



MAASTRICHT ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE ON INNOVATION AND TECHNOLOGY
MAASTRICHT UNIVERSITY

Evaluation des expériences de clustering en Région wallonne

**Claire NAUWELAERS
Julie PELLEGRIN**

31 mars 2004

TABLE DES MATIERES

Avant-propos	2
1. Introduction	3
2. Les programmes de clusters et grappes technologiques en Wallonie	4
3. Analyse statistique des clusters et grappes technologiques	9
4. Analyse qualitative des clusters et grappes technologiques	21
5. Evaluation des programmes de clusters et de grappes technologiques	65
6. Recommandations	85

Annexes	87
----------------	-----------

Annexe 1 : liste des interviews réalisées pour l'évaluation des grappes technologiques et clusters

Annexe 2 : écarts –types des variables utilisées pour l'analyse statistique des clusters et grappes

Avant-propos

Nous remercions les personnes qui ont participé aux différentes étapes de cette évaluation, et en particulier les dirigeants et cadres d'entreprises et d'organismes de recherche qui ont bien voulu consacrer du temps aux interviews, les experts et animateurs des clusters et grappes, et les responsables de l'administration régionale qui ont mis à notre disposition données et documents, et nous ont éclairées sur les aspects de gestion des programmes évalués.

Notre gratitude va également aux responsables du CESRW, membres du Comité d'Accompagnement de l'étude, qui nous ont prodigué conseils pertinents tout au long de ce travail.

Nous espérons que les perspectives apportées par cette évaluation verront leur investissement récompensé.

1. Introduction

Ce rapport porte sur les résultats de l'étude : «Evaluation des expériences de clustering en Région wallonne» confiée par le Conseil Economique et Social de la Région wallonne au MERIT (Université de Maastricht).

Deux programmes de la Région wallonne, lancés en 2000-2001, font l'objet de cette évaluation:

- Le programme pilote de « clusters pilotes » développé par le Ministre compétent, dans le cadre du Contrat d'Avenir pour la Wallonie et des documents de programmation des Fonds Structurels Européens ;
- Le programme de grappes technologiques dont l'origine remonte à l'opération stratégique Prométhée.

Ce sont les 4 premiers clusters et l'ensemble des 10 grappes technologiques qui font l'objet de l'évaluation. La liste des expériences évaluées est donnée ci-dessous.

Clusters	Grappes technologiques
Aéronautique	Gestion intégrée et sécurisée du document électronique
Agroval	Multimédia
Automobilité	AIGLE – Applications Industrielles du génie logiciel
Bois	Friction Stir Welding
	Prototypage rapide
	Mécatronique
	Recyclage des réfractaires
	Traitement du signal-Image
	Nutrition
	TIC dans l'industrie graphique

L'évaluation a été réalisée en trois tâches :

1. La première tâche consiste en une **analyse quantitative des entreprises** situées dans les 14 clusters et grappes. Une banque de données comprenant des informations quantitatives sur ces entreprises a été élaborée, et analysée pour donner un aperçu du poids et de la performance des clusters et grappes auxquelles celles-ci participent, et en tirer des conclusions sur la nature de ces initiatives.
2. La deuxième tâche, au cœur de l'évaluation, se concentre sur l'**évaluation qualitative des 14 clusters et grappes technologiques**. Elle concerne les méthodes adoptées, les résultats obtenus, les impacts attendus et l'additionalité du support public. Une analyse de sources documentaires a été réalisée, mais ce sont surtout des interviews avec les divers partenaires des clusters qui ont constitué la source principale pour établir des fiches d'évaluation synthétiques pour chaque cluster et grappe technologique.
3. Enfin, la troisième tâche est consacrée à l'**évaluation des programmes** étudiés. Elle est basée sur l'exploitation des résultats des évaluations quantitatives et qualitatives précitées, complétée par des interviews avec les gestionnaires des deux programmes.

Le chapitre qui suit donne la base d'information nécessaire au lecteur pour connaître les programmes mis en place par la Région. Les chapitres suivants rendent compte successivement des résultats obtenus au cours de ces trois tâches précitées, tandis que le dernier chapitre propose des recommandations pour la suite des programmes de clustering en région wallonne.

2. Les programmes de clusters et grappes technologiques en Wallonie

2.1. Introduction

Le lancement de programmes de clustering en région wallonne est un phénomène récent, qui date du début du nouveau millénaire. Deux actions stratégiques du gouvernement wallon sont à la source du lancement des programmes qui font l'objet de l'évaluation :

1. La préparation d'actions nouvelles pour la mise en œuvre du plan de Phasing Out Objectif 1 pour le Hainaut, axées sur la mise en réseau des acteurs. Elles forment également une orientation stratégique du Contrat d'Avenir pour la Wallonie, et ont été ensuite incluses dans les autres documents de programmation des Fonds Structurels (Objectif 2)-. Ces développements ont été à l'origine du lancement des programmes-pilotes de clusters développés par le Ministre compétent ;
2. L'opération stratégique Prométhée (1998-2000), qui visait à mettre en place une réflexion stratégique sur la politique d'innovation en Wallonie, et à améliorer le dispositif de support à l'innovation. Cette opération a été à l'origine du lancement du programme de grappes technologiques.

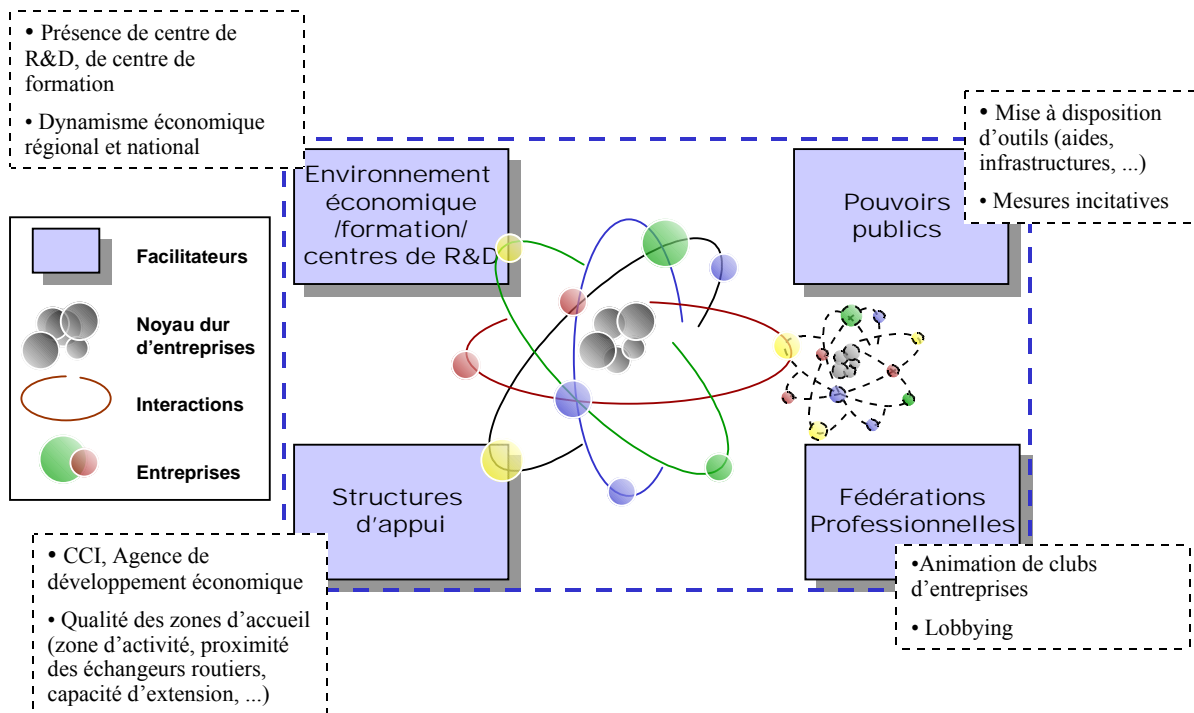
Ce chapitre décrit brièvement les deux programmes en question, objets de la présente évaluation

2.2. Les expériences pilotes de clusters développées par le Ministre compétent

Dans le cadre de l'élaboration du DOCUP pour le Phasing Out Objectif 1 pour le Hainaut (2000-2006), l'occasion a été donnée à la Région de réfléchir à une approche nouvelle pour assurer le développement économique de la Wallonie: la stimulation de réseaux ou clustering est perçue comme un enjeu fondamental pour permettre aux entreprises (mais aussi aux autres acteurs tels les centres de recherche, de formation, les pouvoirs locaux, etc.) de se positionner dans une économie globalisée et d'accéder aux sources de connaissances nécessaires pour soutenir la compétitivité de leurs produits et services. La démarche « clustering » ayant été posée comme un point fort de la nouvelle stratégie¹, il convenait de réfléchir à la manière dont celle-ci devait être mise en pratique. Une étude exploratoire a été confiée en 2000 à un consortium formé de l'institut universitaire MERIT (spécialisé dans les politiques d'innovation) et le bureau de consultants Ernst&Young (spécialisé en stratégies d'entreprises), qui ont ensemble élaboré un concept pour une politique de clusters adaptée à la région wallonne. Le concept suivant a été proposé comme base pour la nouvelle politique envisagée par le gouvernement wallon :

*Le cluster wallon est un mode d'organisation du système productif, qui se caractérise par la **concentration géographique dans la région** d'acteurs économiques autonomes autour d'activités liées, et par le développement **volontaire** entre ceux-ci d'**interrelations** verticales et horizontales, marchandes et non-marchandes, ainsi que par la construction d'une **vision de développement commune**, lesquelles engendrent des avantages collectifs au bénéfice de la **compétitivité** de ces activités et de la région. Compte tenu du caractère ouvert de l'économie wallonne, les clusters wallons se présentent comme des **nœuds stratégiques wallons dans des ensembles productifs globaux**.*

¹ Cette orientation est également présente dans les documents de programmation pour les zones éligibles à l'Objectif 2 en Wallonie.



Source : MERIT et Ernst&Young (2000)

Les points suivants ont été proposés comme éléments essentiels du cluster, dans cette définition adaptée à la Wallonie :

1. **Initiative d'entreprises:** le cluster est une réponse d'entreprises à des signaux de marché, ce n'est pas une décision des pouvoirs publics ni une construction intellectuelle;
2. **Masse critique:** le but du cluster est, pour les entreprises qui en font partie, d'ouvrir l'accès à des marchés qui ne seraient pas accessibles à chacune prise isolément, grâce à une plus grande visibilité, à des développements en commun et à une meilleure couverture de la chaîne de valeur ajoutée dans leur domaine d'activité. Une initiative isolée, marginale pour les entreprises concernées, n'est donc pas un cluster;
3. **Interactions:** le cœur du cluster est formé d'un ensemble diversifié de relations de concurrence et de coopération entre entreprises, de type client-fournisseur, sous-traitant - donneur d'ordre, alliance stratégique entre concurrents portant sur des développements en commun, des initiatives commerciales ou de formation partagées, etc. Ces interactions impliquent aussi la plupart du temps d'autres acteurs, tels que centres de recherche ou de formation. Une simple juxtaposition d'entreprises répertoriées dans un secteur ou sur un territoire ne constitue pas un cluster;
4. **Durée:** une organisation d'entreprises sous forme de clusters est de nature structurelle, elle est faite pour durer, même si la forme que prend le cluster évolue sans cesse. Un projet ponctuel ou limité dans le temps n'est donc pas un cluster;
5. **Valeur ajoutée régionale:** les entreprises du cluster développent des relations privilégiées avec leur territoire d'implantation, tout en faisant partie de réseaux globaux. Des partenariats purement transnationaux ne sont donc pas des clusters. Les clusters contribuent à la production de valeur au niveau régional. C'est grâce à ces relations privilégiées avec le territoire wallon, que le cluster peut être un outil de développement économique pour la Région wallonne.

Sur base de ce concept, et à la suite de consultations d'acteurs de terrain (entreprises, fédérations professionnelles, etc.) la Région a ensuite lancé entre juillet 2001 et mars 2002, 4 premières expériences-pilotes inspirées par ce travail. Ces 4 clusters pilotes sont :

- L'aéronautique
- L'auto-mobilité

- Le bois
- L'agro-alimentaire (orientation biotechnologies).

A la suite de ces quatre premières expériences, la Région a ensuite donné son soutien à 3 nouveaux clusters-pilotes en 2003 :

- L'espace
- La recherche clinique
- Les céramiques.

Des négociations sont en cours en 2004 pour accorder le statut de clusters pilotes à des initiatives qui ont été soutenues dans le cadre des programmes des Fonds Structuraux Objectifs 1 et 2. Afin d'assurer la visibilité de la politique et des différents clusters, un site web a été mis en place par la Région en mars 2004 (www.clusters.wallonie.be).

Les projets pilotes retenus laissent une part importante d'initiative aux acteurs qui composent le cluster, mais doivent intégrer neuf orientations dans leurs travaux:

1. Assurer la connaissance mutuelle des entreprises du cluster, en matière de services, de produits, de technologies et des ressources humaines ;
2. Connaître l'environnement du secteur en répertoriant de manière précise et actualisée les différents acteurs du secteur et des secteurs connexes et en établissant une liste de leurs spécialités et spécificités ;
3. Accroître les retombées économiques en faveur des entreprises wallonnes et plus particulièrement des PME sous-traitantes, c'est-à-dire : rendre plus précise, plus visible et plus transparente l'offre et la demande de sous-traitance existante ; augmenter cette sous-traitance en fixant des définitions de produits/pièces ou de familles de produits/pièces pouvant être sous-traitées, des technologies à utiliser, de même que des objectifs en matière de prix, de qualité, de délai ; créer un cadre de travail entre les entreprises du secteur (certification et qualité), etc. ;
4. Encourager et faciliter les partenariats et les synergies entre les entreprises du secteur à travers des accords de spécialisation, des projets communs de recherche, d'utilisation partagée de personnel, d'investissements communs ;
5. Organisation d'actions de benchmarking : identification d'expériences intéressantes à l'étranger, travail de comparaison et leçons à en tirer ;
6. Amplifier et encourager le développement technologique : stimuler la collaboration avec les centres de recherches pour anticiper les technologies du futur, améliorer les techniques, faciliter le transfert de technologie, protéger la propriété industrielle et intellectuelle, etc. ;
7. Développer une approche commerciale permanente : suivre les opportunités de marché, principalement les marchés publics, suivre les marchés de services, élaborer un portail wallon du cluster, etc. ;
8. Assurer la promotion du secteur grâce à des programmes de foires et salons, des programmes internationaux et des actions auprès des institutions régionales, fédérales et européennes ;
9. Favoriser la création et le développement d'activités nouvelles ou de produits nouveaux dans des créneaux où les entreprises sont peu ou pas présentes.

La Région finance l'animation desdits clusters par un expert choisi par les entreprises du cluster, par un subside de 160.000 € par an, pour une première durée de trois ans. Le renouvellement annuel de ce subside est conditionné à l'approbation des rapports d'activités trimestriels par la Région, incluant la mise à jour d'un tableau de bord d'indicateurs. Il n'existe pas de base légale à ce soutien, qui est accordé sur base d'un arrêté ministériel. Le financement deviendra dégressif à partir de la

troisième année², le cluster prenant peu à peu en charge lui-même le financement de son animateur. Le suivi du programme est assuré par l'Administration de l'Economie et de l'Emploi du Ministère de la Région wallonne, qui réunit un Comité d'Accompagnement sur une base trimestrielle. Une « cellule clusters » a été mise en place au sein de l'Administration, qui rassemble des fonctionnaires des divisions PME et Industrie en charge chacun du suivi d'un cluster particulier.

2.3. Le programme de grappes technologiques

Le programme de grappes technologiques a été lancé en 2000 à titre expérimental dans le cadre de Prométhée, un vaste projet d'analyse collective du dispositif de support à l'innovation dans la région qui s'est déroulé de fin 1998 à fin 2000. Il s'appuie sur les résultats des travaux réalisés en vue d'améliorer la connaissance du potentiel d'innovation de la Wallonie :

- L'identification des domaines technologiques porteurs pour la Wallonie (les 40 technologies clés pour la Wallonie) ;
- L'analyse du positionnement du tissu économique wallon.

Le programme a été lancé à la suite du constat posé dans les chantiers de Prométhée, qui mettaient en avant la nécessité de favoriser les partenariats et les synergies entre milieux industriels et scientifiques, mais aussi de renforcer la dynamique d'innovation dans les entreprises. Ceci suppose de développer de nouvelles formes de partenariat axées sur l'échange de connaissances, la réalisation d'actions communes (R&D, formation, commercialisation), la création de nouveaux produits issus de la combinaison d'activités complémentaires à haut contenu technologique. Au cours des travaux de Prométhée, un rapport a été produit en janvier 2000 par Dominique Graitson, économiste au CESRW et qui portait sur « Les grappes industrielles : concept et méthodologie ».

Sur ces bases, la définition de grappes technologiques pour la Wallonie a été adoptée comme suit :

*Les grappes sont des regroupements d'entreprises de tailles diverses, unies par une **communauté d'intérêt** (besoins et contraintes communs, complémentarités, interdépendances) et développant **volontairement** des relations de **coopération** dans un ou plusieurs domaines. Les grappes peuvent également inclure les **institutions de recherche et d'enseignement** avec lesquelles les entreprises qui les constituent développent des collaborations. Ces regroupements peuvent être de nature verticale, dans le cadre de relations clients-fournisseurs, et/ou horizontale, unissant des entreprises développant un même type d'activité, utilisant une même technologie, ayant recours à un même type de ressource ou encore produisant des biens et services complémentaires concourant à la satisfaction d'un même marché final. On vise, en outre, spécifiquement des grappes axées sur **l'innovation** et en particulier les regroupements structurés autour des **domaines technologiques porteurs** identifiés dans le cadre du programme Prométhée et pour lesquels s'observe un potentiel d'activité économique.*

Dans ce programme, l'aspect « création d'activités nouvelles », suite à la mise en partenariat d'acteurs de secteurs différents, est un élément-clef, qui traduit l'objectif principal d'innovation poursuivi par le programme. L'innovation doit être comprise ici dans le sens d'innovation technologique, avec l'accent porté aux technologies clés prédéfinies. L'initiative d'entreprises et le développement d'interactions intenses entre les partenaires, sont deux éléments essentiels du programme, de même que pour le programme de clusters pilotes.

Le programme de travail des grappes comprend une cartographie des acteurs, la définition d'objectifs en vue de l'amélioration de la dynamique d'innovation des entreprises, le

² L'intention de la Région est de diminuer le subside de 10% chaque année sur une période de 5 ans, à l'issue de laquelle la subsidiation prend fin.

développement de projets, la mise en place de mécanismes de gestion et de financement destinés à assurer la pérennité de la grappe.

Le rôle des Pouvoirs Publics dans le programme de grappes technologiques est un rôle incitatif, qui consiste, comme pour le programme de clusters pilotes, à financer l'animation des grappes pour une période de deux ans³, grâce à un subside de 25.000 € par an (soit un sixième des subsides alloués pour l'animation des clusters pilotes). La Région finance une mission d'expertise à un consultant, choisi par la grappe, qui a pour objectif d'aider à sa constitution, d'établir une cartographie des acteurs, d'analyser le marché et son évolution ainsi que les enjeux techniques, d'identifier ses besoins et de formuler des projets concrets. Le support est limité dans le temps : à l'issue de la période de financement public, la grappe doit développer sa capacité d'autofinancement. A noter également que la Région finance un suivi et une animation des grappes, à travers une mission confiée à un consultant français, Ecce. Ce dernier réunit les animateurs de grappes à intervalles réguliers et leur offre un support méthodologique (conseils sur la gestion du projet, mise en relation des grappes entre elles, recherche d'information à la demande de la grappe ou de sa propre initiative, etc.). Il réalise de la sorte tant des actions collectives que des actions de support individuel. Les porteurs de projets de grappe technologiques remettent un rapport semestriel et un rapport annuel à la Région, incluant les pièces justificatives relatives aux travaux effectués. Sur cette base, la Région (Comité de Gestion du programme Prométhée) évalue l'état d'avancement des travaux à l'issue de la première période d'un an et décide d'un financement pour une seconde année.

La procédure de sélection des grappes diffère du programme précédent, puisque les grappes technologiques sont définies à la suite d'un processus d'appel d'offres ouvert, soumis à une procédure d'évaluation comprenant des experts extérieurs. Les 10 grappes à évaluer ont été sélectionnées au cours de deux appels d'offres successifs :

1. Un premier appel à propositions en mai 2000, a généré 15 propositions couvrant une vingtaine de technologies-clés et impliquant une centaine de partenaires. Cinq projets ont été sélectionnés et financés au cours de la période 2001-2002. Ce sont les projets suivants : Gestion intégrée et sécurisée du document électronique, Nouveaux services multimédia, Traitement du signal – Image, Recyclage des matériaux réfractaires et Prototypage rapide ;
2. Un second appel à propositions en avril 2002, a généré 13 propositions couvrant une vingtaine de technologies-clés et impliquant 140 partenaires. Cinq projets ont été sélectionnés et financés au cours de la période 2003-2004. Ce sont les projets : Nutrition, Friction Stir Welding, Mécatronique, Applications industrielles du génie logiciel et Applications des TIC au secteur de l'industrie graphique.

³ Le programme avait initialement été conçu pour une première phase pilote d'un an, à l'issue de laquelle il a été décidé de le prolonger pour une seconde année.

3. Analyse statistique des clusters et grappes technologiques

3.1 Introduction

Ce chapitre rassemble les résultats obtenus au terme de la «Tâche 1» prévue dans l'offre technique soumise par MERIT au CESRW. Celle-ci a pour objectif d'obtenir une vue quantitative du poids et de la performance des 4 clusters pilotes et 10 grappes technologiques soumis à évaluation, grâce au rassemblement de données statistiques sur les entreprises qui les composent. Pour atteindre cet objectif, l'équipe a constitué une base de données sur les entreprises membres des 14 clusters et grappes technologiques (consultable sur un fichier Excel séparé et disponible auprès des auteurs). Celle-ci a ensuite été exploitée pour produire une série d'indicateurs statistiques visant à déterminer le poids relatif, et les performances des entreprises membres des clusters et grappes technologiques.

3.2 Sources

L'identification des entreprises membres des grappes technologiques et clusters étudiés a été réalisée à partir de la banque de données DGTRE communiquée en janvier 2004 pour les premières et des documents produits par les clusters, en particulier les rapports d'activité (disponibles en Janvier 2004). Très souvent, pour compléter et vérifier les informations ainsi obtenues, les animateurs des clusters et grappes ainsi que les animateurs des clusters eux mêmes ont été contactés, soit directement soit téléphoniquement.

Les chiffres présentés proviennent essentiellement de la Centrale des Bilans de la Banque Nationale de Belgique (CD-Rom disponible sur les 'Données chiffrées des comptes annuels normalisés', version mise à jour en octobre 2003). L'avantage de cette source est la très grande exhaustivité des entreprises répertoriées (les données sont absentes seulement pour une très faible proportion d'entreprises, moins de 5% du panel total). Les variables disponibles sont: Emploi, Capital, Chiffre d'Affaires, Valeur Ajoutée hors TVA et Valeur Ajoutée par personne employée. D'autres variables sont aussi disponibles (Fonds Propres, Total Actif, Marge brute, et Résultat) et sont consultables sur la banque de données des clusters et grappes créée pour cette étude.

Pour compléter les données de bilan de la Banque Nationale, en particulier en ce qui concerne les indicateurs relatifs aux activités de R&D et d'innovation ainsi que les données relatives aux performances des entreprises en matière d'exportation, il a été tenté de recourir à la banque de données «Industrie», publiée par la Région wallonne (Direction Economie et Emploi) disponible aussi de façon plus détaillée pour les domaines «Sous-traitance plastique» et «Sous-traitance métal». Cependant cette source s'est révélée être inexploitable dans la mesure où une proportion insuffisante d'entreprises y sont répertoriées. Les données disponibles pour les entreprises répertoriées ont néanmoins été rapportées dans la banque de données. La même cause liée à une insuffisante couverture des entreprises a rendu impossible l'utilisation du Répertoire des Entreprises innovantes de Wallonie, publié sous forme de CD-Rom par la DGTRE en 2001.

En ce qui concerne les données R&D, celles ci proviennent des enquêtes bisannuelles R&D menées par la DGTRE (enquête 2002 en l'occurrence). Les données R&D ne sont pas accessibles publiquement au niveau des entreprises pour des raisons de confidentialité, ce qui a nécessité qu'une agrégation par clusters et grappes soit réalisée préalablement par la DGTRE. Une tentative d'utiliser l'enquête Community Innovation Survey 3 (CIS3) a été menée, mais là encore, le nombre d'entreprises couvertes est insuffisant pour obtenir des données significatives.

3.3 Données de base- Démographie d'entreprise et emploi⁴

Les clusters ont les populations d'entreprises les plus importantes, au premier rang desquels se trouvent les clusters Automobilité et Aéronautique, avec respectivement plus de 100, et environ 50 entreprises répertoriées. A l'autre extrême, les grappes Génie Logiciel, Gestion de Documents Electroniques, Multimédia et Traitement du Signal ont chacune moins de 10 entreprises répertoriées. Du point de vue de la taille, le cluster Bois se rapproche d'une grappe.

Tableau 3.1. Nombre d'entreprises et emploi par cluster et grappe technologique, 2002

	Nombre d'entreprises		Emploi (ETP)	Emploi moyen par entreprise (ETP)
	1	2	3	4
Automobilité	105	98	9452,1	96,5
Aéronautique	46	44	7563,5	171,9
Agroval	25	23	2187,1	95,1
Bois	14	13	1140,9	87,8
<i>Sous total Clusters (*)</i>				
<i>Brut</i>	<i>190</i>	<i>178</i>	<i>20343,6</i>	<i>114,3</i>
<i>Net</i>	<i>179</i>	<i>169</i>	<i>19399,5</i>	<i>114,8</i>
<i>%</i>	<i>5,8%</i>	<i>5,1%</i>	<i>4,6%</i>	<i>-0,4%</i>
Friction stir welding	10	10	5004,7	500,5
Génie logiciel	5	5	450,4	90,1
Gestion documents électroniques	8	8	1050,0	131,3
Mécatronique	10	10	1916,0	191,6
Multimédia	4	4	63,8	16,0
Nutrition	11	11	1447,7	131,6
Prototypage rapide	14	14	4999,8	357,1
Recyclage réfractaires	10	10	917,2	91,7
TIC graphiques	14	14	514,9	36,8
Traitement du signal	8	8	918,9	114,9
<i>Sous total Grappes (*)</i>				
<i>Brut</i>	<i>94</i>	<i>94</i>	<i>17283,4</i>	<i>183,9</i>
<i>Net</i>	<i>89</i>	<i>89</i>	<i>13216,1</i>	<i>148,5</i>
<i>%</i>	<i>5,3%</i>	<i>5,3%</i>	<i>23,5%</i>	<i>19,2%</i>
TOTAL Clusters & Grappes (*)				
Brut	284	272	37627,0	138,3
Net	247	237	25527,3	107,7
%	13,0%	12,9%	32,2%	22,1%

1: entreprises effectivement répertoriées

2: entreprises pour lesquelles les données sont disponibles

3 : Effectif moyen sur l'année en Equivalent Temps Plein

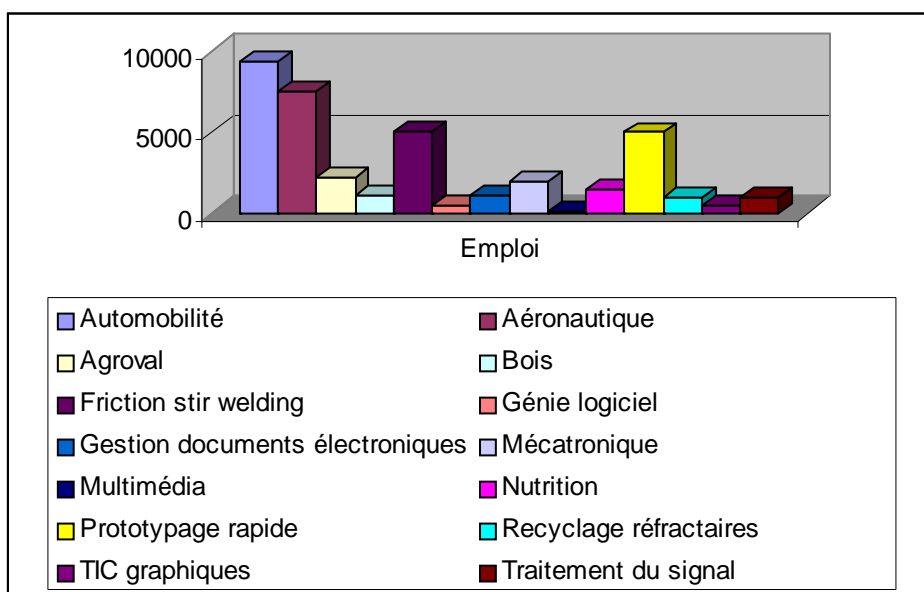
(*) le total net est obtenu en éliminant les entreprises qui sont comptées plusieurs fois dans les grappes et clusters. La ligne '%' présente la différence entre totaux net et brut en pourcentage du chiffre brut.

