexe 2 : Description des types d'appels à projets

Synthèse des appels à projets							
Nom	**objectif**	**domaine**	**Partenaires**	**parrainage**	**financement**	**PI**	**Budget annuel**
Equip	Acquisition d'infrastructures et d'équipements exceptionnels au sein des unités universitaires (UU)	Tous exceptés ceux repris dans ESFRI (PRACE, ICOS, BBMRI)	au moins 2 UU (institutions ≠)	une entreprise peut parrainer	100%		10 Mio€ pour 2014 et 2015
Programmes d'excellence	Recherche industrielle permettant d'aquérir de nouvelles connaissances permettant le développement d'un thème scientifique. Des publications scientifiques ou encore des collaborations internationales pourront par exemple attester de la réalisation de l'objectif.	Liste exhaustive (reprise en annexe 1)	au moins 3 UU (institutions ≠)	plusieurs institutions/entreprises susceptibles de valoriser le résultat de la recherche	100%	Universités	10 mio€
Guidance	projets de guidance utiles au plus grand nombre de PME. 3 missions des guideurs : veille technologique, accompagnement d'entreprises, promotion des entreprises auprès des institutions susceptibles de les accompagner (Pôle, UE, etc.)	Liste exhaustive (reprise en annexe 2).	au moins 2 CRA		75%		8mio€
ppp	mener une recherche scientifique orientée dont les résultats pourront permettre d'être valorisés dans le futur par l'entreprise qui cofinance la recherche	Développement durable ; Energie ; Recherche dans les domaines technologiques ; Santé ; Allongement de la durée et de la qualité de la vie + 6 domaines des pôles	au moins une UU (max 2) + 1 seul partenaire industriel qui confinance		industrie / Univ / wallonie GE: 35% / 25% / 40% ME: 20% / 25% / 55% PE: 15% / 25% / 60%	accord entre partenaires	5 mio€
programmes mobilisateurs	recherche industrielle dans un thème défini devant déboucher sur une exploitation concrète des résultats	Biotechnologie de la santé, matériaux et TIC	au moins un organisme de recherche (UU, UHE) + 1 partenaire (UU, UHE, CRA, organisme de recherche)	Entreprises	Unité Universitaire 100% Unité Haute Ecole 100% Organisme Rech. 100% CRA 75%	Université ou Haute Ecole	10 mio€
Cwality	recherche industrielle devant déboucher sur un nouveau procédé/produit/service	Pareil que PPP	1 PME + 1 organisme de recherche (UU, UHE, CRA, OPR)		Organisme Rech. 75% ME 60% PE 70%	accord entre partenaires	10mio€
First – Spin off	recherche industrielle devant déboucher sur la création d'une Spin Off (obligation de moyens)	Pareil que PPP	UU ou UHE	au moins 2 acteurs expérimentés en création d'entreprises ou futurs clients	100%	universités (licence gratuite durant les 48 premiers mois)	4 mio€
First – Haute ecole	recherche industrielle devant déboucher un nouveau procédé/produit/service. Le projet vise un jeune chercheur et inclus un volet formation.		Promoteur (UHE ou centre de recherche associé)	1 partenaire industriel (entreprise ou CRA) devant démontrer en quoi le projet permettra de développer ses activités	100%	Promoteur	2.500.000 €
First – International			Promoteur (UHE ou centre de recherche associé)	1 partenaire industriel (entreprise) intéressé par la valorisation + 1 organisme de recherche étranger	PME 90% GE 75%	Promoteur	2.000.000 €
Recherche Collective	réalisation d'une recherche orientée vers un besoin industriel clairement identifié.	Pareil que PPP	Au moins 1 CRA + 1 UU (peuvent se joindre : UHE, CRA, UU, OPR)		CRA 75% UU ou UHE 100%	accord entre partenaires	4.000.000 €

Annexe 3. Notification de l'adoption du PM4.0 et de ses modalités de gouvernance par le Gouvernement Wallon et extrait de l'axe 2 du Plan Marshall 4.0

Wallonie
Le Conseil des Ministres

Séance du 29 mai 2015

NOTIFICATION

Point B1: **Plan Marshall 4.0.**
Adoption des mesures du Plan.
(GW X/2015/29.05/Doc. 1328/P.M.-C.L.)

DECISION :

1. Le Gouvernement approuve le Plan Marshall 4.0.

2. Il approuve le tableau budgétaire présentant les moyens affectés aux mesures du Plan pour la période 2015-2019, les nouveaux financements alternatifs compris.

3. Le Gouvernement prend acte des fiches opérationnelles du Plan annexées à la note lui soumise et charge les Ministres concernés d'y intégrer un volet « indicateurs » en vue du premier exercice de suivi en septembre 2015, le tout selon les modalités définies dans les principes de « Gouvernance du Plan ».

4. Il charge le Ministre-Président d'assurer la coordination de la mise en œuvre du Plan selon les modalités définies dans les principes de « Gouvernance du Plan » et d'organiser le premier exercice de suivi en septembre 2015.

Anne Poutrain
Secrétaire du Gouvernement

GW X/2015/29.05/Doc. 1328/P.M.-C.L. Page 2/2

Wallonie
Le Conseil des Ministres

Séance du 29 mai 2015

NOTIFICATION

Point B2: **Gouvernance du Plan Marshall 4.0.**
(GW X/2015/29.05/Doc. 1329/P.M.-C.L.)

DECISION :

1. Le Gouvernement approuve les modalités de suivi général et budgétaire du Plan Marshall 4.0.

2. Il charge le Ministre-Président et le Ministre du Budget de l'exécution de la présente décision.

3. Le Gouvernement charge le Ministre du Budget de lui présenter, lors du premier exercice de suivi du Plan en septembre 2015, une maquette budgétaire détaillée en vue du suivi de la mise en œuvre du Plan.

4. Il charge le Ministre-Président, sur proposition des Ministres fonctionnellement compétents, de lui présenter pour validation, lors du premier exercice de suivi en septembre 2015, selon les principes repris dans la note lui soumise :

   - les indicateurs de résultats pris en charge par l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique ;
   - la répartition des mesures du Plan par Comité de suivi opérationnel ainsi que leurs modalités pratiques de fonctionnement (dont leur composition) ;
   - les fiches opérationnelles complétées par les indicateurs ad hoc.

Rue Mazy 25-27 B-5100 Namur
Tél. +32 (0) 81 331 211 Fax. +32 (0) 81 331 219

5. Le Gouvernement charge le Ministre-Président de lui présenter la logique d'intervention proposée par l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique en juillet 2015 ainsi que le programme d'évaluation du Plan par l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique lors du premier exercice de suivi en septembre 2015.

Anne Poutrain
Secrétaire du Gouvernement

Extrait de l'Axe 2 intitulé "Soutenir le développement de l'industrie par une politique d'innovation et de croissance des entreprises"

« À travers un processus de spécialisation intelligente, l'objectif est de renforcer le développement et la compétitivité de l'économie régionale à travers l'émergence de nouvelles sources de croissance liées à l'innovation, avec une attention soutenue pour les PME.

Ce processus de construction de la stratégie de spécialisation intelligente est un processus dynamique, dont l'approfondissement se poursuivra par de nouvelles initiatives et/ou mises en cohérence, telles que déclinées dans la Déclaration de politique régionale et sur base de l'évaluation des politiques menées jusqu'à présent.

L'objectif sera de faire évoluer tant les outils que le mode de fonctionnement de l'ensemble des acteurs de l'écosystème régional d'innovation en impulsant de nouvelles dynamiques de collaboration et d'interaction entre acteurs.

La mise en oeuvre du nouveau décret « recherche » et la volonté de simplifier les méthodes de financement participeront à cette vision globale, tout en organisant une meilleure articulation de l'ensemble des dispositifs. Les rôles de l'ensemble des acteurs seront précisés/redéfinis pour que, indépendamment de l'origine des financements et des objectifs propres, ceux-ci s'inscrivent dans un « paysage » global.

À cette fin, les actions suivantes seront menées :

o réorganiser le décret « recherche » ;
o réorganiser les modèles de projets et d'appels à projets ;
o simplifier les procédures administratives ;
o intégrer ces procédures dans le projet global de portail unique des entreprises. »

Annexe 4. Extrait de l'axe 2 du Plan Marshall 4.0 relatif aux pôles de compétitivité et au numérique.