⁴ Les données utilisées pour les sections 3.3 et 3.4 proviennent de la Banque Nationale et couvrent l'année 2002. Dans quelques cas exceptionnels, les chiffres de 2001 ont été utilisés quand ceux de 2002 n'étaient pas disponibles.

Les quatre clusters retenus pour l'analyse accueillent ensemble le double d'entreprises par rapport aux dix grappes technologiques sélectionnées. Il est particulièrement intéressant de remarquer la présence des mêmes entreprises au sein de plusieurs grappes comme en témoigne la différence entre les totaux 'bruts' (obtenus en additionnant les totaux de chaque cluster et grappe) et les totaux 'nets' (obtenus en soustrayant les entreprises qui figurent dans plusieurs grappes ou clusters à la fois). Ainsi 9 entreprises figurent à la fois dans le cluster Automobilité et dans le cluster Aéronautique, alors que 4 entreprises se retrouvent dans différentes grappes simultanément. Au total, le nombre d'entreprises communes aux grappes et clusters s'élève à 21 unités (comptées 25 fois). Dans le cas des grappes, les 4 entreprises « multi-grappes » représentent plus de 23% de l'emploi total des 10 grappes.

En termes d'emploi, le poids des 4 clusters est supérieur à celui des 10 grappes technologiques réunies, mais pas en proportion du nombre respectif d'entreprises. Autrement dit, la taille moyenne des entreprises est plus élevée dans le cas des grappes technologiques que dans le cas des clusters. Vu leur taille, les quatre clusters représentent chacun des pôles très importants : de plus de 1000 à plus de 9000 'équivalents temps plein' (ou ETP). Les grappes Friction Stir Welding, Prototypage Rapide, Mécatronique et Nutrition sont aussi caractérisées par des chiffres absolus élevés (jusqu'à 5000 ETP pour la grappe Friction Stir Welding).

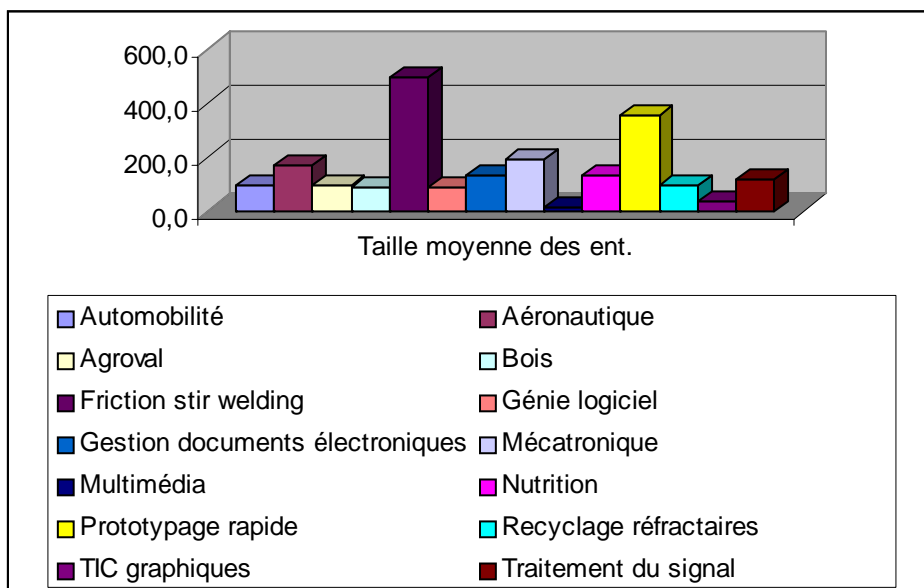
Figure 3.1. Emploi (ETP) par cluster et grappe technologique, 2002



Ces généralités cachent des variations marquées. Tout d'abord, au sein de plusieurs clusters et grappes, il est d'importantes variations de taille entre entreprises. La présence de très grandes entreprises enflent de façon parfois décisive les chiffres. Il en est ainsi en particulier de la grappe Friction Stir Welding qui se distingue par la présence de deux très grandes entreprises en terme d'emploi comme Sonaca et Sabca et de la grappe Prototypage Rapide qui comprend Sonaca et Techspace Aero. Les mêmes entreprises se retrouvent dans le cluster Aéronautique, ce qui explique une taille moyenne des entreprises plus élevée que dans le cas du cluster Automobilité où n'occupe qu'une seule très grande entreprise, Solvay-Benelux. Ces groupements contiennent par ailleurs des entreprises de plus petite taille, cela est confirmé par les indicateurs d'écart type dont les valeurs sont les plus élevées pour le cluster Aéronautique, et les deux grappes technologiques précitées (voir [Annexe 2](#)). Au sein des grappes technologiques, ce sont les grappes Multimédia et TIC dans

les industries graphiques qui sont caractérisées par les tailles moyennes les plus faibles, suivies de près par la grappe Recyclage des Réfractaires. Les clusters Bois et Agroval les suivent en termes de taille moyenne des entreprises.

Figure 3.2. Taille moyenne des entreprises par cluster et grappe, 2002 (emploi moyen en ETP)



3.4 Données financières

Le Tableau 3.2 ci-dessous confirme le rôle significatif des entreprises présentes plusieurs fois dans les clusters et grappes. Celui-ci est plus important dans le cas des grappes, malgré un nombre d'entreprises en commun inférieur que dans le cas des clusters (cf. Tableau 3.1).

Le Tableau fait apparaître un chiffre cumulé de capital nettement supérieur dans le cas des quatre clusters retenus pour l'étude que dans celui des 10 grappes. Il met clairement en évidence que c'est le cluster Automobilité, vu sa taille, qui est de loin responsable de cette donnée. Le cluster Aéronautique est aussi caractérisé par des chiffres élevés de capital, alors que deux grappes, Friction Stir Welding et Prototypage Rapide, se placent très en avant par rapport aux autres grappes en raison de la présence de quelques grandes entreprises comme Alcatel Etca, FN Herstal Sonaca et Sabca pour la première et encore FN Herstal et Sonaca, ainsi que Techspace, et Valeo pour la seconde. La valeur de capital plus faible est enregistrée dans les cas des secteurs de technologies de l'information, les grappes Génie Logiciel et Gestion des Documents Electroniques

Tableau 3.2 Capital, Chiffre d’Affaires, Valeur ajoutée par cluster et grappes, 2002 (1000 €)

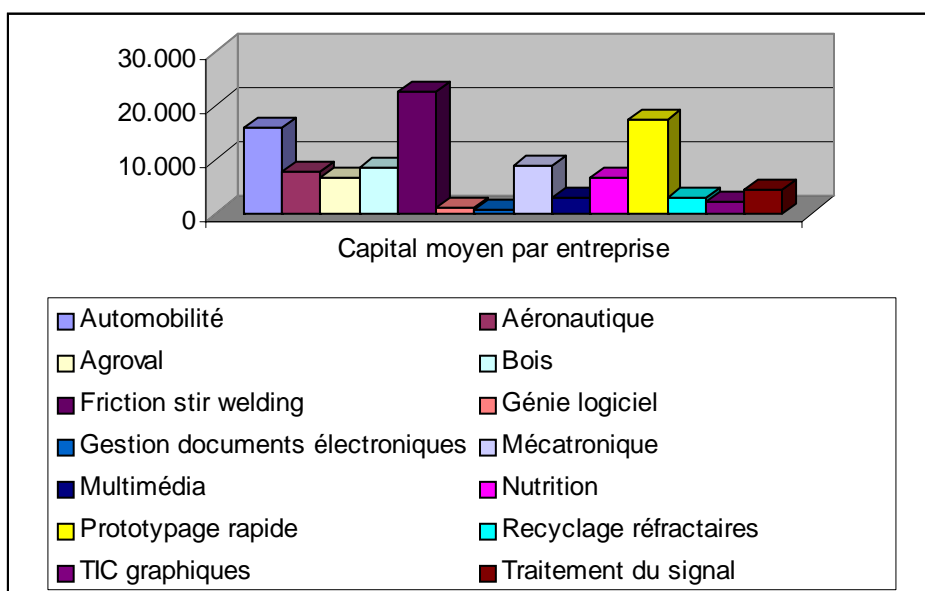
	Capital	Capital moyen / entreprise	CA total	CA moyen / entreprise	VA (hors TVA)	VA / entreprise	VA / personne occupée
Automobilité	1 574 956	16 071	2 592 721	32 009	740 684	7 558	78,36
Aéronautique	337 612	7 673	975 350	27 093	528 785	12 018	69,91
Agroval	152 379	6 625	1 049 814	47 719	285 962	12 433	130,75
Bois	108 503	8 346	461 517	41 956	175 754	13 520	154,05
<i>Sous total Clusters (*)</i>							
<i>Brut</i>	2 173 450	12 210	5 079 402	33 863	1 731 185	9 726	85,10
<i>Net</i>	2 145 842	12 697	4 982 173	35 587	1 672 181	9 953	86,20
<i>%</i>	1,3%	-4,0%	1,9%	-5,1%	3,4%	-2,3%	-1,3%
Friction stir welding	227 381	22 738	617 043	61 704	325 587	32 559	65,06
Génie logiciel	5 681	1 136	78 206	19 552	40 147	8 029	89,14
Gestion documents électroniques	5 714	714	242 313	40 385	78 286	9 786	74,56
Mécatronique	89 121	8 912	427 686	53 461	115 137	11 514	60,09
Multimédia	11 423	2 856	3 961	1 981	3 455	864	54,15
Nutrition	74 433	6 767	626 563	69 618	92 334	8 394	63,78
Prototypage rapide	245 906	17 565	708 430	54 495	352 657	25 190	70,53
Recyclage réfractaires	28 083	2 808	114 357	12 706	43 961	4 396	47,93
TIC graphiques	32 525	2 323	173 618	15 783	41 165	2 940	79,95
Traitement du signal	35 216	4 402	112 357	18 726	63 690	7 961	69,31
<i>Sous total Grappes (*)</i>							
<i>Brut</i>	755 484	8 037	3 104 535	39 802	1 156 418	12 302	66,91
<i>Net</i>	530 854	5 965	2 657 787	41 528	898 135	10 091	67,96
<i>%</i>	29,7%	25,8%	14,4%	-4,3%	22,3%	18,0%	-1,6%
Total Cluster Grappes(*)							
Brut	2 928 934	10 768	8 183 937	35 894	2 887 603	10 616	76,74
Net	2 371 428	10 006	6 678 513	34 074	2 064 889	8 750	80,89
%	19,0%	7,1%	18,4%	5,1%	28,5%	17,6%	-5,4%

(*) le total net est obtenu en éliminant les entreprises qui sont comptées plusieurs fois dans les grappes et clusters. La ligne '%' présente la différence entre totaux net et brut en pourcentage du chiffre brut.

L'écart entre clusters et grappes se réduit lorsque l'on considère le capital moyen par entreprise (Figure 3.3), une donnée qui nous ramène à l'analyse précédente concernant la composition des clusters et des grappes, la taille moyenne des entreprises et la présence ou non de très grandes entreprises.

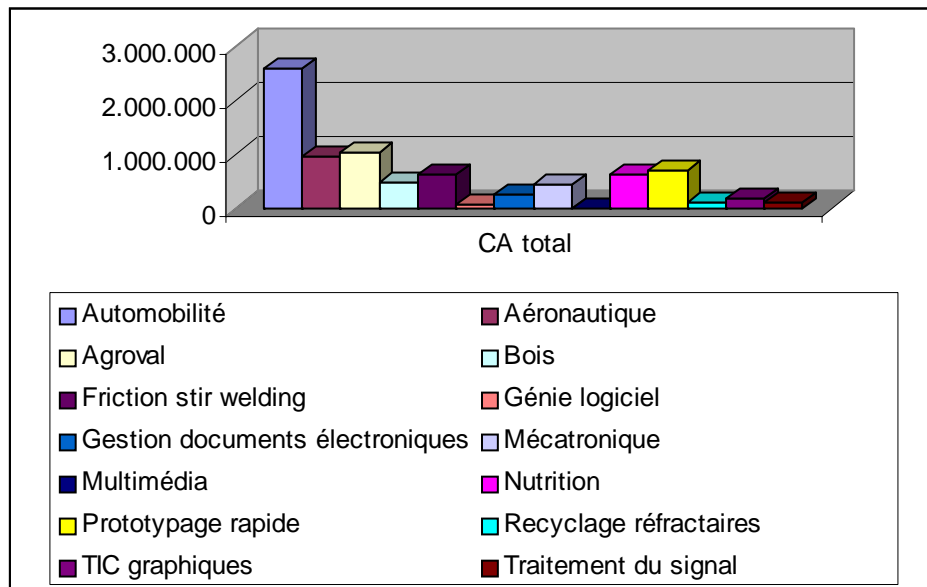
La Figure 3.3 rend compte en effet d'une situation assez diversifiée. Les grappes Friction Stir Welding et Prototypage Rapide sont caractérisées par la capitalisation par entreprise la plus haute (ce qui, dans les deux cas, est largement imputable à une seule firme, FN Herstal), alors que la grappe Gestion des Documents Electroniques, ainsi que les grappes Génie Logiciel, TIC graphiques et Recyclage des Réfractaires enregistrent, elles, les valeurs les plus basses. Il est intéressant de noter que les clusters Agroval et Bois n'enregistrent pas des valeurs très éloignées de celle du cluster Aéronautique. Le cluster Automobilité présente une valeur élevée sur cette variable.

Figure 3.3. Capital moyen par entreprise, par cluster et grappe, 2002 (en milliers d'€)



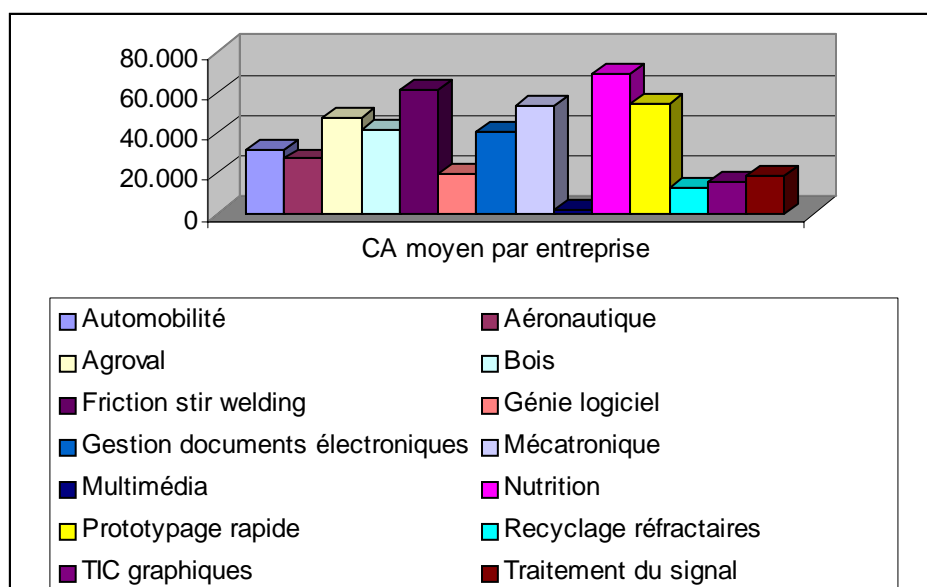
Au regard du Chiffre d'Affaires cumulé (Figure 3.4), c'est le cluster Automobilité qui se situe en première position, mais les positions à l'arrière changent avec Agroval qui enregistre une valeur supérieure à celle du cluster Aéronautique, et les positions suivantes occupées par les grappes Prototypage Rapide et Nutrition, cette dernière arrivant devant Friction Stir Welding. Les industries agro-alimentaires, avec le cluster Agroval et la grappe nutrition, montrent dès lors des chiffres d'affaires élevés eu égard à la taille du cluster et de la grappe concernés, ce qui est confirmé dans la Figure 3.5 ci-dessous.

**Figure 3.4. Chiffre d'Affaires cumulé, par cluster et grappe, 2002
(en milliers d'€)**



Les valeurs obtenues pour le Chiffre d'affaires moyen par entreprise illustrent une situation très diversifiée, influencée par la taille des entreprises (Figure 3.5). Les grappes à taille moyenne élevée, Friction Stir Welding, Prototypage Rapide et Mécatronique arrivent logiquement en tête, mais elles sont dépassées par la grappe Nutrition, qui leur est inférieure en taille. Parmi les clusters, Agroval et Bois enregistrent de chiffres plus élevés que Automobilité et Aéronautique, malgré une taille inférieure. Enfin Multimédia est très loin derrière tous les autres, clusters et grappes confondus, ce qui reflète la petite taille des entreprises qui composent cette grappe.

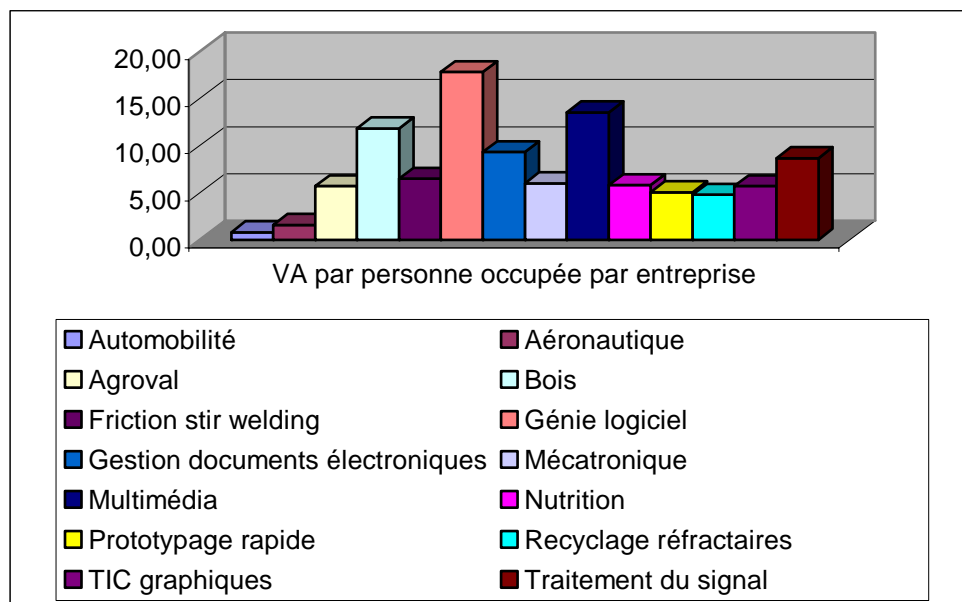
**Figure 3.5. Chiffre d'affaires moyen par entreprise, par cluster et grappe, 2002
(en milliers d'€)**



La Valeur Ajoutée brute reflète elle aussi la taille des clusters et grappes. Un indicateur intéressant pour caractériser les clusters et grappes qui élimine cet effet taille, est la Valeur Ajoutée par personne occupée. Dans la Figure 3.6 (et la dernière colonne du Tableau 3.2), celle-ci a été calculée en moyenne, par entreprise.

Là encore c'est une image différente qui ressort, comparée aux données de poids présentées précédemment. La grappe Génie logiciel enregistre la valeur la plus haute suivie de près par les grappes Multimédia et Gestion de Documents Electroniques, un résultat que l'on peut attribuer à la nature des activités des entreprises qui composent ces grappes, centrées sur le traitement de l'information. Le cluster Bois présente aussi un niveau de valeur ajoutée par personne élevé. En revanche, les clusters Automobilité et Aéronautique occupent le bas du classement.

Figure 3.6. Valeur ajoutée moyenne par personne occupée par entreprise, par cluster et grappe, 2002 (en milliers d'€)



3.5 Données de R&D⁵

Un avertissement est de rigueur avant de commenter les résultats de l'analyse statistique consacrée aux activités de R&D des entreprises appartenant aux clusters et grappes technologiques. Les chiffres présentés doivent en effet être interprétés avec précaution compte tenu de certaines limitations liées aux données utilisées.

Les chiffres proviennent de l'enquête R&D conduite par la DGTRE en 2002. Or seul un échantillon d'entreprises est effectivement interrogé dans le cadre de cette enquête et celui-ci comprend une proportion réduite des entreprises appartenant aux clusters et grappes analysés dans la présente étude. Les résultats ne couvrent donc pas l'ensemble des entreprises présentes dans les clusters et grappes technologiques : le nombre d'entreprises appartenant aux clusters pour lesquelles des données sont disponibles est de 40, celui des grappes s'élève à 30, soit respectivement 24% et 33,7% du nombre total d'entreprises appartenant aux clusters et grappes. Il n'existe pas d'indication sur le niveau d'activités de R&D des entreprises qui ne sont pas répertoriées, de sorte que l'on ne peut estimer le biais causé par cette limitation de la couverture de la base de données. Toutefois, la DGTRE estime que cette base de données offre un bon taux de couverture pour les entreprises qui sont activement et régulièrement impliquées dans des activités de recherche, alors que la couverture est moins bonne pour les entreprises qui ne s'y adonnent que de manière sporadique ou limitée.

Tableau 3.3 Dépense R&D et Montant R&D moyen par chercheur, 2000 (1000 €)

	Nbre d'ent. (1)	Dépense R&D totale (2)	Dépense R&D moy. par ent.	Budget R&D par chercheur
Automobilité	24	43 468	1 811	100
Aéronautique	14	48 734	3 481	96
Agroval	6	2 298	383	50
Bois	0	--	--	--
<i>Sous total Clusters (*)</i>	40	90 910	2 273	97
Friction stir welding	4	27 661	6 915	111
Génie logiciel	1	56	56	28
Gestion documents électroniques	2	538	269	134
Mécatronique	6	19 056	3 176	102
Multimédia	2	554	277	78
Nutrition	4	1 269	317	51
Prototypage	6	36 914	6 152	100
Recyclage réfractaire	2	828	414	92
TIC graphiques	1	2 000	2 000	400
Traitement du signal	3	17 465	5 822	98
<i>Sous total Grappes (*)</i>	30	64 794	2 160	99

(1) nombre d'entreprises pour lesquelles les données sont disponibles, c-a-d qui ont répondu à l'enquête R&D 2002 de la DGTRE

(2) Dépenses R&D interne comprenant les frais de personnel (DIRDE)

(*) totaux nets, déduction faite des doubles comptages dus aux entreprises "multi-clusters" et "multi-grappes".

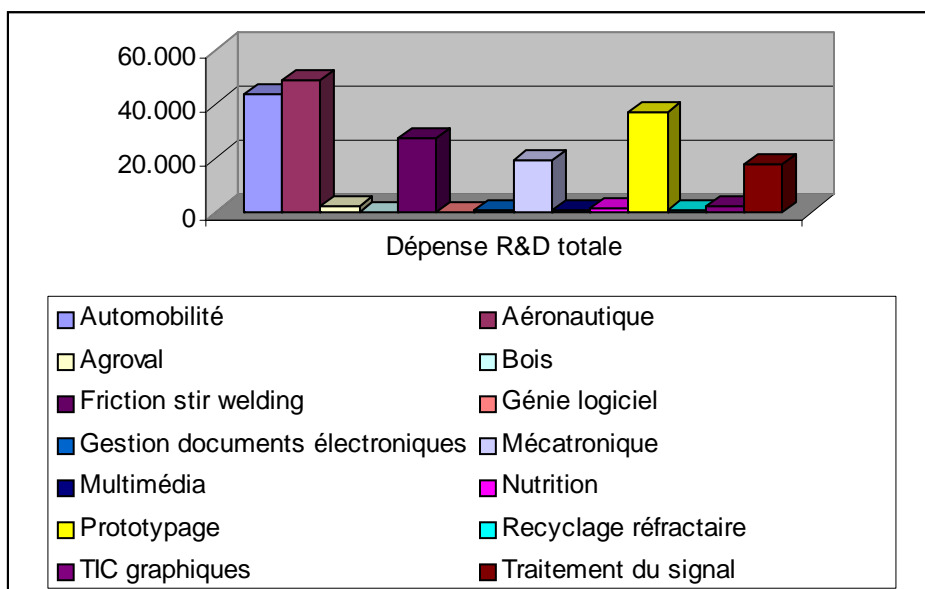
⁵ Les chiffres présentés de cette section proviennent de l'enquête R&D 2002 menée par la DGTRE et ont été fournis à l'état agrégé par la DGTRE. Les chiffres couvrent l'année 2000.

A titre d'indication, les chiffres de dépenses R&D calculés pour les entreprises membres des clusters et grappes technologiques (respectivement 90,9 et 64,8 Millions €), représentent 18% du chiffre total de dépenses R&D pour les entreprises wallonnes qui, selon les estimations de la DGTRE, s'élève à 850,1 Millions €. En termes d'emploi, les 25.523 ETP des clusters représentent 3.17% de la population active occupée en Wallonie, et en termes de Valeur Ajoutée, ils représentent 3.8% de la valeur ajoutée totale dans l'économie wallonne (chiffres extraits du Rapport du CESRW sur la situation économique de la Wallonie 2003)⁶.

Le Tableau 3.3 et la Figure 3.7 font apparaître des valeurs supérieures pour les clusters dans leur ensemble par rapport aux 10 grappes en termes de dépenses R&D totales. Les clusters et grappes technologiques les plus importants en termes de taille se retrouvent également parmi ceux qui effectuent les dépenses de R&D totales les plus élevées : Aéronautique, Automobilité, Prototypage rapide, Mécatronique, Friction Stir Welding. Se distinguent par des activités de R&D relativement importantes eu égard à leur taille, les grappes Mécatronique et Traitement du Signal, tandis que les clusters Agroval et surtout Bois, à l'inverse, réalisent peu de dépenses R&D par rapport à leur poids mesuré en termes l'emploi.

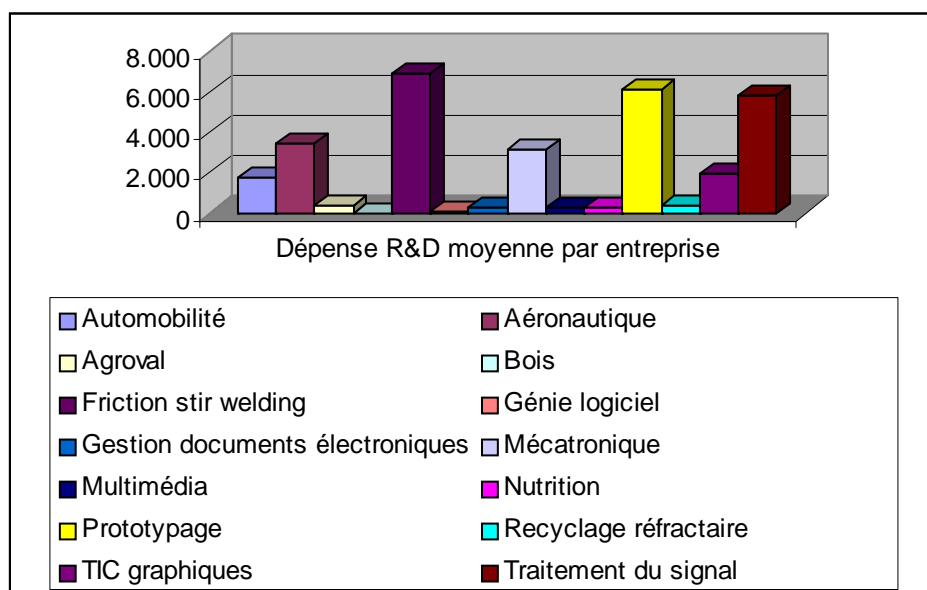
Si l'on élimine l'effet de taille des clusters et grappes en rapportant les montants totaux de R&D au nombre d'entreprises, on observe à la Figure 3.8 que trois grappes technologiques arrivent en tête pour la dépense R&D moyenne par entreprise: Friction Stir Welding, Prototypage Rapide et Traitement du Signal. Le premier cluster, Aéronautique, arrive en 4ème position, suivi non de loin par deux autres grappes, Mécatronique et TIC dans les industries Graphiques (l'échantillon de cette dernière comportant il est vrai une seule entreprise). En dernière position se trouve la grappe Génie Logiciel et le cluster Bois où aucune entreprise réalisant de la R&D n'a été enregistrée.