II.1.2. Renouveler la stratégie des pôles de compétitivité sur base de la spécialisation intelligente

La politique des pôles de compétitivité servira de base à la consolidation globale de la politique régionale d'innovation industrielle durable, ainsi que de contribution aux objectifs européens en termes de réindustrialisation et d'innovation.

Elle servira de socle pour renforcer la compétitivité des entreprises en agissant sur les différents leviers de la productivité des facteurs (investissement, recherche et développement, innovation et créativité, technologies de l'information et de la communication, internationalisation, compétences) et en les soutenant dans un processus de transition vers un modèle encore plus efficient, de manière à renforcer leur compétitivité-coût (réduction des coûts énergétiques, efficience dans le processus, réutilisation et recyclage…) et à leur permettre de supporter les coûts liés à cette transition.

La stratégie des pôles de compétitivité revisitée s'appuiera sur les recommandations de l'évaluation thématique de cette politique réalisée dans le cadre du Plan Marshall 2.vert, les recommandations du jury international et la Déclaration de politique régionale. 15

Elle aura pour objectifs :

- la mise en oeuvre de projets d'innovation de rupture, tant technologique que non-technologique ;
- l'amplification de la valorisation industrielle, la commercialisation et le lien aux marchés en vue d'obtenir davantage de retombées en termes de création de valeur ajoutée et d'emplois ;
- la participation accrue des PME aux appels à projets ;
- l'internationalisation des acteurs et des projets des pôles ;
- le développement de projets collaboratifs structurants sur base du modèle développé pour les projets « Protonthérapie » et « *Reverse Metallurgy*[21] » ;
- l'intégration dans les projets de dimensions relatives à l'économie circulaire (programme Next, projet Verdir…), aux technologies de l'information et de la communication (*Big Data*[22],…) et au développement durable (clusters…) ;
- le développement de compétences permettant de lancer et de mettre en oeuvre les innovations portées par les pôles.

Dans ce cadre, les actions suivantes seront notamment mises en oeuvre :

[21] Le projet « *Reverse Metallurgy* » concerne l'innovation technologique dans le secteur du recyclage et de la valorisation des métaux. Il vise à maximiser l'efficacité et le savoir-faire dans chacune des étapes du processus de recyclage des métaux dans une logique d'économie circulaire et de développement durable.

[22] Le terme *Big data* désigne à la fois :

- l'énorme volume de données, sans cesse croissant et de plus en plus accessible, généré par les différentes sources que sont l'e Commerce, les réseaux sociaux, les enregistrements en ligne…
- le nouveau paradigme de traitement de données à développer pour collecter, stocker, rechercher, partager et analyser ces données de manière à générer de nouvelles informations en matière d'aide à la décision. Ce nouveau paradigme représente un potentiel de croissance conséquent.

- intensifier les projets internationaux de collaborations interentreprises/universités. Les projets seront destinés à soutenir le domaine d'activité des entreprises/universités et seront basés sur des problématiques communes ;
- accroître l'articulation avec les programmes européens et renforcer l'implication des pôles dans les réseaux européens.
- renforcer la collaboration entre les pôles et les opérateurs d'animation économique et technologique. Cette collaboration plus étroite vise notamment à mettre en relation les projets issus de la recherche avec les demandes/besoins des entreprises ;
- encourager l'utilisation des technologies génériques clefs. KET[23] – voir Horizon 2020 - identifie six technologies génériques clefs comme étant les plus prometteuses : les nanotechnologies, la micro-électronique, la biotechnologie, la photonique, les matériaux avancés, les systèmes de production/fabrication avancés ;
- mettre en oeuvre des liens avec les pôles bruxellois (complémentarité et exploitation des débouchés). Les liens seront recherchés dans le cadre des financements dédicacés par la Région de Bruxelles-Capitale pour soutenir les projets ;
- adapter l'offre de formation de Centres de compétence orienté vers les domaines des pôles ou les nouveaux axes transversaux.

II.1.3. Soutenir la valorisation industrielle des projets développés par les pôles de compétitivité

L'objectif sera de financer des équipements, des infrastructures et des phases de développement de produits des entreprises, spin off ou autres, issus des projets des pôles de compétitivité ou des fonds d'investissement spécialisés dans les domaines d'activité des pôles.

Il s'agira ainsi de couvrir l'aval des pôles (au travers de la Sofipole ou de tout autre outil) et de participer à l'industrialisation et à la mise sur le marché des produits issus de la recherche.

Le financement de projets dans le secteur numérique (*Big Data*…), considéré comme un axe transversal de la politique des Pôles de compétitivité car constituant un soutien important de l'innovation, sera également prévu. Le soutien aux projets collectifs et d'entreprises qui s'inscrivent dans le Plan numérique pour la Wallonie, éventuellement au travers de fonds d'investissement spécialisés, sera ainsi une priorité.

De nouveaux moyens seront donc mobilisés, le cas échéant en collaboration avec des partenaires privés, pour assurer le financement de la valorisation industrielle des innovations qui émergeront au sein des pôles et des entreprises partenaires.
Il s'agira de favoriser le développement final en Wallonie des activités de production industrielle issues des projets de recherche aboutis et dont le risque a été en partie assumé par la Wallonie, via les incitants en matière de recherche.

Pour ce faire, les actions suivantes seront menées:

- renforcer les capacités d'action des outils financiers (Sofipole, fonds Spin off, Sofinex…) ;

[23] La Commission européenne identifie six technologies (micro-nanoélectronique, matériaux avancés, nanotechnologies, biotechnologies, photonique et systèmes avancés de production) dites « clefs » car considérées comme une source majeure de croissance et d'emploi en Europe. Favoriser les investissements dans les *Key Enabling Technologies* (KET) est d'ailleurs l'une des trois priorités du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 lancé par la Commission européenne

- amplifier la politique d'investissement dans certains fonds spécialisés de *Private Equity*[6] ;
- répondre aux besoins importants de financement de certains projets issus des pôles ;
- apporter un soutien dans la préparation d'opérations de mise en bourse ou d'opérations de souscription ;
- développer le rôle d'entrainement des grandes entreprises dans le processus de réindustrialisation.

Annexe 5. Décision d'adoption du Small Business Act par le Gouvernement Wallon (séance du 4 juin 2015)

Séance du 04 juin 2015

NOTIFICATION

Point A16: **Small Business Act wallon 2015-2019.**
Principe 1 : créer un environnement dans lequel les entrepreneurs et les entreprises familiales peuvent prospérer et où l'esprit d'entreprise est récompensé.
Mesure visant à encourager l'intérêt pour l'entrepreneuriat et le talent entrepreneurial chez les femmes.
Mission déléguée à l'Agence pour l'entreprise et l'innovation relative à la conception, la mise en œuvre et le pilotage d'un programme pluriannuel 2015-2020 d'entrepreneuriat féminin.
(GW X/2015/04.06/Doc. 1345/J-C.M.)

DECISION :

L'accord du Ministre du Budget est donné en séance, conformément à l'article 33, § 2, alinéa 2, de l'arrêté du 28 novembre 2013 portant organisation des contrôle et audit internes budgétaires et comptables ainsi que du contrôle administratif et budgétaire.

1. Le Gouvernement adopte le projet d'arrêté confiant une mission déléguée à l'Agence pour l'entreprise et l'innovation relative à la conception, la mise en œuvre et le pilotage d'un programme pluriannuel 2015-2020 d'entrepreneuriat féminin, dont le texte figure en annexe.

2. Il charge le Ministre de l'Economie de l'exécution de la présente décision.

Anne Poutrain
Secrétaire du Gouvernement

GW X/2015/04.06/Doc. 1345/J-C.M. Page 2/2

Annexe 6. Stratégie de spécialisation intelligente de la Wallonie (décembre 2014)

Document transmis en décembre 2014 à la Commission européenne, en annexe au PO, concernant la conditionnalité 1.1.

http://economie.wallonie.be/content/strat%C3%A9gie-de-sp%C3%A9cialisation-intelligente-de-la-wallonie-d%C3%A9cembre-2014

Annexe 7. Documents de cadrage stratégique de la Politique des Pôles

http://clusters.wallonie.be/federateur-fr/documents-officiels.html?IDC=134