Figure 3.7 Dépense R&D totale, 2000
(en milliers d'€)



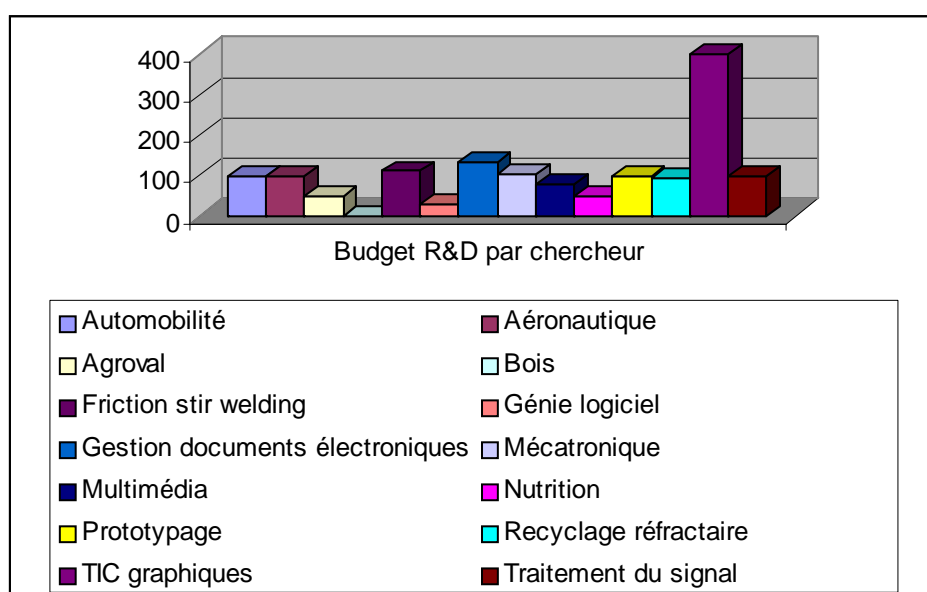
⁶ Il n'a pas été possible dans le cadre de ce travail d'obtenir des données directement comparables pour les clusters et grappes et les totaux wallons : la population active occupée est mesurée en nombre de personnes et non en ETP; et les deux valeurs totales d'emploi et de valeur ajoutée couvrent toute l'économie wallonne, en ce compris donc le secteur non-marchand. Le chiffre retenu pour la valeur ajoutée de l'économie wallonne se réfère à l'année 2001.

Figure 3.8 Dépense R&D moyenne par entreprise, 2000
(en milliers d'€)



Le montant de R&D moyen par chercheur est une mesure de l'intensité des activités de recherche dans les entreprises qui composent les grappes et clusters. On constate des valeurs comparables pour les grappes et pour les clusters sur cette variable. Les valeurs les plus élevées de R&D moyenne par chercheur sont enregistrées par la grappe TIC Graphiques (en tenant compte de la remarque précédente). Suivent les grappes Gestion des Documents Electroniques, Friction Stir Welding, Mécatronique et les clusters Automobilité et Aéronautique.

Figure 3.9 Budget R&D moyen par chercheur, 2000
(en milliers d'€)



3.6 Conclusions

En conclusion, il faut insister sur les limites de l'analyse suite à la représentativité des statistiques présentées. Premièrement, nous avons noté des limites techniques, en particulier pour les données relatives aux activités de R&D, mais c'est aussi valable pour les données de base et les données financières (par exemple le chiffre d'affaires n'est pas toujours disponible pour toutes les entreprises). Deuxièmement, les chiffres proposés donnent une vue parfois biaisée des clusters et grappes, dans la mesure où l'on prend en compte dans l'analyse toutes les entreprises répertoriées alors que celles-ci ne sont pas toutes actives de la même manière. En particulier, les clusters rassemblent souvent un certain nombre d'entreprises qui ont un rôle passif, ce qui est moins souvent le cas des grappes, de taille plus limitée et centrées sur des objectifs plus précis. Il faut aussi souligner que ces chiffres ne sont représentatifs que de la réalité des clusters et grappes ayant trait aux entreprises. Or comme la partie qualitative du rapport le montre, il est de nombreux autres acteurs qui participent à la dynamique des clusters et surtout des grappes technologiques, que l'on ne saurait exclure de l'analyse.

Cela dit, les chiffres proposés montrent de grandes tendances qu'il est intéressant de comparer à l'analyse qualitative des clusters et grappes. On pourra ainsi retenir l'importance en termes strictement quantitatif des clusters Automobilité et Aéronautique (nombre d'entreprises, emploi et capital), ainsi que des grappes Friction Stir Welding et Prototypage Rapide (emploi, taille moyenne des entreprises, capital moyen par entreprise, dépense totale et moyenne de R&D, cela essentiellement en raison de la présence de quelques très grandes entreprises, en particulier FN Herstal et Sonaca). Il faut noter par ailleurs l'apparent dynamisme de certaines grappes technologiques comme Nutrition qui enregistre de très bonnes performances au regard de critères comme le chiffre d'affaires moyen par entreprise, ou la valeur ajoutée par personne occupée. Toutefois, la grappe Nutrition comme le cluster Agroval semblent être caractérisés par des valeurs de poids significatives mais par des activités de R&D relativement peu importantes. Enfin, quelques généralités caractérisant respectivement les grappes technologiques et les clusters émergent, comme la taille moyenne des entreprises généralement plus élevées dans les grappes, une capitalisation plus importante dans les clusters ou bien encore des performances en termes de chiffre d'affaires et de R&D moyenne par entreprise et par chercheur supérieures dans le cas des grappes.

4. Analyse qualitative des clusters et grappes technologiques

4.1 Introduction

Ce chapitre rassemble les résultats obtenus au terme de la «Tâche 2» prévue dans l'offre technique soumise par MERIT au CESRW. Celle-ci a pour objectif d'obtenir une vue qualitative du fonctionnement et des résultats obtenus dans les 4 clusters pilotes et les 10 grappes technologiques soumis à évaluation.

Il propose des fiches synthétiques pour chaque cluster et chaque grappe faisant l'objet d'évaluation. Ces fiches reflètent la situation à la fin du mois de février 2004.

Les fiches analysent pour chaque initiative :

- La genèse et les objectifs ;
- Le partenariat ;
- Le rôle de l'animateur, de l'expert ou du promoteur et les aspects de gestion ;
- Les activités déployées et les résultats obtenus (regroupés en 9 axes pour les clusters) ;
- Les impacts observés ou attendus ;
- La question de la pérennité à l'issue de la période de financement public.

Dans chaque fiche, un tableau de synthèse présente ensuite l'appréciation de l'évaluateur par rapport aux éléments essentiels de ces initiatives, et une synthèse de leurs points forts et faibles.

4.2 Sources

L'évaluation repose sur des interviews réalisées auprès des partenaires des 4 clusters et 10 grappes soumises à l'évaluation, interviews réalisées en janvier et février 2004. Une moyenne de 5 partenaires par groupement ont été interviewés en face-à-face. Pour les clusters, l'évaluateur a en outre participé à tous les Comités d'accompagnement, réunissant les représentants des clusters et de la Région. Pour les grappes, l'évaluateur a participé à la réunion des experts des 5 grappes de « seconde génération ». La liste des interviews réalisées est présentée en Annexe 1 de ce rapport. Les documents disponibles pour ces initiatives (soumissions, rapports d'activité, PV de réunions, sites Web, etc.) ont également été consultés pour l'évaluation.

CLUSTER AERONAUTIQUE

Genèse et Objectifs

Le cluster a été créé sur des bases existantes puisqu'il prolonge l'activité de l'EWA, association des industriels de l'aéronautique, qui existe depuis 1985. Cette industrie a une longue tradition de dialogue avec les pouvoirs publics, et les grandes entreprises du secteur comptent la Région dans leur actionnariat. Ce fait, conjugué à l'existence de l'EWA, financée par des cotisations de ses membres, a naturellement conduit le gouvernement wallon à considérer l'aéronautique comme un secteur potentiellement mûr pour des actions de clustering.

Les activités de l'EWA couvrent le lobbying, la connaissance mutuelle de ses membres et la représentation commune. L'objectif du cluster reprend en partie ceux de l'EWA mais vise à aller plus loin en offrant un espace de dialogue entre les entreprises du secteur, afin d'identifier des opportunités de développement communes. Par rapport à l'EWA, il donne plus de poids aux petits sous-traitants et est plus orienté vers la mise en place de conditions favorables pour le développement de projets industriels concrets.

Le cluster aéronautique est construit sur les bases de l'EWA, qui a déjà parcouru un long chemin dans les fonctions de clustering. La valeur ajoutée par rapport à l'EWA concerne essentiellement la place faite aux petites entreprises et l'objectif de développement de projets communs. Le cluster aéronautique peut être considéré comme un « EWA qui passe à la vitesse supérieure » en entrant dans les aspects « business » de ses membres.

Partenariat

Composition : le cluster est composé des membres de l'EWA, dominé par trois grandes entreprises, SONACA, SABCA et Techspace-Aero. Le dialogue est déjà bien établi entre les entreprises membres, principalement celles de grande taille. Le cluster donne l'occasion d'élargir la liste des membres, par une politique active de recrutement suite aux contacts approfondis de l'animateur avec des candidats potentiels. Dans le cluster, on retrouve les responsables achats des grandes entreprises (plutôt que le patron qui, lui, participe à l'EWA), et les responsables commerciaux ou les patrons des PME, ce qui indique l'orientation plus « business » du cluster par rapport à l'EWA.

Représentativité-masse critique : le cluster est représentatif des entreprises wallonnes actives dans le secteur.

Couverture géographique : l'ensemble de la région est couverte. Le secteur est particulièrement bien implanté en région liégeoise.

Implication effective des membres du cluster : les entreprises sont plutôt consommatrices de l'action de l'animateur qu'initiatrices. Elles reçoivent favorablement ses initiatives et répondent activement aux sollicitations, mais ne sont pas motrices. La demande du coordinateur d'être soutenu de manière plus pro-active par des groupes de travail d'entreprises, semble avoir reçu peu d'échos.

Evolution : la demande des industriels est de limiter le nombre de participants au nombre actuel. Le danger d'acquiescer une taille trop élevée semble présent.

Le cluster est représentatif du secteur et atteint une masse critique. Le partenariat est centripète plus que multilatéral.

Rôle de l'animateur-aspects de gestion

Profil de l'animateur : le premier animateur a un profil idéal pour ce type de fonction : industriel du secteur, expérimenté et doté des compétences nécessaires à ce travail, il bénéficie d'un degré de légitimité et de crédibilité très élevé. Il joue un rôle de « trait d'union pro-actif ». Son action est unanimement appréciée, même si elle est perçue comme plus utile par les petits sous-traitants que par les donneurs d'ordre. Le départ de l'animateur, suite à une discontinuité du financement public (et un certain essoufflement ?), montre que sa présence est indispensable au maintien de la dynamique du cluster. L'animatrice par intérim qui remplace le premier animateur n'est pas considérée comme ayant le bon profil pour remplir la mission.

Structures de gestion : les structures de gestion du cluster sont données par l'EWA, dont le Conseil d'Administration agit comme Conseil d'Administration du cluster. Il semble nécessaire de créer des commissions de travail pour renforcer la participation directe des entreprises. A noter la présence d'une enquête de satisfaction par rapport aux activités du cluster, qui dénote un souci de bonne gestion.

La dynamique du cluster repose essentiellement sur le travail de l'animateur.

Activités et résultats (sous les 9 axes)

Axe 1 : Connaissance mutuelle

Le cluster repose sur un niveau de connaissance mutuelle déjà élevé des membres. Le premier travail du coordinateur a été d'effectuer des visites approfondies des membres du cluster, débouchant sur une description du secteur et un catalogue technique des membres. Un travail de cartographie des donneurs d'ordre a été initié, mais pas finalisé. Les actions les plus appréciées consistent en réunions « sous-traitants – donneurs d'ordre ». Une petite gazette électronique publiée régulièrement contribue également à cet axe (et au second). L'enquête de satisfaction indique une appréciation très positive des actions du cluster sur cette question.

Axe 2 : Connaissance de l'environnement du cluster

L'aspect « connaissance de l'environnement » est primordial dans l'aéronautique, car les industriels dépendent des décisions prises aux niveaux supérieurs de la filière (grands donneurs d'ordre) et doivent donc s'adapter à des exigences accrues sous peine d'être éliminés de la scène. Ce besoin était déjà bien reconnu avant la formation du cluster, mais ce dernier permet surtout aux plus petites entreprises en bout de chaîne d'être mieux associées à ces développements. L'animateur a préparé une description du secteur (schéma de « l'Atomium »), a réalisé de nombreuses séances d'information sur divers enjeux du secteur, et a collecté de l'information via sa participation à différentes manifestations en Belgique et à l'étranger.

Axe 3 : Retombées économiques pour les entreprises wallonnes

Le principal mécanisme mis en œuvre pour favoriser le développement de relations d'affaires impliquant des entreprises wallonnes, est l'organisation de réunions donneurs d'ordre - sous-traitants. Par rapport à la formule classique, le cluster élargit la participation à des entreprises potentiellement intéressées, mais non encore impliquées dans des relations

Le cœur de l'activité du cluster se retrouve ici : il s'agit de faciliter le développement de nouveaux partenariats, qui aillent au-delà des relations de sous-traitance et partenariats existant. La ligne de force de ces activités est d'aider les sous-traitants à monter en valeur ajoutée. Le principal mécanisme utilisé est la mise en relation, par l'animateur, d'entreprises susceptibles de développer des projets en commun (ex. une entreprise développe un nouveau procédé de lubrification et est mise en contact avec des clients potentiels au sein du cluster, l'animateur rencontre un donneur d'ordre potentiel, Boeing, et ensuite contacte des entreprises wallonnes susceptibles d'entrer en relations commerciales avec lui, etc.). Les partenariats horizontaux entre PME sont plus difficiles à générer que des relations verticales sous-traitants – donneurs d'ordre. L'enquête de satisfaction révèle que 8 entreprises sur 28 connaissent des projets développés grâce au cluster. Il existe des activités de formation commune, de mise en commun d'outils, etc. sans qu'il soit aisé d'attribuer leur développement à l'action du cluster. Voir sous axe 9 des exemples de partenariats autour d'activités nouvelles.

d'affaires. Le résultat de ces réunions en matières d'affaires nouvelles conclues, n'est pas connu de l'animateur. L'enquête de satisfaction révèle qu'une majorité d'entreprises (15 sur 22) estime qu'il n'y a pas de retombées pour les sous-traitants wallons de l'activité du cluster (« *dans les faits nous n'avons pas eu la forte impression que les donneurs d'ordre belges aient un vrai besoin de sous-traitants supplémentaires* »). A contrario, 7 d'entre elles perçoivent ces retombées. Le cluster est effectivement perçu par les grandes entreprises comme un moyen d'accès au réseau de donneurs d'ordre.

Axe 4 : Création de partenariats et synergies

Axe 5 : Benchmarking

Le coordinateur participe à des événements et développe des contacts au niveau européen, par rapport à d'autres initiatives de clusters. Il reste des opportunités à explorer en matière d'actions de benchmarking qui impliqueraient les entreprises elles-mêmes.

Axe 6 : Développement technologique

Il est difficile de retracer l'« origine cluster » d'un projet, car le cluster est conçu comme un outil de facilitation, de mise en relation, mais qui ne doit pas s'immiscer dans la réalisation du projet. De plus, existent des problèmes de confidentialité qui empêchent de faire état de certains projets à l'extérieur, et même au sein du cluster. L'enquête de satisfaction révèle que ce sont les projets de R&D qui émergent le plus clairement comme types de projets facilités par l'existence du cluster : des partenariats sont mentionnés (capteurs miniaturisés avec l'UCL, projet Friction Stir Welding avec des centres de recherche, opération e-net 2003, etc.).

Axe 7 : Approche commerciale commune

La préparation d'offres conjointes est un domaine peu couvert par les activités du cluster, les entreprises se montrant prudentes en la matière

Axe 8 : Promotion

Cet aspect, traditionnellement traité par l'EWA, rassemble le consensus des entreprises (site Internet, participation conjointe à des salons, image commune, etc.). La valeur ajoutée du cluster est moins grande en ce domaine puisqu'il s'agit d'un axe primordial pour l'EWA. De nombreuses activités sont mises en place pour favoriser l'image du cluster wallon de l'aéronautique (qui garde le label EWA) : participation à des foires, des séminaires, des réunions régionales, etc. Le portail des clusters wallons est perçu plutôt comme un outil de mise en valeur de la région que comme un outil pour le cluster lui-même.

Axe 9 : Création d'activités nouvelles ou produits nouveaux

Des (projets d') activités nouvelles attribuées au cluster existent : projet Aeroseating Safe, siège VIP, FIRST, création d'une nouvelle entreprise de construction aéronautique (avions légers), etc. L'animateur a notamment collaboré à une action de l'OFI pour attirer une entreprise américaine en Wallonie. Un certain nombre d'industriels estiment que le cluster devrait renforcer cet aspect et donner moins de priorité aux activités traditionnelles de représentation et de promotion.

Les 9 orientations ont été essentiellement établies à partir de l'expérience pilote de l'aéronautique, donc ce cluster les couvre toutes par définition. Seuls quelques axes sont additionnels (3,4,6,7) par rapport à l'EWA. Il semble que ce sont plutôt les axes traditionnels EWA qui donnent les résultats les plus nets (1,2,8), bien que des résultats soient engrangés sous tous les axes. La valeur ajoutée du cluster est de favoriser des opportunités de business entre donneurs d'ordre et sous-traitants.

Impacts

Les impacts concrets des activités du cluster, en termes d'augmentation de la valeur ajoutée wallonne, sont encore peu perceptibles. On se heurte en effet à une certaine attitude de « main tendue » des sous-traitants wallons, qui pourraient comprendre le cluster comme une opération édictant des « droits de préférence wallons ». Si effectivement, les activités déployées par le cluster favorisent un recours à des entreprises wallonnes par les grands donneurs d'ordre, l'existence du cluster ne change fondamentalement rien aux règles du jeu de la concurrence. Il est donc difficile d'envisager des mouvements d'affaire de grande ampleur suite aux activités du cluster.

L'animateur du cluster n'est pas tenu au courant des courants d'affaires nouveaux générés par les activités du cluster, conformément à son rôle de facilitateur de ces projets, plutôt que de monteur de projets.

Le cluster remplit ses objectifs de plate-forme de communication et d'échange : *« le cluster est un outil remarquable permettant aux différentes entreprises de l'aéronautique de se rencontrer périodiquement, d'échanger des idées, des informations et d'avoir un nœud centralisateur ».*

Le cluster aéronautique existe dans ses dimensions « forum » et offre des perspectives en tant que générateur de projets à valeur ajoutée pour la région.

Pérennité

La nécessité de prise en charge du cluster par les membres eux-mêmes est prise en compte par l'animateur dès la première année de fonctionnement.

Participation financière actuelle des membres : l'EWA fonctionne déjà depuis de longues années sur base de cotisations des membres. Les grandes entreprises ont l'assise suffisante pour prendre en charge un financement supplémentaire d'un animateur à la fin du financement public, et l'EWA a pu jouer le rôle de banquier pour gommer en partie les discontinuités dans les subventions allouées au cluster. Toutefois, il n'est pas clair que la volonté de prendre totalement en charge ce coût soit présente : l'enquête de satisfaction indique que 50% des entreprises seraient prêtes à intervenir financièrement. Si les bénéficiaires sont perçus comme plus importants pour les PME, il n'est pas garanti que les grandes entreprises veuillent contribuer au-delà de la cotisation EWA.

Dispositifs envisagés pour le futur : l'EWA apparaît comme la structure naturelle pour prolonger les activités du cluster au-delà de la période de financement public. Le défi sera de garder la vitesse supérieure engendrée à l'EWA par la présence de l'animateur et les objectifs plus larges du cluster. En l'absence de mise en place de nouvelles structures dédiées à ces activités nouvelles (groupes de travail, p.ex.), il se peut que l'EWA retourne à son niveau d'activité antérieur à la fin du financement public.

Pérennité du groupement assurée, mais risque de perte de vitesse en cas de non-remplacement de l'animateur

Synthèse

Critères	Appréciation (de 0 à +++)	Commentaire
Initiative d'entreprise	+++	Les entreprises sont à la barre, l'animateur est issu du secteur
Masse critique	+++	Le cluster est représentatif du secteur
Interactions entre entreprises	++	Les interactions existent de par la nature du secteur, mais le cluster est plutôt centré sur l'animateur
Vision commune	+++	L'orientation vers un même produit final rassemble les partenaires autour d'enjeux compétitifs partagés
Durée – Pérennité	++	Pérennité du groupement assurée par la présence de l'EWA, pérennité de la dynamique nouvelle non garantie
Valeur ajoutée régionale	++	Le cluster est générateur de projets de recherche et de projets de développement industriel, sans que l'impact soit chiffrable (problème d'attribution)
Ouverture hors région	++	Plusieurs projets, et la nature du secteur, ouvrent le cluster à l'international
Animation et gestion du cluster	++	Travail remarquable d'animation, présence d'un Comité de Pilotage industriel, mais manque de structures de travail portées par les entreprises. Problème de remplacement de l'animateur.
Additionalité action publique	++	La situation de départ très favorable suggère que l'additionalité est moindre que dans des secteurs moins bien préparés au clustering. Le cluster offre une « vitesse supérieure » par rapport à l'existant (EWA).

Points forts

- Situation de départ favorable puisque les entreprises concernées ont déjà développé de nombreuses interactions et sont déjà structurées sous forme d'une association industrielle, l'EWA
- Actions bien réparties sur l'ensemble des 9 dimensions du programme de cluster
- Visibilité du cluster
- Profil et qualité du travail de l'animateur initial
- Projets et activités nouvelles attribuables à la dynamique « cluster »

Points faibles

- Valeur ajoutée de l'action publique plus faible pour les grandes entreprises, dont les besoins sont déjà bien servis par l'EWA
- Risque de mise en place d'un « one-man show » très dépendant de la présence et des qualités de l'animateur – les entreprises restant consommatrices de son action
- Effets moins perceptibles pour les axes non couverts par l'EWA (projets en commun) que pour les axes pré-existant (connaissance mutuelle, promotion)

CLUSTER AGROVAL

Genèse et Objectifs

La genèse précise de ce cluster n'a pu être éclaircie dans le cadre de cette évaluation. Il existe en effet un hiatus entre la volonté de la Région de soutenir un « cluster wallon des Biotechnologies dans l'agro-alimentaire » et la volonté des gestionnaires du cluster de créer un cluster des industries de l'agro-alimentaire dans le Hainaut occidental, qui ne porte pas de label « biotechnologie ». Un processus de sélection transparent aurait sans doute permis de mettre à jour ce hiatus important entre les attentes de la Région et le projet des animateurs de ce cluster.

Selon les partenaires, le cluster trouve son origine dans la volonté de quelques industriels de cette sous-région de se mobiliser pour renforcer la visibilité de cette industrie au niveau régional. L'objectif des animateurs du cluster est de développer l'activité économique de ses membres, en partant de leur demande, en valorisant les producteurs locaux (entreprises familiales pour la plupart), et en démarrant sur des opérations modestes, incrémentales. Le cluster n'est pas défini sur base d'objectifs concrets, mais bien sur une base exploratoire ; l'objectif premier étant de se connaître et de créer la confiance, pour ensuite déterminer des pistes de progrès et découvrir des potentiels inexploités. La dimension biotechnologie est absente du projet des porteurs, les entreprises partenaires n'étant pas impliquées dans ces développements, perçus comme étant « *les développements d'après-demain* » alors que les entreprises sont centrées sur « *les développements d'aujourd'hui* ».

Il existe un hiatus important entre l'attente de la Région, qui souhaite soutenir une dynamique ambitieuse d'un cluster régional, et le projet des porteurs du cluster, qui envisagent une démarche beaucoup plus incrémentale au départ d'un noyau sous-régional

Partenariat

Composition : le cluster compte une trentaine d'entreprises, essentiellement de petites PME familiales, qui n'ont pas d'intérêt évident à former des réseaux et travaillent de manière isolée. La liaison avec des centres de recherche n'est pas pratique courante de la part de ces entreprises et la structure voisine Agrofood Valley est centrée sur un domaine pour lequel il n'existe pas de demande de la part d'Agroval. Le CeRDT joue un rôle de sensibilisation à l'innovation, facilité par le fait que le conseiller est originaire d'une entreprise agro-alimentaire de la province.

Représentativité-masse critique : le cluster n'est pas représentatif au niveau wallon. Le projet des animateurs est de créer un « noyau dur » sous-régional, dont les actions devraient à terme s'étendre au delà de la sous-région.

Couverture géographique : les membres du cluster se trouvent essentiellement en Hainaut Occidental, la proximité étant considérée comme nécessaire pour mener à bien la première phase de connaissance mutuelle.

Implication effective des membres du cluster : les entreprises membres du cluster sont effectivement impliquées dans la définition des orientations du cluster et dans les actions mises en place.

Evolution : le cluster est poussé par la Région à élargir son partenariat au-delà du Hainaut Occidental, mais cette demande entre en conflit avec les orientations du cluster et ses ambitions plus modestes. L'élargissement imposé risque fort à ce stade de n'être qu'artificiel. Des entreprises éloignées pourront être associées à des actions concrètes.

La composition du cluster reflète ses ambitions modestes : c'est un « club de pairs » localisé dans une sous-région

Rôle de l'animateur - aspects de gestion

Profil de l'animateur : le cluster est co-animé d'une part, par un Président, un industriel expérimenté, ancien patron d'une entreprise principale du secteur, qui bénéficie d'un haut degré de reconnaissance par ses pairs, et d'autre part, par un animateur engagé par la CCI, qui met en oeuvre le travail du cluster au quotidien. Ce dernier n'est pas issu du secteur, son rôle est donc limité aux aspects plus organisationnels et administratifs.

Structures de gestion : un Comité de Pilotage rassemblant les principaux industriels (10 entreprises), décide des actions à entreprendre. Trois groupes de travail animés par des entreprises, constituent le coeur de l'activité du cluster : un groupe de 7 entreprises s'occupe des projets de formation, un second, regroupant 10 membres et animé par le CeRDT, s'occupe de R&D, et un troisième, regroupant 3 membres, de synergie commerciale.

Le cluster est dirigé par des industriels. Le Comité de Pilotage implique des entreprises dans la gestion du cluster

Activités et résultats (sous les 9 axes)

Axe 1 : Connaissance mutuelle

Le cluster est principalement orienté vers la connaissance mutuelle et la création de relations de confiance entre entreprises membres du cluster : « *On n'a pas l'habitude d'aller voir son voisin, on ne prend pas le temps de se rencontrer* », « *on se connaissait mais ça n'allait pas très loin* ». Les activités principales consistent dans les assemblées plénières et les visites d'entreprises, bien perçues par les participants.

Axe 2 : Connaissance de l'environnement du cluster

L'animateur organise des visites de laboratoires universitaires ou de recherche, mais ces activités rencontrent peu de succès. Il n'existe pas d'action systématique visant à réaliser une cartographie ou une analyse du secteur et de ses enjeux, cependant une documentation est progressivement rassemblée au secrétariat du cluster. Des représentants d'organismes du secteur sont invités aux assemblées plénières d'Agroval.

Axe 3 : Retombées économiques pour les entreprises wallonnes

Le cluster a mis en place un programme de sensibilisation à la qualité, à travers des formations (cfr. axe 4).

Axe 4 : Création de partenariats et synergies

La première phase exploratoire du cluster a permis de définir trois axes d'action pouvant donner lieu à des partenariats : la formation, la R&D et la prospection commerciale.

Le cluster a permis l'organisation de formations communes dans une dizaine d'entreprises dans le Hainaut Occidental. Ces formations, dispensées par l'IFP, existent mais n'étaient pas utilisées par les entreprises car elles n'étaient pas organisées à proximité. Elles concernent des techniques de gestion de la formation, de normes HACCP et les responsables de tutorat. Le cluster a permis l'émergence d'une demande suffisante en joignant les besoins de plusieurs entreprises.

Le cluster permet également la mise en place d'actions commerciales en commun (voir axe 7) et l'exploration de projets de R&D (voir axe 6).

Une dizaine de projets de collaboration, réunissant 2 ou 3 entreprises du cluster, sont à l'étude ou en cours.

Axe 5 : Benchmarking

L'animateur participe à des conférences, foires, salons et rencontre d'autres groupements (à l'exportation p.ex.) en France, mais il n'existe pas de réelles opérations de benchmarking dans le cadre du cluster.

Axe 6 : Développement technologique

Un groupe de travail comprenant 9 entreprises se réunit pour examiner le potentiel de projets de R&D en commun. Plusieurs projets sont en préparation, certains d'entre eux bénéficient d'un suivi par le CeRDT. Les projets concernent du développement appliqué, de l'innovation incrémentale et non pas des projets avec dimension scientifique. Le CeRDT utilise Agroval comme porte d'entrée pour la sensibilisation de ce secteur. Une enquête a été effectuée auprès des membres pour repérer les attentes. A sa suite, une conférence sur la veille technologique a été organisée et a rassemblé de nombreux membres du cluster. D'autres conférences et visites d'entreprises de pointe sont programmées. Il existe un danger que ce groupe de travail connaisse un certain essoufflement.

Axe 7 : Approche commerciale commune

Une des actions du cluster consiste à mettre en place un délégué commercial commun à plusieurs entreprises non concurrentes pour explorer des marchés géographiques nouveaux. Ce projet semble en bonne voie de mener à des réalisations.

Axe 8 : Promotion

Le cluster a réalisé une brochure de présentation commune, des conférences de presse, et assure une présence à des événements, séminaires, etc. ciblés sur le secteur.

Axe 9 : Création d'activités nouvelles ou produits nouveaux

Le cluster n'a pas encore atteint le stade de création d'activités nouvelles.

Le cluster en est au stade de démarrage : focalisé sur l'axe 1 (créer un cadre pour favoriser les collaborations), il donne naissance petit à petit à des partenariats et projets de R&D (axes 4, 6 et 7)

Impacts

Le bénéfice retiré par les industriels participant au cluster concerne principalement l'échange d'expériences et l'ouverture des chefs d'entreprise à de meilleures méthodes de gestion (« prendre ses distances par rapport au quotidien »). Des activités en commun (formations, prospection commerciale) sont organisées mais elles dépassent peu l'horizon du quotidien des entreprises. Il semble que des projets innovants soient en préparation mais les entreprises refusent d'en faire état par souci de confidentialité.

Il est prématuré de parler d'impacts tangibles du cluster, qui vise plutôt à créer un cadre favorable d'échanges entre entreprises peu habituées à ces pratiques

Pérennité

Participation financière actuelle des membres : le financement de l'animateur est entièrement pris en charge par la Région, il n'y a pas de contributions financières des entreprises à l'heure actuelle, car le return du cluster reste largement intangible.

Dispositifs envisagés pour le futur : pas encore de perspectives. Le rythme lent d'évolution du cluster ne permet pas d'envisager un financement privé à court terme. Le président a décidé de remettre son mandat, ce qui pourrait porter préjudice à la continuité du cluster.

Le cluster n'a pas de perspectives de financement à l'issue de la période de subsidiation publique

Synthèse

Critères	Appréciation (de 0 à +++)	Commentaire
Initiative d'entreprise	+++	Le cluster est piloté par des entreprises et ses orientations déterminées par le Conseil d'Administration, et les groupes de travail, composés d'entreprises
Masse critique	0	Le cluster est défini sur une base sous-régionale et doit s'élargir
Interactions entre entreprises	++	Les actions développées au sein du cluster concernent essentiellement des activités rassemblant plusieurs entreprises
Vision commune	0	La nature des entreprises et l'état de développement du cluster empêchent le développement d'une vision commune
Durée – Pérennité	0	Pas de perspective de relais par des fonds privés
Valeur ajoutée régionale	0/+	À un niveau très modeste, le cluster peut aider à démarrer des démarches d'innovation dans les PME concernées
Ouverture hors région	0	Le cluster est sous-régional
Animation et gestion du cluster	+	L'animation part de la base, il existe des groupes de travail, mais leur dynamisme est dépendant du temps que peuvent y consacrer des PME
Additionalité action publique	+	Sans le financement public, les actions du cluster n'auraient pas lieu

Points forts

- Initiative d'entreprises, projet géré par les entreprises
- Volonté de travailler un terreau peu propice (petites PME qui ne sont pas organisées en réseaux) en de viser la sensibilisation à l'innovation

Points faibles

- Processus de sélection du cluster déficient : dès le départ, il y a ambiguïté par rapport aux objectifs poursuivis et hiatus entre ambitions de porteurs du cluster et celles de la Région
- Projet qui ne peut donner des résultats qu'à très long terme, car il démarre sur un mode exploratoire plutôt que sur base d'une vision ou d'un projet déjà bien articulés
- Forte dépendance du cluster par rapport aux fonds publics

CLUSTER AUTOMOBILITE

Genèse et Objectifs

Le cluster est né à la suite de contacts entre l'animateur et d'autres entreprises du secteur, et les représentants du Ministre en charge de la politique de clusters. La présence de la Chambre de Commerce de Luxembourg comme réceptionnaire des fonds publics s'explique mal car elle ne joue pas de rôle effectif dans le cluster. Cet intermédiaire inutile disparaît avec la création de l'ASBL dans la troisième année du cluster.

L'objectif du cluster est de devenir un point d'entrée unique pour les entreprises du secteur et d'ouvrir les chefs d'entreprises à des opportunités nouvelles qu'ils perçoivent difficilement par manque de capacités de gestion stratégique. Concrètement, il s'agit d'aider au rapprochement entre entreprises et de détecter des opportunités de développement pour les entreprises.

L'objectif central du cluster est de devenir un centre de contacts pour faciliter le développement de partenariats d'affaires entre ses membres.

Partenariat

Composition : le cluster comprend formellement une centaine d'entreprises, mais aussi des partenaires scientifiques (4 universités) et techniques (10 centres tels que CRIF et CERTECH). Parmi les entreprises, seul un sous-ensemble sont activement impliquées dans les activités du cluster (les membres de l'ASBL sont environ une vingtaine).

Représentativité-masse critique⁷ : selon le coordinateur, le cluster représente près de 16.000 emplois, et un chiffre d'affaires de 4.5 milliards d'€ ; dont 40% environ sont attribués au secteur automobile.

Couverture géographique : le cluster couvre toute la Wallonie.

Implication effective des membres du cluster : un petit nombre d'entreprises sont impliquées dans des projets précis, les autres sont des membres passifs du cluster.

Evolution : l'accroissement du nombre d'entreprises dans le cluster a représenté un objectif important des deux premières années du cluster.

Le cluster atteint une masse critique et inclut également des partenaires de support. Un petit nombre d'entreprises sont membres actives.

Rôle de l'animateur-aspects de gestion

Profil de l'animateur : l'animateur présente un bon profil car il est issu du secteur, en connaît les enjeux et les acteurs et possède un haut niveau de légitimité et de crédibilité aux yeux des industriels du cluster. La combinaison du rôle d'animation et de consultant (dans des activités de gestion de projets dans ce secteur) pourrait cependant donner lieu à des confusions d'intérêt. Un des aspects-clé du rôle de l'animateur est l'ouverture aux opportunités stratégiques, la sensibilisation des entreprises à ces dimensions. Le rôle de l'animateur est pro-actif : il suscite et/ou accompagne des projets et partenariats, dans lesquels il joue un rôle de mentor. L'animateur s'est adjoint les services d'une assistante.

Structures de gestion : les activités du cluster ont été déterminées essentiellement par l'animateur dans les premières années. Avec la création d'une ASBL au cours de la troisième année, des structures plus formelles sont mises en place : le COS (Comité d'orientation Stratégique,) qui vise à coordonner l'action de diverses organisations actives dans le domaine de l'industrie automobile et de la mobilité, et le CORIN (groupe de travail centré sur les aspects R&D).

Mise en place de structures de gestion qui devraient renforcer la dimension collective du cluster, aujourd'hui identifiée presque exclusivement au travail de l'animateur.

⁷ Les chiffres obtenus dans la partie statistique de cette évaluation sont largement inférieurs à ceux-ci.

Activités et résultats (sous les 9 axes)

Axe 1 : Connaissance mutuelle

L'animateur a réalisé un grand nombre de visites d'entreprises en vue de recruter des membres pour le cluster et de repérer le potentiel de projets porteurs. Une autre activité importante consiste dans l'organisation de visites d'entreprises et de centres de compétences, opérations qui rassemblent une vingtaine de participants en ce compris des établissements scientifiques. Une banque de données des compétences disponibles en région wallonne (dans les entreprises et les centres de compétence) est en préparation. Les interfaces universitaires ont été sollicités pour préparer la partie « centre de compétences ». Le projet pour 2004 est de dispenser des formations spécifiques aux entreprises automobiles.

Axe 2 : Connaissance de l'environnement du cluster

Cet axe est perçu comme stratégique par l'animateur, qui considère que le plus grand défi qui se pose aux entreprises du secteur est de mieux percevoir les opportunités et les contraintes à moyen terme, alors que les entreprises sont souvent préoccupées essentiellement par le court terme. Les visites et contacts sont orientés vers cette nécessité d'anticiper les exigences futures des donneurs d'ordre. La banque de données précitée contient des informations sur les acteurs présents dans le secteur.

Le cluster développe des relations avec les autres organismes du secteur, tels que la fédération FEBIAC, Agoria, Flanders Drive, etc.

Axe 3 : Retombées économiques pour les entreprises wallonnes

La promotion des activités de sous-traitance n'est pas une priorité dans les actions déployées. Le cluster a toutefois lancé un programme d'aide à la certification, un préalable pour les entreprises de sous-traitance. L'animateur relaie les demandes de sous-traitance qui lui parviennent.

Axe 4 : Création de partenariats et synergies

Les visites d'entreprises par le coordinateur sont la base principale pour le repérage et l'aide à la mise en place de partenariats entre entreprises. L'animateur accompagne le développement de projets (recherche de partenaires, aide au montage financier, conseils techniques et juridiques, etc.). Voir axe 9 pour des exemples de projets portés par le cluster.

Axe 5 : Benchmarking

L'animateur du cluster développe des relations avec le cluster flamand Flanders Drive (d'une autre nature que le cluster wallon car centré sur l'achat de machines en commun) et le cluster allemand CAR, qui offre un plus grand potentiel de comparaison. L'université technique d'Aachen est déjà partie prenante dans le centre de formation spécialisé situé en région wallonne. Des contacts ont également été développés avec un cluster autrichien.

Axe 6 : Développement technologique

Le cluster développe des liaisons avec les partenaires scientifiques, une université étant d'ailleurs vice-présidente de l'ASBL créée pour pérenniser le cluster. Un groupe de travail chargé d'examiner le potentiel de développements technologiques est créé au sein de l'ASBL. Des projets de développement technologique sont en cours (d'autres ont été explorés sans succès à ce jour) :

- Mise au point d'un procédé de métallisation des polymères, projet impliquant 2 centres de recherche et 4 entreprises ;
- Développement d'une solution globale au problème des vibrations dans un véhicule : projet au stade de la recherche de partenaires ;
- Développement d'un nouveau matériau polymère renouvelable : projet à l'étude.

Le rôle de l'animateur du cluster est de dynamiser ces projets et d'aider à leur développement.

Axe 7 : Approche commerciale commune

Dans le cadre de projets en partenariat, une approche commerciale commune est mise en œuvre dans le cadre de la phase de commercialisation. Une action commune est envisagée sur le marché russe.

Axe 8 : Promotion

Le cluster déploie des activités de promotion de son image autour du concept « Wallonie, terre d'Innovation Automobile » (brochures, site Web, projet de sculpture à Francorchamps, etc.). Le cluster participe de manière collective au Salon de l'Automobile de Bruxelles.

Axe 9 : Création d'activités nouvelles ou produits nouveaux

Comme pour la création de partenariats et synergies, l'émergence d'activités nouvelles est suscitée par les visites et contacts d'entreprises initiées par l'animateur. Des entreprises d'autres secteurs sont contactées pour envisager des

apports inter-sectoriels. Une partie des activités déployées s'apparentent à de la consultance en vue de la détection d'opportunités d'affaires. Par ailleurs, le coordinateur mène des actions par rapport à des opportunités de plus long terme (ex. participation aux groupes de travail officiels pour la mise en place de systèmes de télépéage, qui vont ouvrir des marchés importants pour les systèmes électroniques embarqués).

Activités nouvelles générées par le cluster (qui n'ont pas encore atteint le stade du succès commercial) :

- Ulyces, un projet réunissant 3 entreprises et un centre de recherche, qui vise à la mise au point et à la commercialisation d'un logiciel embraqué pour le secteur automobile. Un GIE a été formé pour entamer la phase de commercialisation ;
- Netcar : service global de management de la qualité de l'air dans les usines de production automobile. Projet rassemblant 9 entreprises et un centre de recherche ;
- Clean garage, un projet rassemblant 3 entreprises et utilisant le concours d'une établissement scientifique, pour le lancement d'un système nouveau et écologique de jerrycan ; le projet connaît des difficultés techniques.

Le cœur des activités du cluster consiste dans l'identification et la mise en place d'opportunités d'affaires entre ses membres (axes 4, 6 et 9).

Impacts

Le cluster automobilité a créé une image nouvelle, qui facilite sa représentation en Wallonie et à l'étranger. Il est difficile d'obtenir des informations quantitatives sur les impacts des projets répertoriés dans le cluster, car il n'est généralement pas correct d'attribuer la paternité entière des projets au cluster. Lorsque les projets ont été mis en place plus rapidement grâce au cluster, ou qu'ils ont seulement bénéficié d'un accompagnement par l'animateur du cluster, la part du cluster dans leur succès est indéterminée.

Le cluster a un effet dynamisant, mais non quantifiable, sur les activités du secteur.

Pérennité

Participation financière actuelle des membres : une ASBL a été récemment créée pour assurer la pérennité du cluster. Seules certaines entreprises membres du cluster sont disposées à payer une cotisation à l'ASBL (de 500 à 1500€/an), de sorte que le cluster évoluera avec un noyau dur d'entreprises cotisantes et membres à part entière, tandis que les membres adhérents se verront offrir des services plus restreints.

Dispositifs envisagés pour le futur : il semble peu probable que les sommes récoltées grâce aux cotisations couvrent en totalité les dépenses encourues pour l'animation, à son niveau actuel.

Un dispositif est mis en place pour assurer la pérennité du cluster, mais l'auto-financement complet ne semble pas réalisable.

Synthèse

Critères	Appréciation (de 0 à +++)	Commentaire
Initiative d'entreprise	++	Les activités correspondent aux logiques d'entreprises, mais l'initiateur est l'animateur. Pas d'entreprise motrice derrière l'animateur.
Masse critique	++	Le cluster représente les principales entreprises du secteur, ainsi que d'autres offrant des activités complémentaires. Limites floues.
Interactions entre entreprises	++	Les interactions sont avant tout centrées sur l'animateur, mais les projets en partenariat impliquent plusieurs entreprises
Vision commune	+	La vision est proposée par l'animateur qui s'efforce d'y rallier les entreprises.
Durée – Pérennité	++	ASBL créée pour pérenniser le cluster, sources de financement privées possibles, mais sans doute pas au niveau du support public actuel
Valeur ajoutée régionale	++	Plusieurs projets de développement « wallons » sont en cours
Ouverture hors région	++	Plusieurs rencontres du coordinateur avec des clusters d'autres régions, mais peu de retour pour les entreprises
Animation et gestion du cluster	++	Animateur compétent, ASBL mise en place avec groupes de travail dédiés à des aspects particuliers
Additionalité action publique	+++	Le cluster a été créé à la faveur de ce programme

Points forts

- Valeur ajoutée de l'action publique : le cluster a été créé à la faveur du programme wallon
- Projets de développement concrets dynamisés grâce à l'animation du cluster
- Attention portée à l'amélioration des capacités de gestion stratégique des entreprises, un défi difficile à relever mais crucial pour l'avenir du secteur

Points faibles

- Difficulté de concilier l'activité d'aide au montage de projets au bénéfice de quelques sociétés, avec les activités collectives au sens large
- Dynamique centrée sur l'animateur plutôt que sur les relations inter-entreprises. Le cluster est dépendant de la présence de cet animateur et du succès de son action

CLUSTER BOIS

Genèse et Objectifs

Il n'y a pas d'information disponible sur la genèse du cluster, ni de signes d'un intérêt commun identifié par des industriels à l'origine de cette initiative. Le projet est porté par la Chambre de Commerce du Luxembourg belge. Les objectifs ont évolué au cours des premières années du cluster : d'une mission de plus grande envergure, assez floue au démarrage, visant à rassembler une masse critique d'industriels de la filière bois autour de projets porteurs et (sans doute) à développer une vision commune (autour du design ?), l'objectif a évolué vers la mise en place d'une série de projets ponctuels impliquant un nombre restreint de partenaires. La filière de la valorisation industrielle du bois, composée d'entreprises en majorité de très petite taille et peu innovantes, n'est pas propice au développement d'un cluster ambitieux tel que voulu par le gouvernement wallon.

La genèse de ce cluster est difficile à relier à l'initiative d'entreprises. Ses objectifs actuels sont définis de façon pragmatique autour de projets ponctuels et d'envergure limitée.

Partenariat

Composition : le cluster rassemble 17 entreprises et 12 partenaires « de support » (principalement des centres de recherche, dont des centres de régions frontalières françaises).

Représentativité-masse critique : le cluster bois n'est pas représentatif de la filière dans son ensemble car il ne rassemble que 17 entreprises, dont seulement 12 sont effectivement impliquées dans des actions du cluster. En réalité, il n'existe pas à ce jour un « cluster bois » mais des sous-clusters définis autour de projets ponctuels rassemblant entre 2 et 5 partenaires. La couverture géographique est centrée sur la Province de Luxembourg (toutefois le projet scientifique couvre la grande région transfrontalière France-Luxembourg-Allemagne-Belgique).

Implication effective des membres du cluster : les partenaires industriels ne se sentent impliqués que dans le projet particulier auquel ils participent, mais pas dans le cluster. Le partenaire scientifique principal (Fac. Agronomiques de Gembloux) n'est impliqué que dans un projet de recherche, largement déconnecté des activités du cluster, et il en est de même pour les autres partenaires scientifiques. Les autres partenaires de support interviennent également de façon ponctuelle dans un projet (ex. étude de marché par GESTION 2000 pour le projet « lamellé-collé »).

Evolution : le plan de travail pour 2004 prévoit de recruter de nouveaux membres pour le cluster, mais la stratégie à poursuivre n'est pas encore déterminée.

Il n'existe pas UN cluster bois mais un ensemble de « sous-clusters » qui sont en réalité des projets ponctuels. Il ne représente pas une masse critique sur laquelle la Wallonie pourrait s'appuyer pour, par exemple, développer une activité de traitement du bois à haute valeur ajoutée (design, ..) d'une certaine dimension à l'échelle de la région

Rôle de l'animateur-aspects de gestion

Profil de l'animateur : deux animateurs successifs, tous deux rattachés à la CCI du Luxembourg, se sont succédés pour l'animation du cluster. L'animateur actuel n'est pas issu du milieu du bois (ingénieur dans la sidérurgie) et a dû apprendre à connaître le secteur et ses enjeux à son entrée en fonction. A la difficulté intrinsèque d'un secteur traditionnel et éclaté s'ajoute celle d'une crédibilité plus difficile à acquérir de la part de l'animateur et sans doute une difficulté à filtrer et repérer les projets les plus porteurs (plusieurs pistes sont explorées sans succès). Le changement d'animateur a ralenti l'évolution des activités du cluster. Récemment, l'animateur s'est adjoint les services d'un collaborateur, un designer industriel qui est en même temps membre industriel du cluster : il est à la tête du projet « chambre à coucher Cocoon » et est offreur de services pour le projet « petit lamellé-collé ». Il existe dès lors un danger de confusion des fonctions dans le chef de ce dernier.

Structures de gestion : un Comité de Pilotage existe sur papier, mais il ne s'est plus réuni au-delà de la première année du cluster, par manque d'intérêt. En conséquence, il n'y a pas de pilotage de ce cluster, et son évolution repose entièrement sur les efforts déployés par l'animateur. Le cluster fonctionne sous forme de sous-clusters qui tiennent des réunions de travail centrées sur les aspects concrets des projets en cours de développement. Le choix des sous-groupes (qui sont en réalité des projets très ponctuels portés par un ou deux opérateurs) est dicté par des opportunités plutôt que par une stratégie construite.

Le profil de l'animateur n'est pas idéal (pas issu de la filière concernée, connaissance limitée des enjeux). Les structures de gestion reflètent l'absence de vision commune du monde industriel concerné, derrière cette initiative.

Activités et résultats (sous les 9 axes)

Le cluster bois se réduit aux activités de 4 sous-groupes, qui concernent chacun un projet bien concret, associé à un porteur :

- « Mobilier design-Chambre à coucher Cocoon » : d'une première tentative avortée de développement de petits mobiliers design destinés à la vente en grande surface (projet non viable commercialement), ce groupe est passé à un projet de création d'un concept de chambre à coucher « complète », dont les enjeux dépassent largement le potentiel et les compétences des acteurs impliqués ou de ceux du cluster bois. Le projet est encore loin d'aboutir à un nouveau produit commercialement rentable. Dans les deux cas, deux entreprises sont impliquées dans le projet.
- « Menuiserie –petit lamellé-collé » : le projet consiste à développer un nouveau produit utilisant différentes essences de bois lamellées-collées. Il rassemble un designer et 3 entreprises de la filière. La DG TRE a co-financé l'étude technico-économique de ce produit, des organismes de recherche ont été utilisés pour la partie étude de marché et des centres de recherche pour les aspects techniques. Les études sont encore en cours. Les industriels ont constitué un GIE en vue de commencer la phase de commercialisation.
- « Bois de trituration » : par défaut d'intérêt industriel (projet trop en amont de leurs préoccupations), le projet ne concerne plus qu'un partenaire scientifique. Il traite de la question de la disponibilité des matières premières bois pour l'industrie, enjeu fondamental à moyen et long terme pour la filière. Le partenaire scientifique développe un projet de recherche en coopération avec d'autres scientifiques européens, à soumettre au 6^oPCRD de l'UE fin 2004. Le projet est à ce stade déconnecté des activités du cluster, même si les grandes entreprises qui en font partie sont intéressées à connaître les résultats de la recherche (mais pas à intervenir financièrement...).
- « Mobilier de jardin » : il s'agit de produire de façon semi-artisanale un mobilier de jardin design haut de gamme. Le projet implique un designer, un industriel du bois et un industriel du métal. Il est au stade d'étude, sous les aspects commerciaux principalement car il semble que les problèmes techniques soient mineurs.

Un projet concernant la valorisation des bois spéciaux a dû être abandonné après vérification de l'impossibilité d'exploiter cette ressource en Wallonie. L'idée de développer des activités de lobbying concernant la question du bois-énergie est explorée, mais sera également probablement abandonnée.

Axe 1 : Connaissance mutuelle

Au cours de la première année du cluster, une tentative a été faite de réunir une masse critique d'entreprises de la filière à l'initiative de la CCILB, par le biais d'une table ronde centrée sur l'apport du design dans la filière. Suite au manque d'intérêt pour ce type de réunions générales, ce genre d'initiative a été abandonné. Il n'existe plus d'actions pour une connaissance mutuelle des entreprises (comme des visites d'entreprises, p.ex.), en dehors des activités des sous-groupes. Plusieurs groupes rassemblent des entreprises qui se connaissent déjà. Dans le futur, il est prévu de relancer cet aspect via le contact auprès des fédérations sectorielles (nombreuses dans cette filière).

Axe 2 : Connaissance de l'environnement du cluster

Cette dimension apparaît avec le projet « trituration du bois » qui vise à étudier de manière approfondie les différents enjeux liés à la gestion de la forêt wallonne (et transfrontalière), un élément crucial pour l'avenir de cette filière. Cette activité (pour lesquelles les compétences sont présentes aux Facultés Agronomiques de Gembloux) ne bénéficie pas du soutien industriel et évolue en parallèle aux activités du cluster. Il n'est pas garanti que l'aspect « outil de décision stratégique » sur lequel peut déboucher cette recherche, apparaisse à l'issue des travaux, dans la mesure où les entreprises les plus concernées ne sont pas activement demandeuses et que l'objectif du projet est essentiellement scientifique (output envisagé : modèle économétrique).

Axe 3 : Retombées économiques pour les entreprises wallonnes

Pour les projets qui aboutiront (le « petit lamellé collé » est le plus proche de donner des résultats économiques), il y aura des résultats, mais d'envergure très limitée par rapport à l'importance totale du secteur.

Axe 4 : Création de partenariats et synergies

Les partenariats développés dans le cadre des sous-groupes du cluster bois paraissent de nature assez banale : ils concernent la mise en relation d'industriels aux différents stades d'une filière verticale (négociants en bois, scieurs, menuisiers) pour le groupe « menuiserie », la réunion de compétences complémentaires (travail du bois, du métal et services de design) pour la réalisation de mobilier de jardin design, un fabricant et un négociant pour le projet avorté « mobilier design ». Le nombre de partenaires est dans tous les cas extrêmement limité. On peut poser la question de l'apport du cluster par rapport à des pratiques industrielles qui semblent naturelles.

Axe 5 : Benchmarking

Cet aspect a été ébauché au démarrage du cluster (contact avec un syndicat français frontalier), mais n'est pas poursuivi dans les activités du cluster. Pourtant, le projet scientifique associe formellement des entreprises de la grande région, mais celles-ci ne sont probablement pas intéressées dans le type d'activités développées dans les différents sous-groupes.

Axe 6 : Développement technologique

Cette dimension apparaît uniquement dans le cadre du projet « petit lamellé-collé », qui concerne le développement d'un produit nouveau. Des centres sectoriels ont été associés au développement technique du produit, les entreprises concernées n'ont pas de potentiel interne en matière de R&D.

Axe 7 : Approche commerciale commune

Les projets orientés vers le développement de produits (petit lamellé-collé et mobilier de jardin) mettent en place des démarches commerciales communes.

Axe 8 : Promotion

La promotion du cluster n'est pas développée, mais des actions en ce sens sont en projet pour 2004, notamment la participation au Salon Bois et Habitat en mars 2004. Aujourd'hui, le cluster n'a pas de visibilité (les industriels rencontrés ne connaissent pas le portail et n'en voient pas l'utilité). Les sous-groupes développent des actions commerciales ciblées sur leurs projets.

Axe 9 : Création d'activités nouvelles ou produits nouveaux

Les groupes « lamellé-collé », « mobilier design » et, dans une moindre mesure « mobilier de jardin » visent à la création de produits nouveaux.

La priorité dans ce cluster est donnée au développement de petits projets en partenariat (axe 4). Les autres axes sont sous-développés.

Impacts

Une augmentation des chiffres d'affaires des entreprises impliquées dans les projets « petit lamellé-collé » et surtout « mobilier de jardin » sont les attentes les plus réalistes en termes d'impacts potentiels du cluster. Dans le cas de développement favorable, ceux-ci seront néanmoins limités par rapport à l'ensemble du secteur concerné. En ce qui concerne le projet « chambre à coucher », il est prématuré de parler d'impacts. Une évolution favorable du projet de recherche européen en matière de gestion des ressources forestières ne peut être considéré comme un impact du cluster, puisque celui-ci apparaît comme fort périphérique (même s'il est repris comme une action du cluster et qu'un support a été offert pour préparer le projet).

Les autres impacts en matière de dynamique de filière au sens plus général, sont improbables, eu égard au choix qui a été opéré de travailler sur des projets bien délimités.

Les impacts attendus sont essentiellement de nature commerciale et concernent un nombre restreint de petites entreprises impliquées dans des projets ponctuels.

Pérennité

Les actions collectives du cluster dépendent du travail de l'animateur, dont le financement est entièrement pris en charge par la Région. Il n'existe pas à ce jour de perspectives de co-financement par les entreprises, et celles-ci paraissent en tout état de cause limitées, eu égard au peu de soutien industriel pour le cluster dans son ensemble et à l'absence de demande pour des actions de nature collective. Conformément aux options prises dans le cadre des activités du cluster, tous les efforts portent sur la conclusion des projets de développement qui offrent un potentiel de rentabilité commerciale : soit le projet est abandonné, soit il se mue en activité commerciale sous la responsabilité des entreprises concernées. Il n'existe pas de perspectives de relais par rapport au rôle d'animation, financé aujourd'hui par la Région.

Le cluster a déjà entamé sa troisième année sans que la question de l'auto-financement n'ait été réellement posée. Il existe peu de perspectives à cet égard.

Synthèse

Critères	Appréciation (de 0 à +++)	Commentaire
Initiative d'entreprise	0	Pas d'évidence au moment de la genèse. Le projet est porté par la CCI. Pas de Comité de Pilotage en fonction.
Masse critique	0	Le cluster bois n'existe pas dans son ensemble, mais à travers des micro-projets sans liens entre eux
Interactions entre entreprises	0/+	Interactions, mais limitées à des projets ponctuels, impliquant un très petit nombre d'entreprises. Entre les sous-groupes, pas d'interactions
Vision commune	0	Absence de développement d'une vision commune pour l'ensemble de la filière, pas de demande industrielle en ce sens
Durée – Pérennité	0	En l'absence de l'animation financée par la Région, le cluster ne se maintiendra pas
Valeur ajoutée régionale	0/+	Quelques projets ponctuels peuvent amener des résultats intéressants, mais limités à quelques entreprises et en volume limité
Ouverture hors région	0/+	Absente, si ce n'est à travers un projet de recherche présenté à l'UE, qui n'est pas connecté au reste des activités du cluster et implique peu les membres industriels
Animation et gestion du cluster	0/+	Dans le cadre de travail donné, l'animateur a pris l'option de travailler sur des projets très concrets. Pas de structures de gestion actives.
Additionalité action publique	+	Sans le financement de l'animateur, rien ne se passerait ! Toutefois le résultat est très réduit par rapport à l'ambition du programme de cluster

Points forts

- Résultats concrets et mesurables en termes de chiffre d'affaires, pour les projets qui aboutissent
- Contribution au déclenchement de partenariats modestes entre entreprises, dans un contexte peu propice au développement de ce type de pratiques

Points faibles

- Processus de sélection peu transparent
- Envergure trop limitée par rapport aux attentes du programme wallon : une collection de micro-projets déconnectés peut-elle donner naissance à un cluster ??
- Le projet n'est pas porté par une demande des industriels
- Profil de l'animateur peu adapté
- Chances faibles de pérennisation de l'animation du cluster

Grappe AIGLE

2003-2004

Genèse et Objectifs

Le CeRDT a été à l'initiative de cette grappe, et en a recruté les partenaires.

Les objectifs de départ étaient de promouvoir des coopérations entre partenaires et de mettre en place une veille technologique commune, dans le domaine de l'assurance qualité des logiciels industriels. Les partenaires sont partis de la conviction de la nécessité de joindre des compétences complémentaires, mais la grappe a dû passer par une première phase de définition plus précise des modalités plus concrètes des synergies à développer.

La grappe démarre sur un mode exploratoire, basée sur la conviction de la part des industriels de la nécessité de joindre des compétences complémentaires pour aboutir à des offres de service communes

Partenariat

Composition : le partenariat regroupe 5 entreprises de tailles variées, 2 partenaires scientifiques et un interface. Une grande entreprise s'est retirée au démarrage ainsi qu'une entreprise française initialement mentionnée dans la soumission à la DGTRE.

Couverture géographique : le partenariat est concentré sur la province de Hainaut. La plupart des partenaires industriels estiment que cette proximité géographique est un aspect positif de la grappe.

Implication effective des membres de la grappe: les entreprises sont les plus impliquées, les centres scientifiques étant plutôt présents comme prestataires de services à la demande.

Evolution : la grappe est ouverte à l'entrée d'autres partenaires, aux compétences complémentaires à celles de membres présents.

Partenariat géographiquement limité au Hainaut, présence d'entreprises et de centres de recherche

Rôle de l'expert-aspects de gestion

Profil de l'expert : l'animation de la grappe est partagée entre l'Infopôle et le CeRDT, tous deux spécialisées en animation et suivi de projets. Le dernier se concentre sur les apports logistiques. Les partenaires reconnaissent l'importance du rôle d'un animateur, « œil externe », surtout au démarrage de la grappe. Ensuite, il évolue vers celui de « *trouveur d'affaires communes* ».

Structures de gestion : la grappe fonctionne sur base de réunions plénières mensuelles, organisées tour à tour chez chaque partenaire. Des réunions techniques sont aussi organisées pour les projets précis. Une charte a été signée par les partenaires pour définir le cadre des travaux.

Le démarrage de la grappe est très dépendant des experts

Activités et résultats

Connaissance mutuelle des partenaires

Les présentations individuelles au cours des réunions plénières est le véhicule principal pour améliorer la connaissance mutuelle des partenaires. Les experts ont rencontré individuellement chaque partenaire industriel, afin de mieux cerner leurs compétences et leurs attentes, et de repérer des axes de collaboration potentiels. Ces rencontres ont donné lieu à la rédaction de fiches synthétiques décrivant l'activité et le niveau d'utilisation des technologies logicielles des partenaires, et à une grille de positionnement globale.

Connaissance de l'environnement et des sources de compétences R&D et innovation

Dans les objectifs existait un projet de réalisation de veille technologique commune, mais ce type d'activité ne semble pas susciter une demande de la part des partenaires, concentrés plutôt sur leurs compétences respectives.

Projets de RDT et d'innovation

Un pré-projet de R&D est à l'étude, qui concerne un développement en commun d'une offre de services dans le domaine du « *life cycle cost management* ». La confrontation des compétences du CETIC avec celles des industriels pourrait générer des pistes de développement dans le domaine de la mesure de la qualité et de la certification des logiciels, encore à concrétiser.

Partenariats et synergies non technologiques

Les entretiens individuels ont donné l'occasion aux experts de repérer des pistes de projets collectifs à examiner par le groupe. Un projet de développement commun entre deux entreprises sur la question de la traçabilité est à l'étude.

La grappe a concentré ses activités sur la connaissance mutuelle et le repérage d'opportunités communes. Il semble plus probable qu'elle s'oriente d'abord vers du business, plutôt que de la R&D, en commun.

Impacts

La meilleure connaissance mutuelle entre partenaires de la grappe a abouti ponctuellement à des transferts d'opportunités entre eux. Les partenaires apprécient l'apport de la grappe pour les aider à « *sortir du quotidien et parler de choses plus prospectives* ». Des perspectives de développement d'une offre en commun existent.

Les impacts de la grappe ne sont pas encore palpables de manière concrète. Ils concernent plutôt l'aspect « forum » que « projets » à ce stade.

Pérennité

Des modalités de pérennisation de la grappe ne sont pas encore précisées, mais le besoin de continuer le rôle d'animation est reconnu. Les partenaires ne semblent pas disposés à financer ce type de travail sur fonds privés. L'Infopôle pourrait reprendre à son compte une partie des activités de la grappe.

Pas encore de perspectives de pérennité de la grappe à ce stade

Synthèse

Critères	Appréciation (0 à +++)	Commentaire
Initiative d'entreprise	+	L'initiative de la grappe revient au CeRDT
Interactions entre entreprises	++	La grappe fonctionne sous forme de réunions entre entreprises, impulsées par les experts. La grappe poursuit un objectif de travail en commun
Dimension technologique	++	Les aspects R&D ne sont pas dominants à ce stade, la technologie est innovante
Durée – Pérennité	?	Projet encore au stade de maturation
Valeur ajoutée régionale	?	Trop tôt pour en juger
Ouverture hors région	0	Il s'agit d'un projet centré sur le Hainaut
Animation et gestion	++	Le rôle des animateurs est crucial
Additionalité action publique	++	Le groupement est nouvellement créé par la grappe

Points forts

- Action qui crée des relations nouvelles entre partenaires qui ont peu l'habitude de se rencontrer
- Effort de mobiliser des partenaires pour « sortir du quotidien »

Points faibles

- Maturation relativement lente à partir d'un projet peu défini au départ – dimension exploratoire
- Partenariat limité en nombre, qui peut en réduire l'intérêt

Grappe FRICTION STIR WELDING

2003-2004

Genèse et Objectifs

La grappe a été proposée et mise en œuvre par le CRIF, sur demande d'une grande entreprise wallonne qui était intéressée par la technologie de soudage par Friction Stir Welding (FSW) et souhaitait voir le CRIF s'équiper d'une machine et des compétences pour utiliser cette technologie. Le CRIF ne connaissait pas cette technologie et a saisi l'occasion pour développer son expertise et ses équipements en ce domaine. Le CRIF a fait appel à ses partenaires scientifiques du pôle métal (dont il fait partie) et a reçu une manifestation d'intérêt d'une vingtaine d'entreprises belges suite à une opération de mailing auprès de ses membres.

L'objectif était clarifié dès la soumission du projet de grappe à la DGTRE : il s'agit pour le CRIF de faire la promotion de cette nouvelle technologie de soudage par friction, de définir un cahier des charges et d'organiser le financement d'une machine, qui puisse servir à des essais et au développement de prototypes et à des activités de recherche. La logique du projet tient à la nécessité de réunir une demande suffisante pour justifier l'achat d'une telle machine, ceci n'étant pas accessible à des entreprises individuelles. D'où le rôle joué par le centre de recherche collective CRIF dans le cadre d'une de ses missions traditionnelles de mutualiser des moyens au bénéfice des entreprises de son secteur.

L'objectif de la grappe est de financer une machine de FSW en Wallonie et d'assurer une demande suffisante d'industriels pour cette technologie

Partenariat

Composition : la grappe rassemble une vingtaine d'entreprises, une douzaine étant mentionnées dans la soumission, et 9 centres de recherches et laboratoires universitaires (7 sont mentionnés dans la proposition).

Couverture géographique : entreprises wallonnes au départ, ensuite des entreprises flamandes et étrangères sont venues compléter la liste des entreprises intéressées.

Implication effective des membres de la grappe: les entreprises ne sont pas motrices de la grappe, elles soutiennent de près (un petit nombre de partenaires, les grandes entreprises potentiellement prêtes à co-financer la machine) ou de loin (entreprises clientes potentielles) le projet. Le promoteur industriel n'a pas un rôle moteur dans le projet. Les partenaires scientifiques et les partenaires industriels ont des demandes différentes par rapport à la machine, et ces différences ont causé quelques tensions. Une solution a été trouvée grâce à l'achat de deux machines, répondant aux demandes différenciées.

Evolution : de nouvelles entreprises ont été adjointes à la grappe, car elles manifestent un intérêt potentiel pour l'utilisation de la machine, le promoteur a été remplacé en cours de projet.

Le partenariat est essentiellement composé de clients potentiels pour la nouvelle machine. Ceux-ci interagissent avec le CRIF mais pas entre eux

Rôle de l'expert-aspects de gestion

Profil de l'expert : l'expert du CRIF est initiateur et leader de la grappe. Sa mission est de définir un cahier des charges pour la machine avec l'aide des industriels, et de mener à bien l'opération d'achat et de financement de la machine. En cours de projet, il a été remplacé par un responsable d'un centre de recherche, le CEWAC.

Structures de gestion : il n'y a pas à proprement parler de structure de gestion pour cette grappe : le projet est mené par le CRIF, qui consulte des entreprises et des partenaires scientifiques au cours de la mission. La gestion du projet a été reprise par le CEWAC début 2004.

Le projet est mené par le CRIF, relayé en 2004 par le CEWAC

Activités et résultats

Connaissance mutuelle des partenaires

Il n'y a pas d'activité de connaissance mutuelle entre partenaires développées au sein de cette grappe, dont ce n'est pas l'objet.

Connaissance de l'environnement et des sources de compétences R&D et innovation

Le CRIF a étudié les différents aspects de cette technologie, analysé le marché pour une machine de ce type (il n'en existait pas sur le Benelux au démarrage de la grappe), et organisé deux séminaires en Wallonie pour en informer les entreprises. Le CRIF a augmenté son expertise en cette matière grâce à la grappe, et des entreprises wallonnes sont sensibilisées à cette technologie.

Projets de RDT et d'innovation

Il n'y a pas à proprement parler de projets de RDT ou d'innovation dans cette grappe, dont ce n'est pas l'objet. Le cœur de la grappe concerne la technologie FSW, dont le CRIF assure la promotion et pour laquelle il prépare l'achat d'un équipement qui sera mis à la disposition des entreprises wallonnes. Pour mener à bien ce projet, le CRIF a organisé des consultations avec les entreprises et les centres de recherche impliqués dans la grappe, afin de définir les caractéristiques désirables de la machine à acquérir. Un important travail a été déployé pour définir les caractéristiques et sélectionner le fournisseur des machines (missions à l'étranger, rencontres, etc.), et mettre en place un plan de financement. Comme les intérêts des industriels et des scientifiques sont restés distincts, la solution adoptée a été d'acheter deux machines différentes, chacune étant plus appropriée aux besoins d'un type d'acteurs. Un financement public a été obtenu pour les machines, et un plan de co-financement par les entreprises est en cours d'étude (système de time-sharing et de paiement à la prestation). Le transfert de la gestion du projet du CRIF au CEWAC pourrait retarder la mise en oeuvre concrète du projet.

Partenariats et synergies non technologiques

Le projet concerne uniquement la promotion et la mise à disposition d'un équipement pour la technologie FSW.

L'activité centrale de la grappe consiste dans la mise en œuvre d'un projet d'achat d'une machine à usage collectif permettant l'utilisation de la technologie FSW par les entreprises wallonnes

Impacts

L'impact des activités de cette grappe consiste dans la mise à disposition pour les entreprises (wallonnes et autres) d'un équipement qui leur permet d'utiliser la technologie FSW pour la production de prototypes ou de petites séries. Le passage à cette technologie pourra devenir nécessaire dans certaines activités, dès lors les entreprises seront mieux préparées à ce changement.

A plus long terme, le CRIF pourrait développer des projets de recherche collective utilisant cette technologie et mettre cette expertise à la disposition des entreprises.

L'impact consiste dans la disponibilité de deux machines FSW pour les laboratoires et les entreprises wallonnes (et autres)

Pérennité

La grappe ne sera probablement pas pérennisée puisque ses objectifs sont remplis : le projet d'achat de la machine est mené à bien et les modalités d'utilisation fixées.

L'idée de pérenniser la grappe est contraire à son objet, centré sur l'achat d'une machine FSW. Une fois l'objet réalisé, la grappe risque de disparaître

Synthèse

Critères	Appréciation (0 à +++)	Commentaire
Initiative d'entreprise	+	L'intérêt pour le FSW est venu d'une grande entreprise. Le projet est mené par le CRIF qui a recruté les autres entreprises potentiellement intéressées.
Interactions entre entreprises	0/+	Le projet ne crée pas d'interactions entre entreprises, mais plutôt des entre celles-ci et le CRIF
Dimension technologique	+++	Le cœur du projet est une nouvelle technologie encore peu implantée dans la région
Durée – Pérennité	0/+	La grappe sera probablement dissoute à l'issue des deux ans car elle devient sans objet. Les machines seront achetées.
Valeur ajoutée régionale	?	Il n'est pas possible à ce stade d'estimer les impacts économiques de l'utilisation de cette nouvelle technologie
Ouverture hors région	++	L'élaboration du projet a nécessité des contacts internationaux. De par sa couverture belge, le CRIF-WTCM touche des entreprises flamandes
Animation et gestion	+	Le projet a été mené à bien au démarrage par un expert qualifié dans les développements technologiques. Problèmes de gestion dans la deuxième année
Additionalité action publique	0/+	La grappe a engendré des actions qui semblent rentrer dans la mission normale du CRIF

Points forts

- Inclusion d'un grand nombre d'entreprises et de laboratoires potentiellement concernés
- Réalisation du projet tel que proposé à la Région Wallonne
- Résultat visible et concret

Points faibles

- Confusion avec les missions traditionnelles du CRIF ? Valeur ajoutée de la grappe par rapport à ces missions traditionnelles ?
- Pas d'interactions entre entreprises
- Pas de projet de R&D en commun

Grappe GISDE

2001-2002

Genèse et Objectifs

La grappe a été proposée par l'Infopôle, qui a réuni des entreprises autour de l'idée de gestion intégrée du document électronique dans les PME. Infopôle avait besoin de projets fédérateurs à son démarrage, et une grappe technologique sur ce sujet était perçue comme adéquate dans cet objectif. L'objectif annoncé de la grappe est « *d'aider les partenaires à prendre du recul par rapport à leur activité propre, d'échanger sur des thématiques transversales et surtout de développer leur activité par le biais de projets menés en coopération* ». La grappe vise donc deux objectifs : créer un « forum » et développer des « projets ».

La grappe a été initiée par un organisme intermédiaire dans l'objectif de créer un forum d'échange avec objectif de faire émerger des projets entre entreprises

Partenariat

Composition : 2 grandes entreprises (Siemens Business Services, promoteur et Océ), 6 petites entreprises et l'Institut d'Informatique des Facultés Notre Dame de la Paix à Gembloux. La grappe est orientée vers les PME et les TPE. Les tailles diverses des entreprises a été vécue comme une difficulté par les partenaires.

Couverture géographique : concentration sur la région namuroise

Implication effective des membres de la grappe: l'ensemble des partenaires s'est impliqué au début, mais pour le développement du projet Connector, le partenariat a dû se réduire aux entreprises directement impliquées dans le projet. Le niveau d'implication des partenaires est directement lié à leur implication dans un projet concret,

Evolution : le partenariat a évolué (entrées et sorties de PME) en fonction des besoins plus précis qui sont apparus pour la mise en œuvre du projet concret.

Partenariat relativement large au départ, qui s'est réduit au fur et à mesure que les efforts de la grappe se concentrent sur un projet précis

Rôles de l'expert et du promoteur-aspects de gestion

Profil de l'expert : l'expert est spécialisé et fort expérimenté en accompagnement de projets innovants, plus particulièrement dans le secteur des TIC. Dans ce projet, il a activement aidé les partenaires à bien focaliser le projet sur les besoins des PME et a fourni des apports méthodologiques (charte de partenariat, montage du GIE, p.ex). Son rôle s'est concentré sur les premières phases : dynamique de la grappe, sélection des partenaires, montage du projet, recherche de financement.

Rôle du promoteur : le promoteur, Siemens Business Services, a comme intérêt d'évaluer le marché potentiel dans le domaine de gestion du document, au sein des PME, marché dans lequel Siemens n'est pas présent. Le rôle de Siemens a été d'accompagner les PME dans leur démarche stratégique, car la société n'a pas décidé de se lancer elle-même sur ce marché, dans lequel elle n'est pas présente. Elle perçoit également son intérêt en termes de notoriété de la société, notamment vis-à-vis des pouvoirs publics.

Structures de gestion : la grappe a fonctionné sur base de réunions fréquentes, organisées par l'expert. Une charte a été signée par les partenaires.

Rôle crucial de l'expert, catalyseur de la grappe et du projet qui en découle

Activités et résultats

Connaissance mutuelle des partenaires

La grappe a démarré sur des bases exploratoires, en réunissant des entreprises qui n'avaient pas au départ un projet commun bien identifié. Elle constitue un forum d'échange pour les entreprises qui la composent (« *c'est intéressant de parler avec des gens qui n'ont pas la même vision que moi* »). La principale activité mise en place dans cet objectif sont des rencontres plénières, tous les mois à peu près, entre entreprises, au cours desquelles chaque représentant présente son activité et ses projets de développement, dans le but de repérer les opportunités de projets communs. Ces activités ont permis d'identifier un intérêt commun dans le développement de logiciels de gestion intégrée des documents électroniques. Les entreprises ont rapidement éprouvé le besoin de signer une charte, qui définit les principes de confidentialité des échanges.

Connaissance de l'environnement et des sources de compétences R&D et innovation

La grappe a réalisé, à son démarrage, un travail de cartographie : les différents acteurs se sont positionnés dans une matrice métiers-technologies. La grappe est partie du constat que, tant l'offre que la demande dans le domaine des logiciels de gestion de documents adaptés au PME, étaient quasi-absentes. Il existe donc un marché potentiel pour les partenaires de la grappe. Les réunions ont permis des échanges sur l'état de l'art technique en la matière, et sur la perception de ce marché potentiel.

Projets de RDT et d'innovation

La grappe a abouti à la création d'un logiciel innovant, le Connector, qui offre une solution intégrée pour la gestion de documents électroniques dans les PME. Ce projet a été élaboré par deux PME, l'une qui proposait déjà des logiciels de gestion classiques dans les PME, et l'autre qui est spécialisée en intégration de logiciels. L'expert et le promoteur ont servi d'accompagnateurs pour ce projet, mais d'autres membres de la grappe ont également apporté leur concours : 2 plus grandes entreprises et 1 laboratoire universitaire. La DGTRE a apporté un financement sous forme d'une étude de faisabilité pour logiciel innovant. Les aspects de propriété intellectuelle ont été pris en compte par la signature d'une charte de confidentialité entre partenaires de la grappe. Les deux entreprises participant au projet ont créé un GIE pour en lancer la commercialisation.

A noter qu'un second projet d'intégration de logiciels dans le domaine du e-learning a été proposé, mais est resté au point mort.

Partenariats et synergies non technologiques

La grappe a essentiellement abouti au projet susmentionné, il n'y a pas d'autres partenariats ou synergies à mettre à son crédit. Les partenaires avaient émis le souhait de développer ensemble une offre de consultance intégrée, mais ce projet n'a pu aboutir.

La grappe fonctionne sur les 2 modes « forum » et « projets » (successifs dans le temps) : elle a servi de laboratoire à un projet concret, le développement d'un logiciel de gestion des documents électroniques pour PME

Impacts

Les impacts en termes de « forum » sont limités : les échanges se sont déroulés sur une période courte et ne se prolongent pas au-delà du moment où le projet a démarré. Les impacts sont plus tangibles avec la création d'un nouveau logiciel, projet porté par 2 sociétés, mais dont le succès commercial reste à démontrer. Pour les petites PME impliquées dans le projet, il existe un effet d'ouverture (sortir du travail quotidien) et une certaine visibilité apportée par la grappe. A noter que d'autres opportunités de projets en commun ont été évoquées, mais sont restées sans suite.

Impacts en termes de « forum » limités ; impacts plus tangibles du « projet », le seul parmi les trois évoqués qui ait été mené à son terme

Pérennité

La partie « forum » du projet s'est éteinte déjà en cours de projet lorsque les énergies ont été mobilisées sur le projet Connector. Toutefois, la création du réseau Infopôle concerne cette fonction « forum » mais de manière moins ciblée que dans le cas de la grappe.

Le projet suit son cours au sein du GIE mais il semble que le produit rencontre des problèmes de commercialisation (conformément au constat de départ d'une demande peu articulée de la part des PME ?)

La partie « forum » n'est pas pérenne, le projet commercial peut suivre son cours naturel

Synthèse

Critères	Appréciation (0 à+++)	Commentaire
Initiative d'entreprise	+	C'est une initiative de l'Infopôle, mais qui a été rapidement reprise par des entreprises.
Interactions entre entreprises	+++	La grappe a donné lieu à des relations d'échange et à un projet commun entre deux entreprises.
Dimension technologique	++	Le projet consiste dans le développement d'un logiciel innovant, mais il s'agit plus de combinaison d'existant que de réelle création nouvelle.
Durée – Pérennité	+	La grappe est éteinte, subsiste le projet commercial Connector (pas encore au stade de la rentabilité). Le réseau Infopôle offre un forum plus large.
Valeur ajoutée régionale	+	Si le projet Connector est un succès commercial, il sera de dimension très modeste. D'autres opportunités ont été évoquées, mais n'ont pas été concrétisées
Ouverture hors région	0	Le projet a été réalisé entièrement entre partenaires wallons
Animation et gestion	+++	Les partenaires apprécient le rôle de guidance de l'expert, la gestion du projet est bien structurée et professionnelle
Additionalité action publique	++	Le projet n'existerait pas sans l'initiative de grappe

Points forts

- Combinaison de la dimension « forum » et « projet »
- Animation de la grappe et montage de projet menés de manière professionnelle

Points faibles

- Projet d'envergure limitée, porté par de petites structures, au succès incertain
- Chances faibles de poursuite de la grappe

Grappe MECATRONIQUE

2003-2004

Genèse et Objectifs

La grappe a été lancée par le CRIF, dans le but de rassembler des industriels autour de la mécatronique, avec l'objectif de déterminer des possibilités de travail en commun et de faire circuler l'information sur les compétences en matière de recherche et d'innovation. Un objectif pour le CRIF pourrait être de dégager une demande de projets de recherche collective en mécatronique et d'obtenir un financement régional à cet effet.

Les objectifs de la grappe sont définis de façon très large : créer un forum d'échange autour de la mécatronique

Partenariat

Composition : le CRIF a rassemblé 15 entreprises au moment de la soumission du projet à la Région. Au démarrage, la grappe comprend une cinquantaine de membres, entreprises (une quarantaine) et centres de recherche ou intermédiaires (une dizaine).

Couverture géographique : les partenaires couvrent toute la Wallonie.

Implication effective des membres de la grappe: seules les entreprises qui ont signé la déclaration de confidentialité sont réellement impliquées (10 entreprises). L'expert tient un listing distinguant entreprises réellement impliquées, celles qui ont manifesté un intérêt, participé à l'une ou l'autre manifestation, etc.

C'est l'expert qui est le moteur de la grappe, il n'y a pas de rôle actif précis des entreprises

Rôle de l'expert-aspects de gestion

Profil de l'expert : l'expert est spécialisé en mécatronique au sein du CRIF. C'est lui qui tient les rênes de la grappe.

Structures de gestion : au cours de la première année de la grappe, les méthodes utilisées ont consisté en des réunions plénières exploratoires. Au cours de la seconde année, les réunions seront plus restreintes et organisées dans des entreprises avec un objectif plus précis : la proposition de projets innovants par les entreprises.

La grappe est gérée par un expert technique. Les modalités de gestion évoluent de réunions plénières à réunions plus ciblées

Activités et résultats

Connaissance mutuelle des partenaires

La grappe a démarré ses activités en contactant un grand nombre d'entreprises potentiellement intéressées par la mécatronique et en organisant une réunion plénière. Il a été proposé aux entreprises de compléter des fiches signalétiques. L'analyse des fiches ne révèle pas de demande commune des entreprises : l'opération n'est pas concluante car les entreprises ne souhaitent pas se dévoiler. L'expert a réalisé des visites d'entreprises afin de réaliser des fiches plus spécifiques dont le contenu n'est diffusé qu'aux entreprises qui ont signé une déclaration de non-confidentialité. Une autre approche a été décidée à la fin de la première année : restreindre le champ des activités aux partenaires qui s'engagent à respecter la confidentialité et aller plus loin avec ceux-ci en vue de travailler sur des projets concrets. Il existe un projet de portail web, avec une partie réservée aux membres. A la suite de la réunion de lancement, un domaine d'activité plus précis a été défini : celui des capteurs et systèmes embarqués. La deuxième année est consacrée à des réunions restreintes plus ciblées sur les opportunités industrielles de collaboration ("les entreprises se dévoilent").

Connaissance de l'environnement et des sources de compétences R&D et innovation

L'expert effectue un tri des informations utiles aux membres de la grappe et les envoie sous forme d'une newsletter électronique.

Projets de RDT et d'innovation

Il n'existe pas encore de projet de RDT à l'actif de la grappe.

Partenariats et synergies non technologiques

Il n'existe pas encore de projets de partenariats et synergies à l'actif de la grappe.

La grappe a démarré par une approche exploratoire large qui n'a pas donné le succès escompté. Elle évolue vers un partenariat plus ciblé, qui n'a pas encore donné de résultats tangibles

Impacts

Il est prématuré de parler d'impacts pour cette grappe qui doit encore trouver son mode de fonctionnement efficace et son objet précis.

Pas encore d'impacts à ce stade

Pérennité

Le démarrage difficile de la grappe et sa réorientation après une année d'activités rendent douteux l'obtention de résultats tangibles à court terme, qui pourraient motiver les partenaires à prendre en charge financièrement eux-mêmes la suite du projet. Le CRIF peut dans une certaine mesure utiliser la guidance technologique pour maintenir une partie des activités.

Pérennité incertaine

Synthèse

Critères	Appréciation (0 à +++)	Commentaire
Initiative d'entreprise	0/+	Il s'agit d'une initiative du CRIF plutôt que d'entreprises
Interactions entre entreprises	+	Les interactions ont lieu surtout entre le CRIF et les entreprises plutôt qu'entre entreprises
Dimension technologique	++	Le projet touche à des domaines technologiques liés à la mécatronique
Durée – Pérennité	?	Pas d'indications à ce stade
Valeur ajoutée régionale	?	Question prématurée
Ouverture hors région	0	Le partenariat est wallon
Animation et gestion	+	Les options de départ de travail non ciblé ont dû être révisées en faveur d'action plus pointues
Additionalité action publique	?	A déterminer en fonction des résultats qui seront acquis dans la seconde année

Points forts

- Volonté d'ouverture et de sensibilisation à grande échelle au démarrage du projet
- Investissement de l'expert

Points faibles

- Constitution de la grappe sur une base floue et sur l'initiative du CRIF plutôt que d'entreprises
- Absence de perspectives concrètes de projets business ou R&D après une année de fonctionnement

Grappe MULTIMEDIA

2001-2002

Genèse et Objectifs

L'initiative de la grappe revient à une société, déjà en contact avec les laboratoires universitaires et les autres sociétés qui deviennent partenaires de la grappe. L'idée de développer des relations de coopération entre eux était déjà latente, mais la grappe a permis de la cristalliser et de la faire avancer concrètement.

Les objectifs assignés au départ du projet étaient : d'identifier des secteurs nouveaux d'activités pour les membres de la grappe, de définir des synergies par rapport à certains thèmes, et plus concrètement de développer les affaires des entreprises en mettant en place des projets communs.

La grappe a catalysé un potentiel latent de coopération entre entreprises et laboratoires universitaires

Partenariat

Composition : la grappe est composée de 4 entreprises et de 3 laboratoires universitaires de 2 universités différentes (UCL et FUNDP).

Couverture géographique : les partenaires sont issus de diverses localisations en Wallonie.

Implication effective des membres de la grappe: le partenariat étant limité et bien ciblé dès le départ, tous les partenaires sont bien impliqués.

Evolution : le partenariat de la grappe est resté stable, à l'exception d'une société qui est tombée en faillite au cours de la période. Des experts supplémentaires des 2 universités partenaires ont été consultés ponctuellement dans le cadre de la convention de partenariat entre membres de la grappe.

Le partenariat a été défini au moment de la soumission du projet et est resté stable. Il comprend des entreprises et des laboratoires universitaires aux compétences complémentaires

Rôle de l'expert-aspects de gestion

Profil de l'expert : le rôle d'animation est partagé entre IBM et l'Infopôle. Le premier a une mission plus technique de repérage des opportunités de nouveaux produits et nouveaux services ; le second a pour mission d'accompagner les partenaires dans leurs démarches collectives, tant en matière de structuration des échanges au sein de la grappe que de développement des projets.

Structures de gestion : la grappe a fonctionné sur base de réunions régulières au sein de chacune des structures impliquées.

Rôle crucial de l'animateur et de l'expert technique

Activités et résultats

Connaissance mutuelle des partenaires

Malgré le fait que les partenaires se connaissaient, un travail important a dû être réalisé au démarrage de la grappe pour produire une information détaillée sur les compétences de chacun d'entre eux. Une analyse des complémentarités a été effectuée. Les réunions tournantes de la grappe ont également permis aux différents partenaires de se présenter et de mieux se connaître.

Connaissance de l'environnement et des sources de compétences R&D et innovation

Au démarrage, un positionnement des partenaires a été effectué par l'animateur d'IBM. Ce dernier a également réalisé une analyse du potentiel offert par le secteur automobile dans le domaine de compétences de la grappe. Ce type d'analyse n'a pas été suivie de projets concrets, la distance avec les préoccupations des entreprises s'étant avérée trop grande.

Projets de RDT et d'innovation

La grappe a été l'occasion de discuter de projets de R&D potentiels, soit à la suite de l'étude sur le secteur automobile, soit à l'initiative d'un laboratoire universitaire. Un projet de développement commun autour de la génération automatique d'applications a été développé au cours de la période de subsidiation de la grappe, et le réseau est sollicité pour faire partie d'un projet de réseau d'excellence du 6° PCRD.

Partenariats et synergies non technologiques

La grappe a permis à 3 sociétés de repérer des compétences complémentaires dans le domaine des bornes multimedia. Suite à ce constat, une nouvelle société a été créée (See&Touch S.A.) pour développer des produits nouveaux et des activités commerciales en ce domaine.

Les partenaires ont effectué une réponse commune à un appel d'offres public dans le domaine touristique, et ont obtenu un marché qui vise définir un système intégré de bases de données hétérogènes.

Une part importante des activités a consisté dans la mise en place d'une structure de partenariat pour les entreprises, le réseau « Data Alliage », qui leur permet de répondre à des offres en commun, de faciliter le dépôt de projets de recherche concertés, de promouvoir commercialement une vitrine commune des compétences, produits et services et d'en développer de nouveaux en commun.

L'axe de travail principal de la grappe est la mise en commun de compétences complémentaires en vue de la création d'activités nouvelles

Impacts

La création d'une nouvelle société comme structure pour le travail en commun est l'impact majeur et le plus tangible de la grappe. Des actions de collaboration sont développées de manière bi- ou tri-latérale entre partenaires.

La grappe a un impact en termes de collaborations effectives et potentielles entre les différents partenaires

Pérennité

La mise en place de la Convention Data Alliage est l'outil qui doit assurer la pérennité des activités de la grappe. A la fin de la période de subsidiation, plusieurs projets en commun étaient en cours, et l'entreprise motrice assure un rôle de dynamisation du partenariat. Toutefois le partenariat doit encore évoluer pour aller jusqu'à la présentation d'une vitrine commune.

Structure de pérennisation de la grappe mise en place

Synthèse

Critères	Appréciation (0 à +++)	Commentaire
Initiative d'entreprise	++	L'entreprise initiatrice est restée motrice durant et après la période de subsidiation publique. La vision commune est liée à des opportunités de business commun.
Interactions entre entreprises	+++	Les activités de la grappe portent exclusivement sur des projets en commun entre entreprises (le cas échéant avec des laboratoires universitaires)
Dimension technologique	++	Plusieurs projets de RDT voient le jour au sein du réseau
Durée – Pérennité	++	La grappe a donné naissance à un réseau formel qui doit poursuivre les activités de la grappe
Valeur ajoutée régionale	++	La grappe débouche sur de nouvelles activités dans la région (création d'une société nouvelle) et la mise en synergie de compétences complémentaires
Ouverture hors région	+	Les activités de la grappe sont localisées en Wallonie, mais il existe un projet de participation à un réseau d'excellence européen
Animation et gestion	++	Suivi professionnel de la grappe et apports réels des animateurs
Additionalité action publique	++	Les partenaires se connaissaient mais n'avaient pas de réelles collaborations structurées

Points forts

- Projet ciblé et concrètement lié aux intérêts des entreprises membres de la grappe
- Initiative d'entreprise
- Pérennité formalisée par une structure de coopération et l'existence d'une entreprise motrice

Points faibles

- Taille limitée du partenariat, pas de perspectives d'élargissement, dépendance par rapport à un petit nombre de personnes
- Degré de nouveauté des activités développées incertain : l'accent est plutôt sur les mises en synergies que sur le développement de produits ou services nouveaux

Grappe Nutrition

2003-2004

Genèse et Objectifs

La grappe a été lancée à l'initiative d'un industriel intéressé par le concept de nutrition, qui s'est adjoint le support de l'Interface de l'Université de Liège, dont une des missions consiste à rassembler des entreprises et des laboratoires de recherche autour de pôles fédérateurs.

L'objectif de la grappe est de contribuer à créer de nouveaux marchés pour les industriels de l'agro-alimentaire en promouvant le concept de nutrition dans les milieux industriels, de formation et la population au sens large. Plus concrètement, il s'agit de repérer les complémentarités entre ces acteurs et d'élaborer sur cette base des projets communs.

La grappe est une initiative industrielle qui vise à créer un forum large sur le concept de nutrition, qui doit ensuite déboucher sur des projets fédérateurs

Partenariat

Composition : la grappe vise à couvrir tous les acteurs de la nutrition : entreprises, universités et hautes écoles, monde médical et para-médical, organismes en contact avec le grand public. Les entreprises couvrent des segments différents de la chaîne alimentaire, les partenaires scientifiques offrent différentes compétences (aspects technologiques, épidémiologiques, cliniques, etc.).

Couverture géographique : la grappe couvre toute la Wallonie, avec un centre de gravité dans la province de Liège.

Implication effective des membres de la grappe: un noyau dur d'entreprises s'investit dans la grappe (5 entreprises), il a tendance à s'élargir.

Partenariat très large, qui couvre les différents intervenants dans la nutrition. Investissement effectif d'un noyau dur d'entreprises

Rôle de l'expert-aspects de gestion

Profil de l'expert : l'expert est membre de la cellule Interface de l'Université de Liège et a le bon profil pour animer des réseaux et créer les relations entre entreprises et monde scientifique. Le promoteur industriel est réellement actif dans la grappe, « *il comprend les impératifs de l'industrie* », sa double expérience de chercheur et d'industriel en fait un interlocuteur idéal.

Structures de gestion : le promoteur et l'expert, qui travaillent tous deux activement et en bonne coordination, sont entourés d'un noyau dur d'entreprises qui prennent des responsabilités dans la grappe (nombreuses réunions). La grappe est l'une des rares à avoir fait appel à l'expertise de ECCE pour la soutenir dans ses activités de structuration (enquête, organisation d'une journée « kick off ») et pour aider à la prise de connaissance d'initiatives françaises en matière de nutrition.

Binôme efficace : moteur industriel et support en gestion de projets par interface universitaire. Structures de gestion participatives

Activités et résultats

Connaissance mutuelle des partenaires et Connaissance de l'environnement et des sources de compétences R&D et innovation

Durant les premiers mois, le travail de la grappe s'est principalement orienté vers une cartographie des acteurs et l'identification des enjeux de la nutrition, qui pourraient donner lieu à des projets fédérateurs entre les partenaires wallons. Plusieurs activités ont contribué à cet objectif.

En premier lieu, l'expert et le promoteur ont visité les entreprises, les universités et les autres acteurs membres de la grappe pour mieux identifier leurs attentes et potentiels. Ces travaux ont permis de faire émerger des besoins en termes d'information technique, de veille réglementaire et technologique, de formation de base et continuée, d'information générale du public, de support technique en matière d'analyses nutritionnelles et de conception de produits. Les deux derniers éléments ont été traduits par une demande de centre de compétence en nutrition en relation avec les industriels. En second lieu, une enquête a été réalisée par téléphone auprès des entreprises et des universités (des entrepreneurs ont administré eux-mêmes l'enquête !). Les résultats ont été synthétisés par ECCE et utilisés pour le démarrage de la

grappe. Ils ont notamment montré que les entreprises ne savaient pas où s'adresser pour obtenir des informations et des supports pour le développement de produits à valeur nutritionnelle ajoutée.

En troisième lieu, une réunion plénière (kick off) a réuni tous les acteurs (une cinquantaine) afin d'organiser la rencontre entre besoins (exprimés et latents) des entreprises, potentiel des universités et apports des autres acteurs. La journée comprenait des parties en ateliers, rassemblant des participants des différents mondes concernés. L'objectif de ces ateliers était de définir des enjeux communs et de recruter un nombre suffisant de partenaires intéressés pour créer des groupes de travail autour des thématiques qui émergeront des discussions. De cette journée ont émergé des pistes de projets fédérateurs :

1. Programme de Communication Grand Public sur la valeur nutritionnelle des produits (étiquetage, etc.)
 2. Programme d'éducation à la santé présenté à la Communauté française (formation des formateurs) et projet à long terme d'établir un Centre de Compétences en Nutrition
 3. Création d'un point de contact nutrition en Wallonie (mise en commun d'informations, conseils d'experts, hot line, annuaire on line réservé aux membres, etc.)
 4. Modules de formation dans les universités et hautes écoles, à destination des entreprises: formations scientifiques à destination des cadres R&D et de production, formations plus générales ouvertes à tous. La FEVIA a réalisé une enquête auprès des entreprises à propos de leur demande en formations.
- Suite à cette réunion plénière, 5 forums d'entreprises ont été organisés.

Projets de RDT et d'innovation

La grappe ne travaille pas sur des projets de R&D. Il existe une attente des industriels pour améliorer le contact avec l'offre scientifique, attente à laquelle l'annuaire en ligne devra offrir une réponse.

Partenariats et synergies non technologiques

Parmi les projets fédérateurs, ceux qui démarrent le plus concrètement sont ceux qui concernent la formation (maîtrise de troisième cycle, formation pour les PME de l'agroalimentaire-démarrage prévu en septembre 2004) et la mise en ligne d'un annuaire wallon de la nutrition pour l'automne 2004 (inspiré d'un modèle français).

La grappe a consacré sa première année d'activité à se structurer et définir collectivement des projets fédérateurs. Elle n'a pas encore de réalisations concrètes à son actif mais des perspectives concrètes existent pour l'automne 2004 (annuaire en ligne, formations)

Impacts

La démarche très ouverte de la grappe a engendré une série de chantiers de travail potentiels, dont les plus prometteurs concernent la formation et la création d'un annuaire wallon de la nutrition en ligne. Les impacts actuels sont de l'ordre de la connaissance mutuelle des acteurs du monde de la nutrition, de l'ouverture à un concept assez nouveau, mais il n'y a pas encore d'impacts tangibles à son actif. A plus long terme, la grappe vise à supporter la création d'un Institut Wallon de la Nutrition.

Les impacts les plus immédiats se situent dans le domaine de la formation et de la circulation de l'information sur la nutrition

Pérennité

La grappe a bénéficié à la fois du financement « grappe technologique » et de fonds FEDER, ces derniers servant à compléter le premier financement, insuffisant compte tenu de l'ambition de cette grappe. Les financements sont articulés de manière à éviter la double subsidiarité et à respecter les contraintes de chaque financement (notamment la limitation géographique pour les fonds FEDER). En outre, la grappe se positionne comme cluster, ce qui lui donnerait l'opportunité de financer plus largement l'action d'un animateur.

Un financement par les entreprises participantes est envisagé (cotisation de 500€/entreprise). Une demande claire des entreprises est en effet apparue en ce sens : *“il faut que nous existions en tant que grappe”*.

Des pistes de financement public complémentaires existent, ainsi que celles d'un financement privé

Synthèse

Critères	Appréciation (0 à +++)	Commentaire
Initiative d'entreprise	++	Une entreprise est initiatrice du projet, elle est entourée d'autres entreprises pour l'orientation et la gestion du projet
Interactions entre entreprises	++	Les entreprises interagissent mais les orientations futures ne concernent pas toutes des projets inter-entreprises
Dimension technologique	+	Pas d'accent sur le développement de projets R&D mais orientation technologique
Durée – Pérennité	++	Par financement public et privé
Valeur ajoutée régionale	+	Pas de valeur ajoutée commerciale à court terme, mais sensibilisation, information, formation et structuration qui pourront générer à terme des activités nouvelles
Ouverture hors région	++	La grappe a examiné l'exemple français de programme nutrition – santé et de centre de compétences en nutrition
Animation et gestion	+++	Bonne organisation de la grappe dans sa phase exploratoire, implication d'entreprises dans les structures de gestion
Additionalité action publique	++	Le soutien public a été le déclencheur de cette grappe (financement grappe et FEDER Objectif 2)

Points forts

- Initiative industrielle au départ – promoteur industriel réellement actif dans la grappe – noyau dur d'industriels actifs
- Ambition large et formation d'un consortium ouvert
- Travail important de structuration et d'organisation de la grappe, basé sur les apports des acteurs
- Démarches pro-actives pour assurer la pérennité

Points faibles

- Projet qui dépasse les moyens d'une grappe – difficulté à avancer sur tous les fronts, risque de dispersion ?
- Risque de voir la dimension industrielle passer au second plan
- Nécessité de résultats tangibles à brève échéance pour maintenir l'enthousiasme

Grappe PROTOTYPAGE RAPIDE

2001-2002

Genèse et Objectifs

Le projet de grappe a été monté par le CRIF, qui a rassemblé une vingtaine de partenaires industriels potentiels choisis parmi leurs contacts habituels.

L'objectif de la grappe est de renforcer les activités d'information et de diffusion technologique du CRIF dans ce domaine technologique et d'aller plus loin avec un groupe d'entreprises plus avancées dans l'utilisation du prototypage rapide. Le CRIF possède un parc de machines important pour proposer des services de prototypage rapide aux entreprises.

La grappe vise à mener les missions de guidance technologique du CRIF en prototypage rapide de manière plus appuyée

Partenariat

Composition : le groupe est constitué de 18 partenaires, dont 13 entreprises (pour moitié des donneurs d'ordre et pour moitié des sous-traitants) et 5 centres de recherche et services universitaires.

Couverture géographique : le centre de gravité du partenariat est localisé dans la région liégeoise.

Implication effective des membres de la grappe: les entreprises sont consommatrices de l'action du CRIF.

Evolution : 2 nouveaux partenaires ont rejoint la grappe peu après son démarrage.

Le partenariat reflète le rôle central et moteur joué par le CRIF dans la grappe

Rôle de l'expert-aspects de gestion

Profil de l'expert : l'expert est spécialisé dans cette technologie, le CRIF mène des projets de recherche collective, possède compétences et des équipements, ainsi qu'un programme de guidance technologique en la matière. Le promoteur est une entreprise qui a été à l'origine des développements en prototypage rapide au CRIF, et qui est grande consommatrice des services du CRIF pour cette technologie.

Structures de gestion : la grappe fonctionne sous forme de réunions plénières tournantes chez les différents partenaires (6 réunions annuelles). Ces réunions sont largement suivies par les membres (taux de participation élevé). Un groupe restreint a été créé pour définir la stratégie de la grappe.

L'expert organise le travail de la grappe dans le cadre de sa mission au CRIF

Activités et résultats

Connaissance mutuelle des partenaires

L'expert a réalisé une enquête auprès de chaque partenaire pour connaître ses compétences et ses attentes (individuelles et d'actions collectives), et les a ensuite visités individuellement pour approfondir les besoins réels des entreprises et la manière dont le prototypage rapide peut s'intégrer dans celles-ci, et repérer des projets de collaboration potentiels. Il en est résulté une synthèse transmise aux partenaires, qui a montré une absence de vision prospective pour les PME sous-traitantes, dépendantes des donneurs d'ordre. Les réunions de la grappe ont inclus des présentations des partenaires, ce qui a permis de développer une meilleure connaissance entre eux.

Connaissance de l'environnement et des sources de compétences R&D et innovation

L'expert a réalisé un inventaire des capacités et outillages existant en Belgique et dans les pays voisins (le procédé connaît de nombreuses variantes, au niveau des matériaux notamment). Le CRIF a mis en place des séminaires sur ces techniques, et l'existence de la grappe lui a permis de mieux cibler les destinataires de ces initiatives. Les réunions de la grappe sont l'occasion de diffuser de l'information sur la technologie (exposé de l'expert du CRIF ou autre).

Projets de RDT et d'innovation

Un projet de développement en commun n'a pas pu aboutir pour raisons internes aux entreprises impliquées. L'analyse des besoins a mis en évidence des besoins industriels, qui ont donné lieu à la définition d'un projet de recherche collective accordé au CRIF. Des discussions au sein de la grappe ont également traité des projets d'investissement en outillage à réaliser au CRIF.

Partenariats et synergies non technologiques

Il existe des activités de collaboration pour créer des prototypes de moules.

Les projets suivants ont été étudiés mais n'ont pas abouti :

1. Création d'une spin-off en prototypage rapide qui effectuerait des services complets (au-delà des services normaux du CRIF). Le projet n'a pas abouti, à cause de problèmes de concurrence entre participants.
2. Organisation de formations en prototypage rapide avec la collaboration de Technofutur : il n'y a pas de réalisations de ce type à l'actif de la grappe, sauf sous forme des séminaires susmentionnés.
3. Organisation de cours au sein de l'université : le projet n'a pas abouti pour cause de difficultés internes à l'université pour mettre en place ces formations.

La grappe a porté ses efforts sur la connaissance mutuelle des partenaires et sur des actions de veille technologique. Il existe peu de demandes pour des projets communs.

Impacts

Les impacts concernent la diffusion technologique auprès des partenaires de la grappe

Pérennité

Des propositions de création d'un GIE pour prolonger les activités de la grappe n'ont pas rencontré d'enthousiasme. Le programme de guidance technologique permet de pérenniser la grappe, avec toutefois un niveau d'activité moindre (2 au lieu de 6 réunions annuelles).

Un projet de recherche collective basé sur une demande industrielle apparue dans l'analyse des besoins, a été accordé au CRIF. Les activités de diffusion technologique du CRIF ont été menées plus intensément pendant la durée de financement public de la grappe.

La grappe est pérennisée dans une certaine mesure via la guidance technologique du CRIF

Synthèse

Critères	Appréciation (0 à +++)	Commentaire
Initiative d'entreprise	0/+	Le projet est initié par le CRIF et les entreprises sont consommatrices de son action
Interactions entre entreprises	0/+	Les interactions ont essentiellement lieu entre le CRIF et ses clients, et non entre entreprises. Les actions de connaissance mutuelle offrent toutefois un potentiel de relations inter-entreprises mais sans réalisations concrètes
Dimension technologique	++	Il s'agit d'une technologie relativement mature, mais qui doit encore mieux être diffusée dans le tissu industriel
Durée – Pérennité	0/+	Comme l'objet et les travaux de la grappe sont proches des activités du CRIF, ce dernier va continuer l'action
Valeur ajoutée régionale	?	Il est difficile de se faire une opinion sur l'impact économique de l'utilisation de cette technique sur la rentabilité ou les opportunités nouvelles offertes aux entreprises
Ouverture hors région	+	L'inventaire des compétences disponibles a couvert également les pays limitrophes
Animation et gestion	+	L'expert est un spécialiste de cette technologie, un suivi correct de la grappe a été mis en place
Additionalité action publique	0/+	Les activités déployées sont très proches des missions normales du CRIF

Points forts

- Bonne réception des industriels membres de la grappe par rapport aux initiatives du CRIF
- Expertise adéquate de l'expert en charge de la grappe

Points faibles

- Redondance avec la mission de guidance technologique qui existe déjà en matière de prototypage rapide au CRIF ?
- Le sujet traité ne concerne pas une technologie nouvelle, beaucoup d'entreprises utilisent déjà ces techniques
- Pas une initiative d'entreprises

Grappe Recyclage des réfractaires

2001-2002

Genèse et Objectifs

L'initiative de la grappe provient d'industriels attentifs aux incidences de réglementations futures obligeant au recyclage des matériaux réfractaires, et intéressés par les opportunités de marché qui vont en résulter. L'expert de l'INISMa a réuni les acteurs impliqués dans les différentes phases du cycle de vie des matériaux réfractaires, qu'il connaissait grâce aux activités de son centre de recherche.

L'objectif de la grappe est d'initier des coopérations entre entreprises actives dans le domaine du recyclage des produits réfractaires, dans le but de solutionner les problèmes techniques existant.

La grappe a été formée sur base d'un enjeu commun aux industriels confrontés à la problématique du recyclage des réfractaires

Partenariat

Composition : la grappe est composée de 10 entreprises et de 2 centres de recherche. Le choix des partenaires a été mené dans l'objectif de couvrir tous les aspects du cycle de vie des matériaux réfractaires. Il s'agit d'entreprises connues du centre de recherche qui coordonne la grappe.

Couverture géographique : le centre de gravité de la grappe est la région montoise, où sont concentrés les producteurs wallons de réfractaires.

Implication effective des membres de la grappe: des difficultés sont apparues en cours d'activités lors du développement d'actions plus précises (conflits d'intérêt entre entreprises concurrentes sur certains aspects, « *on aurait dû être plus strict au départ* »). Pour les actions collectives, les entreprises sont consommatrices des services de la grappe, tandis que pour les projets plus précis l'implication plus active se limite à un petit nombre d'entreprises.

Evolution : le partenariat est resté stable tout au long des activités de la grappe.

Partenariat approprié pour des actions collectives, mais pas pour des projets plus précis

Rôle de l'expert-aspects de gestion

Profil de l'expert : l'expert est spécialisé en recyclage (il est aussi coordinateur de RECYWALL). Il a réalisé les actions de support à la grappe (études réglementaires, analyse du secteur) et la coordination des activités.

Structures de gestion : la grappe tient des réunions plénières bi-mensuelles au cours de la première année, et ensuite des réunions de travail plus ciblées et moins fréquentes au cours de la deuxième année.

Le rôle de l'expert est celui d'un soutien technique, qui s'efface au cours de la seconde année de la grappe

Activités et résultats

Connaissance mutuelle des partenaires

Une cartographie détaillée des membres de la grappe a été réalisée au cours de la première année de la grappe.

Connaissance de l'environnement et des sources de compétences R&D et innovation

Une étude du secteur a été réalisée au cours de la première année d'activité de la grappe (détail du cycle de vie du matériau). Cette étude a été réalisée par l'expert avec la collaboration des partenaires chacun dans leur créneau précis. L'expert a également rassemblé une bibliographie détaillée sur la question du recyclage des matériaux réfractaires, accessible par les partenaires, et une mise en place d'une bourse de déchets en ligne. Un travail important a été réalisé concernant le suivi réglementaire des dispositions légales qui ont une influence sur l'activité de recyclage des réfractaires et des dispositifs administratifs en matière de permis d'environnement. Ces deux activités ont abouti à la production de deux guides pratiques distribués aux membres de la grappe. Ces actions sont reprises par la structure TECHCERAM qui pérennise la grappe.

Projets de RDT et d'innovation

La deuxième année d'activité de la grappe a permis de conclure à la nécessité de réaliser une série d'études pour solutionner des problèmes techniques de recyclage des réfractaires. Après la fin de la période de subsidiation de la grappe, plusieurs projets de R&D dans le domaine du recyclage des réfractaires ont été initiés par TECHCERAM avec

la participation de membres de la grappe. Ces projets sont menés en règle générale de manière bilatérale (problèmes de concurrence). Un projet européen RECITE rassemble la grappe et d'autres partenaires étrangers : il concerne la recherche de matières premières alternatives pour les producteurs de réfractaires. Sept autres projets sont en cours ou en préparation notamment dans le domaine de la valorisation de réfractaires de fonderies et du recyclage de réfractaires à base de magnésie, de cordiérite, de chrome ou de silice. Tous ces projets sont ou seront menés par TECHCERAM. Un projet a notamment donné lieu au dépôt d'un brevet.

Partenariats et synergies non technologiques

Il n'y a pas eu de partenariats et synergies non technologiques à l'actif de la grappe, autres que ceux qui concernent les services offerts par l'INISMa (veille technologique, bourse de déchets, etc.).

Après une première année consacrée à la connaissance de l'environnement, la grappe a terminé ses activités sur le constat de la nécessité de mener des recherches sur des questions précises. Les différents projets de R&D lancés à la suite de la grappe sont repris par TECHCERAM

Impacts

La résolution de problèmes techniques à propos du recyclage des réfractaires peut ouvrir de nouveaux marchés à des entreprises wallonnes. Il n'existe pas encore d'information quant à de tels impacts économiques, mais un brevet est déposé par TECHCERAM et il peut engendrer une activité économique (projet encore à l'étude).
Création d'un pôle d'excellence sur le recyclage des réfractaires à l'INISMa.

Possibilité d'impacts économiques pour les entreprises concernées

Pérennité

La pérennité de certaines activités de la grappe est assurée par la création de TECHCERAM, une opération intervenue au cours de la deuxième année de la grappe. Ce programme de recherche de l'INISMa, financé dans le cadre de fonds européens, concerne l'étude des propriétés des matériaux céramiques soumis à des sollicitations sévères. La présence des activités de la grappe à l'INISMa a permis de réserver une partie des moyens de TECHCERAM pour les questions du recyclage des matériaux réfractaires. Les outils mis en place dans le cadre de la grappe sont repris et amplifiés par TECHCERAM : veille réglementaire, bibliographie, banque de données, diffusion technologique. De plus les industriels sont intéressés à participer et suivre les résultats des recherches menées par TECHCERAM sur ces questions. Un plan d'auto-financement après 2006 est mis en place pour TECHCERAM.

La grappe continue donc ses activités à la suite du financement « grappe technologique », grâce au relais des financements offerts par les Fonds Structuraux. Toutefois la dimension plus collective de la grappe (connaissance et échanges entre entreprises) n'est pas maintenue.

Relais de la grappe assuré par la création d'une structure dédiée au recyclage des réfractaires, avec le concours des Fonds Structuraux européens

Synthèse

Critères	Appréciation (0 à +++)	Commentaire
Initiative d'entreprise	++	L'initiative provient d'entreprises et a été relayée par l'INISMa
Interactions entre entreprises	+	Les interactions ont lieu principalement entre le centre de recherche et les entreprises plutôt qu'entre entreprises (c'est vrai tant pour INISMa que pour TECHCERAM)
Dimension technologique	++	La grappe est axée sur une technologie-clé, ouverture vers des projets de R&D
Durée – Pérennité	++	Les activités principales de la grappe sont reprises par une structure co-financée par les fonds Objectif 1, la pérennité est assurée tant que les fonds publics sont disponibles
Valeur ajoutée régionale	+	Le développement de techniques nouvelles pourra avoir une incidence sur les marchés et la rentabilité des entreprises concernées
Ouverture hors région	+	Implication dans des projets de recherche transfrontaliers
Animation et gestion	++	Niveau d'activité limité de la grappe, surtout dans la seconde année, mise en place de structures de pérennisation
Additionalité action publique	+	Renforcement d'une mission déjà présente dans Recywall et INISMa

Points forts

- Certaines activités de la grappe maintenues au-delà du financement spécifique (relais par un autre financement public)
- Opportunité de création de valeur ajoutée grâce aux développements technologiques

Points faibles

- Partenariat peu approprié pour des actions ciblées
- Entreprises suiveuses plutôt que motrices de la grappe
- Interactions bilatérales entreprises-centre de recherche plutôt qu'entre entreprises – objectifs « relationnels » de la grappe ne sont pas maintenus
- Valeur ajoutée par rapport au projet (pré-existant ?) de création de TECHCERAM ?

Grappe TIC dans les industries graphiques

2003-2004

Genèse et Objectifs

Le projet de la grappe émane du CeRDT, qui a associé un expert indépendant en TIC pour le montage du dossier et une entreprise d'imprimerie dans le rôle de promoteur.

L'objectif de la grappe est d'aider les industriels de l'industrie graphique à répondre aux enjeux du changement vers le « tout numérique ». L'idée de départ est d'identifier avec des industriels de toute la filière les applications des TIC qui peuvent induire des améliorations de processus et de produits.

Objectif large de modernisation d'une industrie par intégration de nouvelles technologies

Partenariat

Composition : la grappe de départ comprend 8 entreprises, 2 laboratoires universitaires, une fédération, un centre de formation et un interface. Il a d'emblée été tenu compte de la nécessité d'éviter les concurrences directes entre industriels de la grappe.

Couverture géographique : la Wallonie, avec centre de gravité dans le Hainaut

Implication effective des membres de la grappe: le moteur de la grappe en est l'expert.

Evolution : plusieurs partenaires industriels se sont ajoutés à la grappe au cours de son développement, pour compléter sa représentativité (trop orientée « imprimeurs » au départ). Le promoteur industriel de départ est tombé en faillite et a été remplacé au démarrage de la grappe.

Volonté d'élargir la grappe pour obtenir une représentativité complète du secteur

Rôle de l'expert-aspects de gestion

Profil de l'expert : l'expert est un consultant spécialisé dans les TIC. L'animation de la grappe repose essentiellement sur son travail. Il est également en charge d'études sur les développements technologiques qui intéressent le secteur.

Structures de gestion : la grappe a fonctionné sur base d'assemblées plénières mensuelles, qui incluent une visite d'entreprise et des exposés d'entreprises ou centres de compétences. Par la suite, elle agira plutôt sur base de réunions ciblées sur base des projets qui auront été retenus par un nombre suffisant d'acteurs. Un site ftp est mis en place pour l'accès aux documents de la grappe, et sera développé en site Internet avec l'aide du CeRDT.

Mécanismes de gestion participatifs mis en place, animation active de la part de l'expert

Activités et résultats

Connaissance mutuelle des partenaires

Les réunions plénières combinées aux présentations d'entreprises ont permis aux membres de la grappe de mieux se connaître.

Connaissance de l'environnement et des sources de compétences R&D et innovation

L'expert a réalisé des interviews d'entreprises membres de la grappe afin de mieux cerner leur potentiel et leurs attentes. Ces consultations ont révélé l'absence de cellules R&D dans les entreprises et le peu d'offres de formation pour des cadres techniques. Les entreprises sont dès lors assez démunies pour faire les choix technologiques d'avenir. Ce constat oriente les travaux de la grappe vers l'examen d'une série d'options technologiques importantes pour le secteur.

Projets de RDT et d'innovation

Les réunions plénières ont mis en évidence une série de pistes de travail, dont une partie ont été poursuivies par des groupes de travail :

- * Projet XML : un projet d'étudiant pour l'étude de l'état de l'art est proposé par un partenaire scientifique ;
- * Projet « cahier des charges standardisés » : ce projet n'a pas reçu de support suffisant de la part des industriels ;
- * Projet Télécom et réseau transfert de données : l'expert a réalisé une étude des besoins en telecom du secteur et crée un relais avec Belgacom sur la question. Le CETIC propose une solution pour un transfert de données adapté aux besoins du secteur. Le CeRDT intervient dans ce projet sur la question des modalités de financement. Ce dernier point ainsi que celui de la propriété intellectuelle sont à l'étude ;

- * Projet numérique prépresse : enquête sur l'état de l'art ;
 - Projet « centre de compétences pour l'industrie graphique » : réflexion sur base de l'analyse du centre flamand VIGC et d'autres modèles étudiés par l'expert. Les travaux s'orientent vers la création d'un centre virtuel, handicapé toutefois par la faiblesse de l'offre présente en Wallonie. Le projet est à l'étude.
 - * Projet Colour Management : le promoteur industriel a réalisé une étude technique sur ce sujet, et une analyse de faisabilité par rapport à un centre de services dédié (projet à l'étude) ;
- Parmi ces projets, une partie constitueront des pistes sérieuses qui intéressent une partie des membres de la grappe.

Partenariats et synergies non technologiques

L'ensemble des projets en cours sont d'ordre technologique.

La grappe est focalisée sur l'identification de questions et projets communs de R&D pour les industriels du secteur

Impacts

L'impact attendu de la grappe est le développement d'une meilleure vue des besoins R&D du secteur, la sensibilisation des entreprises à l'innovation et l'initiation de projets de recherche. La piste la plus concrète semble être la mise à disposition d'un réseau de transfert de données dédié au secteur.

L'impact attendu de la grappe est l'ouverture des acteurs industriels à l'innovation technologique

Pérennité

Un financement privé de cette grappe semble difficilement envisageable dans la mesure où les entreprises sont peu sensibilisées à l'innovation.

La question de la pérennité n'est pas encore posée à ce stade

Synthèse

Critères	Appréciation (0 à +++)	Commentaire
Initiative d'entreprise	0/+	Initiative d'une interface, portée par un consultant, mais orientée à partir des besoins industriels
Interactions entre entreprises	+	Les entreprises répondent aux sollicitations de l'expert
Dimension technologique	+++	La grappe est centrée sur les choix technologiques à opérer pour le secteur
Durée – Pérennité	?	Pas encore de perspectives
Valeur ajoutée régionale	?	Effets à condition que les projets de RDTI aboutissent
Ouverture hors région	++	Contacts avec les initiatives en Flandre et en France, activités de benchmarking
Animation et gestion	++	Travail professionnel de l'expert
Additionalité action publique	++	La sensibilisation de ces industriels est à mettre au crédit de l'initiative de grappe technologique

Points forts

- Volonté de servir un secteur complet et d'impliquer les acteurs de support
- Orientation technologique liée à des impératifs de compétitivité identifiables par les entreprises
- Stratégie d'ouverture de la grappe
- Benchmarking pour la définition de projets communs potentiels

Points faibles

- Intérêt industriel limité par le manque de fonctions R&D dans les entreprises –secteur peu sensibilisé
- Difficulté de focaliser la grappe sur des finalités précises (multiplication de projets)

Grappe Traitement du Signal – Image

2001-2002

Genèse et Objectifs

La grappe a été proposée par une société, tombée en faillite peu après le démarrage de la grappe. Le recrutement des partenaires s'est effectué par un mailing organisé par l'Interface de l'Université de Liège, qui a stimulé les participants industriels à proposer la grappe. L'interface développe une activité de structuration de pôles de compétences, et a un intérêt à voir se développer un pôle « image ».

L'objectif de la grappe était de fédérer des entreprises actives dans le domaine du traitement du signal, ainsi que des laboratoires de recherche, pour mener collectivement des projets de R&D ou dans d'autres domaines (formation, ...).

L'objectif de la grappe est de faire émerger un intérêt collectif entre industriels du traitement du signal

Partenariat

Composition : la grappe était composée de 9 entreprises, 1 centre de recherche et 1 laboratoire universitaire, et 1 interface universitaire.

Couverture géographique : toute la Wallonie, centre de gravité en région liégeoise.

Implication effective des membres de la grappe: l'entreprise qui était promotrice au départ était effectivement impliquée dans le projet, celle qui a pris le relais ne l'était pas. Les autres entreprises qui étaient venues dans la grappe sans motivation réelle, se sont désintéressées du projet, pour les raisons mentionnées ci-dessous.

Evolution : en cours d'activité, le porteur industriel est tombé en faillite, et le leader scientifique a quitté ses fonctions. Les deux moteurs ont donc quitté la grappe, qui a cessé ses activités.

Consortium affaibli par le départ des deux moteurs (industriel et scientifique). Problèmes de concurrence potentielle entre les entreprises, peu d'intérêt industriel dès le départ de la formation du partenariat

Rôle de l'expert-aspects de gestion

Profil de l'expert : il a manqué un leader capable de faire émerger des projets d'intérêt commun tout en réglant le problème de confidentialité. Les compétences du leader scientifique en matière de technologie sont reconnues, mais il est mal placé pour mener un projet répondant à la demande industrielle. La présence d'un responsable d'interface universitaire comme expert pour ce projet n'a pu aider à solutionner ce problème.

Structures de gestion : les travaux de la grappe ont été structurés en deux groupes de travail (systèmes de transmission sans fil, contenu de l'image). Ceux-ci ont été peu actifs (cfr. ci-dessous) et réunissaient chacun un sous-ensemble des membres de la grappe.

Compte tenu de la diversité des entreprises et des questions de confidentialité, il aurait fallu un leader industriel fort pour faire émerger des projets d'intérêt commun

Activités et résultats

Connaissance mutuelle des partenaires et Connaissance de l'environnement et des sources de compétences R&D et innovation

Le projet de la grappe était de partager des savoir-faire entre entreprises actives dans le domaine du traitement du signal, en vue de rechercher des complémentarités.

L'expert de l'interface universitaire a visité chacune des entreprises au démarrage de la grappe et a rédigé des fiches d'identification des entreprises transmises à tous. A la suite de ces visites, deux thèmes de travail ont émergé.

Le premier sujet sur lequel a travaillé la grappe était celui du contenu de l'image. Le projet était de dresser un inventaire des outils technologiques utilisés dans le domaine de la segmentation des images, au sein des entreprises des partenaires, dans l'optique d'échanger les savoir-faire. Ce projet s'est heurté aux réticences des entreprises qui n'étaient pas prêtes à échanger sur ces technologies qui touchent au cœur de leur compétitivité. Les entreprises étaient prêtes à s'engager sur des projets concrets, dans lesquels la question de la propriété industrielle auraient été réglés, mais pas sur des échanges de savoirs. De plus, la diversité du secteur vaste du traitement du signal a été un frein à l'identification de sujets d'intérêt commun.

Projets de RDT et d'innovation

Un second sujet sur lequel a travaillé la grappe est celui des systèmes de transmission sans fil. Le partenaire universitaire a réalisé une étude du potentiel des technologies Bluetooth, a élaboré un syllabus, et réalisé un exposé à ce sujet. L'idée était d'implanter cette nouvelle technologie chez un partenaire de la grappe, mais le projet n'a pas abouti, car la technologie était incompatible avec les développements des produits des partenaires, et les perspectives étaient de trop long terme par rapport aux préoccupations des industriels. Une formation a été dispensée par l'expert scientifique.

Partenariats et synergies non technologiques

Sans objet dans cette grappe.

La grappe a avorté car elle s'est heurtée à des problèmes de confidentialité et de concurrence entre partenaires, et d'inadéquation entre les sujets abordés et les réalités industrielles

Impacts

La grappe n'a pas permis de générer les impacts attendus de développements en commun de technologies ou de projets. Une information/formation aux technologies Bluetooth a été dispensée aux partenaires de la grappe. Des partenaires de recherche ont appris à se connaître et l'idée de développer des formations reste à l'ordre du jour.

Pas d'impacts, pas d'émergence de projet collectif

Pérennité

Pas de suites à l'essai de grappe

Synthèse

Critères	Appréciation (0 à +++)	Commentaire
Initiative d'entreprise	+	Initiative d'entreprise au départ, ensuite relayée par un scientifique
Interactions entre entreprises	0/+	Interactions bloquées par le problème de confidentialité
Dimension technologique	+++	Projet entièrement dédié à de nouvelles technologies de traitement de l'image
Durée – Pérennité	0	Projet avorté – pas de suites
Valeur ajoutée régionale	0	Projet avorté
Ouverture hors région	0	Projet wallon
Animation et gestion	0/+	Départ de l'entreprise motrice et du leader scientifique, gestion par l'interface correcte mais rôle limité
Additionalité action publique	0	Projet avorté

Points forts

- Initiative d'une entreprise au départ

Points faibles

- Inadéquation entre sujets choisis et attentes industrielles (à cause du départ de l'entreprise leader ?)
- Consortium peu motivé
- Départs de l'entreprise motrice et du scientifique leader – pas de leader industriel fort

5. Evaluation des programmes de clusters et de grappes technologiques

5.1 Introduction

Ce chapitre répond aux objectifs assignés à la dernière tâche, la «Tâche 3» indiquée dans l'offre technique soumise par MERIT au CESRW. Il s'agit de tirer les leçons des expériences pilotes qui ont été mises en place dans le cadre des deux programmes wallons sujets à évaluation, sur base des résultats des analyses quantitatives et qualitatives exposées aux deux chapitres précédents, et de l'examen des modalités de mise en oeuvre des politiques.

La section 5.2 tire le bilan général de l'évaluation de ces expériences, tandis que les sections suivantes examinent les éléments-clefs des programmes mis en œuvre : les activités déployées par les clusters et grappes (section 5.3), l'analyse de l'impact des clusters et grappes (section 5.4), la sélection des projets dans les deux programmes (section 5.5), le rôle des experts et animateurs (section 5.6), le financement des clusters et grappes et la pérennité des expériences (section 5.7), les questions de dimension géographique et de confidentialité (section 5.8), la complémentarité et les interactions entre les deux programmes (section 5.9) et enfin les aspects de gestion des programmes (section 5.10).

5.2. Bilan général des 14 expériences de clusters et grappes technologiques

Le Tableau 5.1 présente de manière condensée les résultats de l'évaluation des 14 expériences de clusters et grappes. Nous commentons ceux-ci brièvement ci-dessous.

Du côté des 4 expériences soutenues par le **programme de clusters**, le bilan est contrasté, avec deux expériences prometteuses et deux expériences peu concluantes.

Deux expériences –l'Automobilité et l'Aéronautique- sont positives : elles incluent les ingrédients essentiels des clusters (initiative d'entreprise, masse critique, développement d'interactions entre entreprises et mise en place d'actions qui visent à améliorer la compétitivité des entreprises régionales). Ces clusters sont conçus comme des opérations structurelles, qui visent à dynamiser des secteurs importants de l'économie wallonne. Dans les deux cas, les clusters s'organisent pour assurer leur pérennité au-delà de la période de financement public, même si le maintien du niveau d'activité actuel n'est pas garanti. Les deux secteurs en question se prêtent bien aux opérations de clustering puisque le tissu industriel wallon est essentiellement constitué de sous-traitants dépendants des grands donneurs d'ordre que sont les constructeurs automobiles ou aéronautiques. En particulier dans le secteur aéronautique, la filière est déjà bien organisée et les entreprises aux compétences complémentaires se connaissent relativement bien et étaient déjà organisées dans une association, l'EWA, qui fournit la base de membres du cluster. Mais le cluster permet d'aller plus loin dans les actions visant à améliorer la compétitivité des entreprises. Dans le cas de l'automobilité, l'additionalité de l'action publique est plus nette, puisqu'il s'agit ici d'un regroupement entièrement nouveau d'entreprises. Les animateurs des deux clusters sont des professionnels du secteur, qui jouissent d'un haut degré de crédibilité de la part des industriels. Le non-remplacement de l'animateur du cluster Aéronautique par une personne du même format constitue toutefois une menace pour l'avenir, étant donné que, dans ce cas comme dans celui de l'Automobilité, la dynamique du cluster est très dépendante de l'action de son animateur. Les efforts de ces derniers pour obtenir une prise en charge du cluster par des industriels eux-mêmes, semblent plus prometteurs dans le cas de l'Automobilité, mais restent un défi pour les deux groupements.

Tableau 5.1. SYNTHÈSE EVALUATION DES CLUSTERS ET GRAPPES

	Initiative entreprises	Masse critique	Interactions entreprises	Vision commune	Durée Pérennité	Valeur ajoutée régionale	Ouverture	Animation Gestion	Additionalité action publique	Technologie
CLUSTERS										
Aéronautique	+++	+++	++	+++	++	++	++	++	++	
Agroval	+++	0	++	0	0	0/+	0	+	+	
Automobilité	++	++	++	+	++	++	++	++	+++	
Bois	0	0	0/+	0	0	0/+	0/+	0/+	+	
GRAPPES TECHNOLOGIQUES										
AIGLE (Logiciel)	+		++		?	?	0	++	++	++
Friction Stir Welding	+		0/+		0/+	?	++	+	0/+	+++
GISDE (doc. électronique)	+		+++		+	+	0	+++	++	++
Mécatronique	0/+		+		?	?	0	+	?	++
Multimédia	++		+++		++	++	+	++	++	++
Nutrition	++		++		++	+	++	+++	++	+
Prototypage rapide	0/+		0/+		0/+	?	+	+	0/+	++
Recyclage réfractaires	++		+		++	+	+	++	+	++
TIC industrie graphique	0/+		+		?	?	++	++	++	+++
Traitement du signal	+		0/+		0	0	0	0/+	0	+++

Les deux autres expériences – le Bois et Agroval – sont nettement moins convaincantes. Dans le cas du Bois, la plupart des éléments essentiels du concept de cluster sont absents : pas de masse critique, initiative d'un intermédiaire (Chambre de Commerce) plutôt que des entreprises elles-mêmes, pas de vision commune ou de communauté d'intérêt mais un ensemble restreint de projets impliquant un nombre très limité d'entreprises, et un projet scientifique déconnecté des attentes industrielles. De plus, des problèmes existent en matière d'animation et de gestion de ce cluster (changement d'animateur, profil peu adéquat, pas de structures de gestion). Bien que les activités déployées puissent être attribuées à la mise à disposition du financement public (et que donc en ce sens, l'additionnalité n'est pas nulle), l'impact éventuel de ce type d'action sur le tissu régional risque fort de ne pas être conforme aux attendus de la politique de clusters (ni à la hauteur du financement public consenti). Pour des raisons quelque peu différentes, un bilan négatif s'impose également dans le cas du cluster Agroval. Les problèmes principaux dans le cas de cette expérience ont trait également à l'absence de masse critique à l'échelle régionale et à l'envergure limitée des actions mises en œuvre. Toutefois, les activités du cluster sont essentiellement dictées par la demande des entreprises qui en constituent la force motrice, ce qui constitue un point positif important. Les activités du cluster sont toutefois trop limitées pour que des impacts importants puissent être attendus et justifient les dépenses publiques consenties. Dans les deux cas, la prise en charge par les entreprises elles-mêmes du financement de l'animation du cluster à l'issue du financement public, reste improbable. Il faut souligner que le tissu industriel visé dans ces deux cas est loin d'être aussi mûr pour des opérations de clustering que les précédents : il s'agit ici d'activités traditionnelles, de secteurs éclatés servant des marchés différents et d'entreprises actives dans des filières plus courtes (c'est le cas en particulier de l'industrie agro-alimentaire), sans comparaison donc avec les secteurs de l'automobile et de l'aéronautique.

La présence des deux expériences déficientes dans un panel de quatre projets pose la question de la sélection des clusters à soutenir par le gouvernement. Notre thèse est que **le processus de sélection des clusters pose problème** et que ceci explique largement les résultats décevants des deux dernières expériences ci-dessus, le Bois et Agroval. Nous y revenons ci-dessous dans la section consacrée à la sélection des projets à soutenir par le gouvernement wallon.

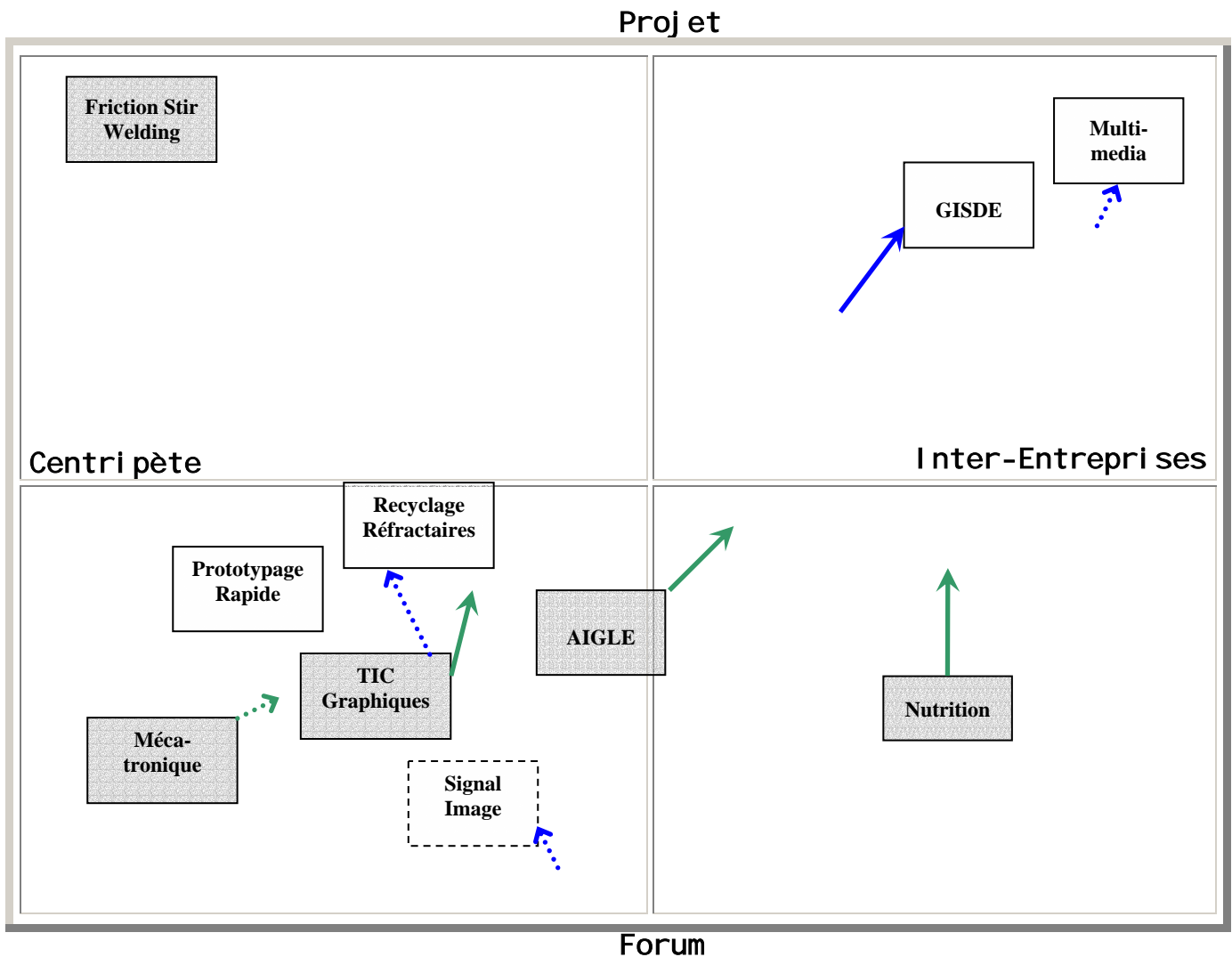
En ce qui concerne le **programme de grappes technologiques**, le bilan est globalement favorable, si l'on prend en compte le financement beaucoup plus faible accordé par la Région pour le développement de ces initiatives (pour rappel 2 années à 25.000€ pour une grappe, contre 3 années à 160.000€ suivies de 5 années avec financement dégressif, pour chaque cluster).

Les grappes technologiques ont permis de soutenir des groupements originaux d'entreprises et de centres de recherche autour de technologies indiquées comme « porteuses » par le programme Prométhée. Typiquement les grappes regroupent une dizaine d'entreprises et deux ou trois centres de recherche ou interfaces, qui ont repéré un intérêt commun pour une de ces technologies. Elles déploient des activités qui peuvent être caractérisées plutôt comme « forum » (axées sur la connaissance mutuelle et l'ouverture des partenaires) ou « projets »⁸ (axées sur des projets de développement communs concrets). Leur dynamique est guidée par des relations « inter-entreprises », ou, plus souvent, elles sont centrées sur l'action d'un animateur (l'expert) et sont alors « centripètes ». La Figure 5.1. ci-dessous classifie les 10 expériences de grappes selon ces deux dimensions :

- Nature de la grappe : « projet » ou « forum »
- Nature des interactions : « inter-entreprises » ou « centripètes » (centrées sur l'expert).

⁸ Cette distinction entre activités « forum » et « projets » des grappes est utilisée dans les rapports d'activité de l'expert de l'Infopôle V. Van Breuseghem, impliqué dans plusieurs grappes.

Figure 5.1. Typologie des grappes technologiques
(en blanc : grappes 2001-2002, en gris : grappes 2003-2004)



La plupart des grappes démarrent par une phase « forum », qui permet aux entreprises et autres acteurs de mieux se connaître et de développer une vision de leurs défis et intérêts communs et, idéalement, de déterminer ensemble la direction de leurs actions. La Figure 5.1. montre qu'à ce jour, *une majorité de grappes n'ont pas (encore) dépassé ce stade de forum d'échanges*. Ceci n'est pas inattendu concernant les grappes mises en oeuvre récemment, et il existe d'ailleurs des perspectives d'évolution vers des projets plus concrets pour trois d'entre elles (Nutrition, Aigle et TIC dans les industries graphiques). Si ces perspectives se réalisent, une courte majorité de grappes (6 sur 10) auront développé des projets communs suite à leur participation au programme).

Après une première période consacrée au forum d'échanges, il est attendu de la grappe qu'elle évolue vers la mise en place de projets concrets communs portés par les entreprises. C'est le cas pour les grappes de première génération « Multimedia » et « GISDE », qui ont toutes eux donné naissance à des activités commerciales communes basées sur des nouvelles technologies, prises en charge complètement par des entreprises membres de la grappe. Le programme de grappes technologiques a dans ces deux cas rempli son rôle de stimulateur de projets technologiques communs, même s'il s'agit de projets d'envergure relativement limitée impliquant un petit nombre d'entreprises. La grappe « Nutrition », la grappe « AIGLE » et, dans une certaine mesure, la grappe « TIC dans les industries graphiques », sont occupées à passer du stade forum au stade de développement de projets, mais il est encore trop tôt pour affirmer que ceux-ci vont pouvoir se

mettre en œuvre concrètement. Il existe des pistes sérieuses qui sont actuellement à l'étude par les experts, avec un investissement grandissant des industriels dans le cas des deux premières grappes précitées. Le cas de la grappe « TIC dans les industries graphiques » est un peu plus incertain, dans la mesure où la mobilisation des industriels autour des différentes pistes d'action reste difficile.

En revanche, les grappes « Traitement du Signal-Image », « Prototypage Rapide » et « Recyclage des réfractaires » n'ont pas donné lieu au développement de projets communs et sont restées bloquées à un stade de forum. Dans le cas du « Traitement du Signal – Image », la grappe a échoué suite à l'impossibilité pour ses membres de trouver des sujets d'intérêt communs à cause de problèmes de concurrence entre les membres industriels, de distance entre préoccupations de ces derniers et celles des partenaires scientifiques, et du départ malencontreux des porteurs du projet. Pour le « Prototypage Rapide », les activités de la grappe ont été centrées sur le rôle de l'expert du centre technologique dont la mission est de diffuser cette technologie : les efforts entrepris pour générer des actions entre entreprises n'ont pas été couronnés de succès et les entreprises sont restées consommatrices de l'action de l'expert. Un cas similaire est observé pour la grappe « Recyclage des Réfractaires », même si les entreprises ont été plus activement associées aux actions. Les résultats de la grappe concernent essentiellement la conduite de projets technologiques dans le cadre de la structure TECHCERAM, ces projets étant menés de manière bilatérale entre le centre de recherche et les entreprises prises individuellement. Dans ces deux derniers cas, la grappe a prolongé les activités existantes du centre technologique, mais n'a pas réellement impulsé de dynamiques nouvelles entre entreprises.

Enfin, la grappe « Mécatronique » est également une grappe qui est restée pour le moment au stade de forum, et qui vient seulement de démarrer une nouvelle phase d'activités plus ciblées vers la définition de projets impliquant directement les industriels. Son passage à des activités plus concrètes reste conditionné par la réponse des industriels à la stimulation de l'expert, qui a porté la grappe durant toute la phase exploratoire.

Deux grappes occupent des positions singulières : la grappe « Nutrition » et la grappe « Friction Stir Welding ».

La grappe « Nutrition » présente la particularité d'être portée dès le démarrage par un acteur industriel, ce qui est un cas unique puisque les autres grappes sont portées au moins dans leur première phase, par des centres technologiques, des structures intermédiaires ou un consultant (voir section 5.5 ci-dessous).

Dans le cas de la grappe « Friction Stir Welding », le projet porté par un centre technologique est de financer l'achat d'une machine collective à usage industriel à localiser dans un centre de recherche. Ce projet, malgré quelques problèmes, devrait se conclure positivement par l'achat de la machine qui serait cofinancée par les industriels utilisateurs, selon des modalités qui sont habituelles dans ce type d'action. Même si un travail important a été fourni en ce sens et que le projet sera sans doute mené à terme au bénéfice des industriels wallons, on ne peut considérer qu'il répond aux attentes du programme, puisqu'il ne vise pas à générer des interactions durables entre entreprises.

En conclusion, cette typologie met en évidence ***le lien qui existe entre l'implication réelle des entreprises dans la grappe et l'obtention de résultats concrets*** : les grappes qui restent dépendantes de l'expert, en particulier lorsque celui-ci n'est pas un industriel, parviennent plus difficilement à quitter le stade de « forum ». Cette conclusion a un impact sur la pérennité de la grappe : comme les activités « forum » peuvent difficilement être financées par les membres de la grappe, la grappe « forum » s'éteint à l'issue du financement public. ***Un bon équilibre entre des activités « forum » et des activités « projet » semble donc nécessaire au succès de ce type d'expériences.***

5.3. Activités déployées par les clusters et grappes

Le Tableau 5.2 montre quelles sont les activités qui ont été mises en oeuvre par les clusters et les grappes technologiques étudiées.

Parmi les **clusters**, on peut constater un *investissement des clusters Aéronautique et Automobilité dans une grande palette d'activités de nature différente* :

- réunions plénières : citons en particulier les réunions donneurs d'ordre –sous-traitants, particulièrement prisées dans le cluster Aéronautique, au point que certaines entreprises assimilent l'ensemble des activités de ce cluster à ce type d'activité ;
- réunions en groupes de travail restreints, moins usitées dans l'Aéronautique, mais courantes dans l'Automobilité qui met en oeuvre une série de projets précis rassemblant quelques industriels ;
- visites d'entreprises par les partenaires, une des activités les plus appréciées des membres, notamment dans l'Automobilité ;
- visites de l'animateur dans les entreprises : une activité majeure dans la première année des deux clusters, qui permet à l'animateur de bien connaître son secteur, de gagner la confiance des partenaires, de repérer les opportunités communes. Dans le cluster Automobilité, cette activité reste très importante dans l'agenda de l'animateur ;
- les actions qui permettent le développement d'une image commune prennent une place notable, surtout dans le cas de l'Aéronautique, qui s'appuie sur l'image pré-existante de l'EWA. Ce type d'activité va de pair avec un rôle de représentation de l'expert, notamment auprès des pouvoirs publics ;
- la réalisation d'une cartographie du secteur, à travers la confection de fiches signalétiques et d'analyses du secteur, une activité couverte dans les deux clusters ;
- le travail sur des projets de R&D et de business communs, très présent dans l'Automobilité avec les projets collectifs de métallisation des polymères, le projet Ulyces de système embarqué, le projet Netcar et le projet Clean Garage, et en développement dans l'Aéronautique, avec les projets e-net 2003, capteurs miniaturisés, projet Aeroseating Safe, siège VIP, création d'une entreprise aéronautique ;
- la participation collective à des foires, séminaires, etc., activités de mise dans ces deux clusters ;
- la publication d'une newsletter de liaison entre les membres, présente dans le cas du cluster Aéronautique.

La comparaison des activités des deux clusters précités indique que *le cluster Aéronautique axe plus ses activités sur la partie « forum », tandis que l'automobilité se base plutôt sur des projets*. Les risques sont, dans le premier cas, le manque de résultats industriels concrets au-delà des activités de promotion et d'animation collectives (on en reste à de l'intangible) et, dans le second cas, la perte de cette dimension collective via la réduction du cluster à une série de projets. Le défi consiste ici aussi, comme indiqué précédemment dans l'analyse des grappes technologiques, à garder un bon équilibre entre ces deux aspects, de « forum » - nécessaire pour l'existence du cluster comme entité - et de « projets », pour lui assurer une consistance et maintenir l'investissement des entreprises dans la vie du cluster.

Tableau 5.2. SYNTHÈSE DES ACTIVITÉS DÉPLOYÉES PAR LES CLUSTERS ET GRAPPES

	Réunions plénières	Visites inter-entreprises	Visites animateur	Groupes de travail	Newsletter	Participation foires, séminaires etc.	Image commune	Représentation pouvoirs publics	Projets R&D communs	Projets business communs	Cartographie
CLUSTERS											
Aéronautique	●●●●	●●●	●●●●●	●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●●	●●●●
Agroval	●●●	●●	●	●●●		●●	●		●	●	
Automobilité	●●	●●●●●	●●●●●	●●●		●●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Bois	●		●	●●●●●		●			●	●●●	
GRAPPES TECHNOLOGIQUES											
AIGLE (logiciel)	●●●●		●●●	●●●							●●
Friction Stir Welding			●●	●●		●●					
GISDE (doc. électronique)	●●●●			●●●					●●	●●●	●●●
Mécatronique	●●	●	●●		●●						●●
Multimédia	●●●			●●●			●		●●●	●●●	●●
Nutrition	●●●		●●	●●●			●●	●			●●●
Prototypage rapide	●●		●●	●●							●●
Recyclage réfractaires	●●			●●	●				●●●		●●
TIC industrie graphique	●●●	●●	●	●●			●		●		●
Traitement du signal	●		●	●							●

Les activités déployées par les deux autres clusters – le Bois et Agroval – sont nettement moins diversifiées, en particulier pour ce qui concerne le cluster Bois. Ce dernier concentre ses activités sur des groupes de travail autour des projets particuliers retenus dans le cluster (« chambre à coucher cocoon », menuiserie petit lamellé-collé, mobilier de jardin, et le projet de recherche sur les matières premières bois qui n’implique qu’un partenaire scientifique). Toutes les autres activités précitées sont soit absentes, soit présentes de manière très limitée (p.ex. le cluster a tenu une seule réunion plénière à ses débuts). Le cluster Agroval quant à lui, déploie une palette des activités plus large que le cluster Bois, mais celles-ci sont d’envergure limitée : réunions plénières, visites entre entreprises, visite de l’animateur dans les entreprises, groupes de travail (formation, R&D, synergie commerciale), actions de promotion et émergence de projets communs sont présents en nombre limité et visent essentiellement à créer un cadre favorable pour des collaborations entre entreprises dans une zone géographique restreinte. Ces deux clusters ont peu d’activités de promotion ou de cartographie, et n’ambitionnent pas de couvrir un ensemble significatif d’entreprises par leurs actions, qui restent confinées à un cercle restreint d’acteurs. ***Pour résumer, le cluster Bois a très peu de dimension « forum », tandis qu’Agroval est jusqu’à présent concentré sur cette dimension « forum », mais pour un partenariat limité*** d’entreprises provenant essentiellement du Hainaut Occidental.

Compte tenu de la hauteur du financement public accordé aux clusters, on s’attend à un niveau d’activité large, tant en termes de nombre d’activités déployées que d’intensité d’action. ***Seuls les clusters Aéronautique et Automobilité présentent une palette d’activités en rapport avec le financement octroyé.***

Les **grappes technologiques**, qui bénéficient comme nous l’avons rappelé ci-dessus, d’un financement très inférieur et d’un cahier des charges plus restreint que les clusters, déploient en toute logique une gamme d’activités plus limitée. La plupart d’entre elles travaillent par réunions plénières dans un premier temps, pour ensuite progressivement se concentrer sur des groupes de travail plus ciblés. Les grappes qui déploient les activités les plus intenses sont aussi celles qui avancent le plus vers la définition de projets communs portés par les entreprises, comme indiqué à la Figure 5.1. La grappe « Mécatronique » n’a pas encore atteint ce stade de réunions plus ciblées, mais vise cet objectif pour sa deuxième année. Deux grappes, la grappe « TIC dans les industries graphiques » et la grappe « Mécatronique » font usage de la technique de visites d’entreprises, ce qui s’explique par le caractère assez exploratoire de ces grappes. Le travail de cartographie est présent dans presque toutes les grappes, et en particulier dans la grappe « Nutrition » qui a un objectif ambitieux de sensibilisation et de mise en relation de tout un secteur (en ce compris les acteurs scientifiques, de la formation, et le monde médical) autour d’approches nouvelles. D’autres grappes, comme la grappe « Gestion Intégrée du Document Electronique » ont également réalisé à leurs débuts un important travail de positionnement métiers-technologies des acteurs participant à la grappe.

Hormis les cas des grappes « GISDE », « Multimedia », et dans une certaine mesure « Recyclage des Réfractaires »⁹, peu de projets de R&D ou de business en commun sont à mettre à l’actif des grappes. Dans plusieurs cas, il existe des projets à l’étude, mais dans d’autres, comme indiqué plus haut, la grappe en est restée au stade de « forum ». Pour les grappes en cours de financement, des perspectives existent mais elles demandent du temps pour être concrétisées.

⁹ Dans ce cas, il ne s’agit pas de projets en commun, mais bien de projets menés par TECHCERAM en partenariat bilatéral avec des entreprises.

5.4. Question de méthode : l'analyse d'impacts des clusters et grappes

En toute logique, on s'attendrait à trouver dans un rapport d'évaluation, une indication, si possible quantifiée, de l'impact des expériences en cours. Or les discussions ci-dessus ne contiennent pas de données systématiques et quantifiées sur la question. En effet, ***il ne nous paraît pas possible de mesurer quantitativement ces impacts***, et ce pour les raisons suivantes :

1. Un impact important de ces initiatives concerne la dimension « forum » : meilleure connaissance entre entreprises et entre entreprises et autres acteurs, échange et diffusion d'informations, création d'un climat de confiance propice au développement d'actions en commun, sensibilisation aux enjeux du secteur et aux défis technologiques, meilleure visibilité du groupement et de ses activités, ouverture des entreprises individuelles au-delà de leurs préoccupations quotidiennes, etc. Ces impacts ne sont pas mesurables par des indicateurs quantitatifs standardisés ;
2. Le développement de projets concrets de R&D, de formation ou de commercialisation de produits ou services nouveaux ont un lien plus direct avec les performances des entreprises concernées. Pour ce qui concerne la R&D et la formation, un impact direct est souvent difficile à déterminer. Pour des projets industriels communs, les impacts doivent normalement se traduire plus facilement en chiffre d'affaires, emploi, bénéfices, part de marché mais dans ce cas on se heurte, d'une part à des difficultés d'estimation, et d'autre part, au problème d'attribution : ce projet est-il réellement à mettre sur le compte de la présence d'un cluster ou d'une grappe ? Il existe forcément des projets « dans le cluster » et ce d'autant plus que celui-ci est large, mais ce ne sont pas pour autant des projets « du cluster ». A l'inverse, comme indiqué par la plupart des animateurs de clusters, il existe bel et bien des projets de business commun qui doivent en bonne partie leur origine au cluster, mais les entreprises ne souhaitent pas en faire état pour des raisons de confidentialité.
3. Les clusters et grappes technologiques sont des opérations de long terme et plusieurs d'entre elles sont encore à un stade relativement immature de leur développement. Même les deux grappes qui ont obtenu des résultats concrets attribuables à l'action de la grappe, n'en sont pas encore au stade de la commercialisation de ces nouveaux produits.

A ce stade, il est uniquement possible de présenter des indicateurs de résultats des activités déployées, du type de ceux qui sont rassemblés dans les rapports d'activité des clusters. Ceux-ci sont présentés au Tableau 5.3 ci-dessous. Les rapports des différents clusters présentent des données pour le premier type d'indicateurs (résultats), mais aucune pour le second (impacts). Les premiers indicateurs ont été utilisés pour cette évaluation, et notamment pour compléter le Tableau 5.2 ci-dessus.

Seule une analyse longitudinale détaillée de l'évolution des clusters dans le temps permettrait d'analyser de manière objective l'impact de la mise en réseau sous forme de cluster ou de grappe technologique, sur les performances des entreprises qui composent ces clusters et grappes, et l'impact global sur les secteurs concernés dans le cas des clusters. Confier ce travail de quantification aux animateurs des clusters, dans un document qui doit ensuite servir de base pour décider de la poursuite du financement public, comporte un risque de subjectivité et de surestimation dans les estimations.

Tableau 5.3 Indicateurs de résultats et d'impacts utilisés pour le suivi des clusters

Indicateurs de résultats	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'actions collectives • Taux de participation des membres aux actions collectives • Nombres de partenariats en R&D • Nombre de partenariats en business • Nombre d'entrées et de sorties des membres • Poids du cluster par rapport au secteur
Indicateurs d'impacts	<p><u>Au niveau des entreprises</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Produits nouveaux • Procédés nouveaux • Création d'entreprises nouvelles • Marchés gagnés à l'exportation • Part de sous-traitance rapatriée <p><u>Au niveau du cluster dans son ensemble :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolution des investissements en R&D • Evolution des investissements • Evolution des exportations • Evolution de l'emploi

5.5 La sélection des clusters et grappes retenus dans les programmes

Un principe de base du concept de cluster, accepté par tous les analystes de ce phénomène à travers l'Europe, est le suivant : « **un cluster ne se décrète pas** ». Il doit au contraire émerger de la dynamique propre des entreprises, et être basé sur les avantages comparatifs d'un tissu productif plutôt qu'imposé à celui-ci. Dès lors, les procédures de sélection des expériences à soutenir par la Région doivent viser à détecter des clusters en émergence pour accompagner et stimuler leur développement, et non pas tenter de les créer par l'action publique. Ce principe est d'ailleurs bien présent dans les travaux préparatoires aux deux programmes wallons.

En ce qui concerne le **programme de clusters**, l'évaluation révèle que les méthodes de sélection ne sont pas transparentes : il n'existe pas de procédure ou canevas officiel pour présenter un cluster au financement du gouvernement wallon, ni pour leur sélection.

Comme indiqué plus haut, deux des quatre clusters soumis à évaluation, le Bois et Agroval, présentent des déficiences importantes sur les ingrédients essentiels des clusters, et en particulier pour ce qui concerne l'initiative d'entreprises, la masse critique régionale et l'identification d'enjeux de développement communs. En sus de ces problèmes, un hiatus supplémentaire existe entre la volonté du gouvernement régional de soutenir avec Agroval un « cluster des biotechnologies dans l'agroalimentaire » et le projet d'Agroval qui ne se reconnaît pas dans cette orientation sur les biotechnologies. Une procédure de sélection bien conçue devrait permettre de mettre en lumière ces aspects essentiels, et conduire à rejeter de telles propositions comme candidates au programme de clusters. L'évaluation de ces deux expériences donne à penser que le label de cluster a été apposé sur des initiatives qui ne présentent pas, dès le départ, le potentiel suffisant pour prétendre se développer selon les lignes indiquées par le programme régional. **Il existe donc un besoin de définir des procédures de sélection claires et transparentes.** L'objectif de telles procédures doit être de détecter les initiatives qui présentent le potentiel le plus important de développement vers des clusters porteurs de dynamique nouvelle pour le tissu économique wallon concerné par ces activités. Ceci suppose la mise en œuvre de moyens suffisants, à la hauteur des ambitions et des fonds publics alloués à ce programme régional.

En contraste, en ce qui concerne le **programme de grappes technologiques**, une procédure de sélection ouverte et transparente fonctionne grâce à un système d'appels à propositions et à l'utilisation d'un jury comprenant des experts extérieurs, chargés de coter les propositions sur base d'une série de critères :

1. Critères relatifs à l'entreprise et ses partenaires : degré de motivation et d'implication des partenaires, importance des complémentarités et interactions entre partenaires, le poids relatif du réseau proposé par rapport au tissu industriel wallon ;
2. Critères relatifs à l'expert : expérience dans le domaine technologique visé, connaissance des entreprises de la grappe, capacité à gérer et à animer un réseau, disponibilité, références dans des opérations de nature voisine ;
3. Critères relatifs au contenu du projet : volet technologique (structuré autour de technologies clés, contribution de la grappe à l'innovation technologique), volet économique (présence d'un marché potentiel), précision et clarté des objectifs annoncés, perspectives de développement de la grappe au-delà de la période de financement par la Région ;
4. Critères relatifs à la qualité et à la cohérence du projet : précision du programme d'activités (planning de travail, moyens humains et budgétaires mis en œuvre), forme et caractère complet du rapport.

Chacun de ces blocs de critères pèse du même poids dans l'évaluation. Compte tenu des résultats engrangés par les premières grappes, ***il serait nécessaire de donner un poids plus important à l'implication effective des entreprises dans le projet de grappe, et à la capacité de l'expert de mobiliser un réseau d'industriels***. Un critère d'additionnalité attendue de l'action publique (l'activité proposée est-elle réellement nouvelle par rapport aux missions de l'organisme qui dépose le projet ?) doit être introduit, afin d'éloigner le risque d'effet d'aubaine qui peut exister dans le cas d'organismes en charge du support au développement technologique des entreprises. Enfin, il faut veiller à ce que le panel utilisé pour la sélection des grappes ne soit pas dominé par de l'expertise technologique, mais inclue en nombre suffisant des experts capables de juger des aspects industriels des projets présentés.

5.6 Le rôle des experts et animateurs

Le rôle des experts et animateurs est absolument crucial pour le bon développement des initiatives des clusters et grappes technologiques. Il n'existe pas de cas dans le panel, de clusters ou grappes qui soient véritablement auto-gérés par des entreprises sur une base horizontale : toutes les expériences sont, au moins dans leur première année, focalisées et fortement dépendantes de l'activité de l'expert ou du coordinateur en charge de son animation. Cet état de fait peut être pris comme un reflet de la réticence, souvent alléguée, des entreprises wallonnes, à coopérer. Mis à part les cas du cluster Aéronautique, qui repose sur un réseau d'entreprises déjà en fonction avec l'EWA, et dans une moindre mesure, du cluster Agroval qui s'appuie sur un réseau informel local, les expériences de clusters et grappes ne se sont pas appuyées sur des réseaux d'entreprises¹⁰ pré-existant. Le rôle de l'expert ou de l'animateur est dès lors crucial pour la mise en place du cluster ou de la grappe technologique. Cependant, la différence de financement entre les deux programmes génère des situations contrastées entre les deux programmes.

Dans le **programme de clusters**, le niveau de financement est largement suffisant pour permettre l'engagement d'une personne à temps plein ou de deux mi-temps entièrement consacrés à

¹⁰ Il ne faut pas en déduire pour autant que la composition des clusters et grappes est pour autant entièrement nouvelle. En effet, dans un certain nombre de cas, des ensembles d'entreprises "clientes" de centres de recherche ont été mobilisés pour faire partie de grappes et se connaissaient, sans toutefois développer des relations notables entre elles.

l'animation du cluster. Dans les 4 cas étudiés, une personne a été spécifiquement engagée à cette fin.

Il s'agit dans les cas de l'Aéronautique et de l'Automobilité d'un expert reconnu des secteurs en question, qui bénéficie de toute la légitimité et des qualités personnelles nécessaires pour cette mission. L'expérience industrielle, la formation technique, la connaissance du secteur, les compétences relationnelles tant avec le monde industriel qu'avec celui des Pouvoirs Publics, la vision prospective, les capacités organisationnelles, l'humilité, le dynamisme, la persévérance et l'enthousiasme, sont autant de qualités nécessaires à la fonction, et difficiles à réunir dans une seule personne. Les deux clusters précités ont réussi à recruter des personnes qui correspondaient bien à ce profil. Toutefois, les discontinuités dans la mise à disposition des financements publics sont difficilement conciliables avec le recrutement ou le maintien d'animateurs de haut niveau : on l'a vu dans le cas de l'Aéronautique, qui a perdu son animateur essentiellement suite à ce problème. L'animatrice en fonction assure un interim, car il est reconnu que son profil ne correspond pas à la description précitée.

Dans le cas du Bois, deux experts se sont succédés, engagés par la Chambre de Commerce du Luxembourg. L'expert actuel n'est pas issu du secteur et à ce titre ne présente pas le profil idéal pour ce type de mission, d'autant plus difficile à poursuivre que les entreprises ne sont pas motrices du projet. Après une période de travail à mi-temps sur le projet, un adjoint a été recruté pour le seconder, qui présente une expérience industrielle utile pour le projet en tant que designer. La présence d'un intérêt personnel dans certains projets du cluster pose toutefois un problème potentiel pour ce type de mission. A noter que l'animateur du cluster Automobilité présente également ce double profil, et il est nécessaire dans ces deux cas de s'assurer de l'absence de conflit d'intérêt. Dans le cas d'Agroval, l'animateur est un industriel reconnu du secteur, et il est assisté d'un secrétaire qui n'est pas spécialisé dans le domaine. La combinaison des deux profils est intéressante, mais devient problématique dans la situation où l'animateur remettrait son mandat, ce qui est prévu pour le mois de mars 2004. La présence d'un Comité de Pilotage impliqué dans ce cluster est toutefois un élément positif de contrepoids par rapport à une telle situation.

En ce qui concerne les **grappes technologiques**, le financement est insuffisant pour couvrir les frais d'un expert, même à temps partiel. Dès lors, la grande majorité d'entre elles (9 sur 10) sont portées par des experts issus de structures existantes et qui sont déjà financés par ailleurs. Il s'agit avant tout d'experts technologiques de centres de recherche - le CRIF avec trois grappes («Friction Stir Welding », « Prototypage Rapide », « Mécatronique ») et l'Inisma avec la grappe « Recyclage des Réfractaires »-, et d'experts de structures spécialisées comme l'Infopôle avec trois grappes également (« Multimedia », « Gestion Intégrée et Sécurisée du Document Electronique » et « Applications Industrielles du Génie Logiciel »). Deux grappes sont animées par une Interface Universitaire : l'interface de l'ULG avec les grappes « Traitement du Signal –Image » et « Nutrition », mais avec un support important d'un autre partenaire, scientifique pour la première et industriel pour la seconde. Enfin, une seule grappe est animée par un consultant (TIC dans les Industries Graphiques). A noter que le CeRDT intervient comme support dans une série de grappes à ancrage hennuyer, mais sans jamais y assurer un rôle central.

De manière générale, on peut observer que *les grappes menées par des experts « technologiques » (le CRIF et l'Inisma) ont du mal à impulser des dynamiques partenariales entre les membres industriels*. Pour l'anecdote, notons que les membres industriels de la grappe « Recyclage des Réfractaires » reconnaissent volontiers eux-mêmes qu'ils sont « réfractaires » à la collaboration inter-entreprises et aux actions collectives. L'objet-même de ces grappes, centré sur l'utilisation d'une technologie ou le recours à une expertise que détient le centre en question, n'est d'ailleurs pas propice au développement de partenariats multilatéraux entre entreprises. Le danger est alors de constituer des grappes focalisées sur l'action du centre de recherche, et de prolonger l'action de

diffusion et guidance technologique sans déclencher une réelle dynamique de grappe. La grappe « Mécatronique » est pour le moment occupée à essayer d'éviter cet écueil, et l'avenir dira si le pari peut être gagné.

En revanche, une structure comme l'Infopôle, spécialisée dans le domaine large des TIC mais aussi dans l'animation de réseaux et de projets, semble mieux à même d'animer des grappes avec l'expertise suffisante et également la capacité à amener les partenaires industriels (et scientifiques le cas échéant) à prendre en main eux-mêmes les rênes du projet. Ces grappes sont par ailleurs focalisées sur la recherche de complémentarités, ce qui représente une base plus pertinente pour développer les interactions volontaires entre entreprises qui sont recherchées à travers le programme de grappes technologiques.

L'avantage des formules précitées est que les structures-hôtes des experts restent en place après le financement public, et peuvent théoriquement prolonger leurs missions de grappage technologique. Cela semble être dans une certaine mesure le cas avec l'Infopôle, mais il est improbable que la même intensité de travail puisse être déployée pour des objectifs bien précis dans le cadre de ses missions et de son financement structurel.

Une configuration favorable et unique est celle de la grappe « Nutrition », dont l'initiateur et le moteur est un industriel, assisté d'une Interface universitaire. Les interviews ont bien démontré que la présence de cet industriel, qui possède un double profil d'industriel et de chercheur, est essentielle pour le dynamisme et la crédibilité de la grappe. Une interface universitaire seule est nettement moins bien placée pour assurer une telle animation, mais dans le cas de la grappe « Nutrition » qui comprend aussi des aspects de formation, le partage des rôles est efficace. L'échec de la grappe « Traitement de Signal – Image », s'il n'est pas imputable au travail de l'interface, montre cependant qu'il est difficile de gérer un tel projet sans un moteur qui soit très proche du monde industriel (malgré le fait que l'expert universitaire qui a repris le relais de cette grappe ait de l'expérience en la matière, l'histoire de la grappe a montré que la distance entre les deux mondes est restée trop grande pour relancer un processus grippé par le départ du promoteur industriel).

Enfin, il reste le cas particulier de la grappe « TIC dans les industries graphiques », dans laquelle c'est un consultant qui officie comme expert. L'avantage de cette solution est que le temps financé de l'expert peut être réellement dédié à la mission, l'inconvénient est qu'il ne peut la poursuivre au-delà du financement reçu, sauf si les entreprises décident de prendre le relais. Ce type de formule convient donc mieux pour des grappes dont les objectifs sont déjà bien ciblés et avec un support industriel fort, ce qui ne semble malheureusement pas être le cas ici. La partie « forum » de la grappe risque donc d'être perdue à la fin de la mission du consultant, par contre des projets pourront continuer à se développer.

Le grand danger que courent toutes ces expériences, aussi bien les clusters que les grappes technologiques, est celui du ***syndrome du « one-man-show »***, expérimenté par plusieurs experts et animateurs : lorsque la demande des entreprises est faible ou peu articulée pour les activités du cluster ou de la grappe, le risque de dépendance excessive par rapport aux activités d'un seul homme¹¹ s'installe. Sans relais réel de la part des entreprises, le danger de l'essoufflement est réel, et les chances de relais par le financement privé faibles. Nous revenons sur la question du financement et de la pérennité des clusters et grappes à la section 5.7 ci-dessous.

¹¹ Remarquons que tous les animateurs et experts sont des hommes, à part l'experte pour la grappe "Nutrition", grappe pour laquelle le moteur est un industriel (masculin), et l'animatrice ad interim du cluster Aéronautique.

5.7 Le financement des clusters et grappes technologiques et leur pérennité

Les 14 expériences analysées ont été financées, sur la période étudiée, à 100% par les pouvoirs publics. Dans les deux cas, les groupements ont l'obligation de mettre en place des structures et mécanismes en vue d'assurer leur pérennité au-delà de la période de financement public. Sur ce point, le succès des programmes est très mitigé. ***Il existe peu de perspectives sérieuses de relais complet, ou même important, par le secteur privé, pour le financement des clusters et grappes.***

Dans le **cas des clusters**, seuls les clusters Aéronautique et Automobilité présentent des perspectives en matière de financement privé. Les clusters Bois et Agroval n'ont pas atteint le stade où les entreprises sont prêtes à payer pour les fonctions d'animation aujourd'hui financées par les Pouvoirs Publics. Dans le cas des deux premiers clusters, un accord de principe a été obtenu pour une intervention des entreprises dans l'animation du cluster, mais celle-ci semble cependant limitée et devrait aboutir à un financement inférieur à celui qui est accordé par les pouvoirs publics :

- Une enquête menée au sein du Cluster Aéronautique révèle une disposition à payer d'une courte moitié des entreprises qui ont répondu à l'enquête (12 sur 26) : celles-ci donnent déjà une cotisation à l'EWA et la valeur ajoutée du cluster par rapport aux activités traditionnelles de l'EWA peut ne pas paraître suffisante aux yeux de certains, en particulier des plus grosses entreprises. Dans ce cas, la pérennité de la structure Cluster peut être assurée par l'EWA, mais il existe un risque de voir retomber le niveau d'activité du cluster aux activités « forum » et « représentation » de l'EWA, surtout en l'absence d'un nouvel animateur au profil adéquat ;
- La création d'une ASBL pour le Cluster Automobilité est une réelle avancée pour garantir la pérennité de ce cluster, le défi étant de recueillir un financement suffisant pour maintenir son niveau d'activité actuel, en particulier pour les activités collectives. Le coordinateur prévoit une révision des prestations à la baisse en cas de relais par fonds privés.

Dans le cas des **grappes technologiques**, la question peut être traitée de manière plus précise puisque le financement public s'est effectivement arrêté après deux ans pour les cinq premières grappes, tandis que les autres ont déjà entamé leur dernière année de financement public. Parmi les 10 expériences, il n'existe que deux cas où le maintien des activités de grappe peut être envisagé au-delà des deux années subsidiées. Le premier cas est celui de la grappe « Nutrition », qui a clairement des ambitions plus larges que les autres grappes : des compléments de financement public ont déjà été trouvés grâce à des fonds de l'Objectif 2, la grappe se positionne comme éligible au financement au titre de cluster, et un financement privé est également envisagé. La combinaison de ces trois sources offre des perspectives de pérennité à cette grappe, qui restera de toutes façons dépendante au moins en partie de fonds publics. Le second cas est celui de la grappe « Multimedia » qui pourra, grâce à la création d'une société commune, continuer à générer des projets communs entre les entreprises qui la composent et maintenir la collaboration dans un partenariat, il est vrai, de dimension très modeste. Dans les autres cas de grappes qui débouchent ou déboucheront sur des réalisations communes, telle la grappe GISDE, le projet développé en commun pourra évoluer grâce en l'occurrence à la constitution d'un GIE, mais la dimension « forum » au-delà de ce projet précis disparaît.

Ainsi, si les grappes réussies permettent à leurs membres de définir des intérêts communs autour d'une technologie et d'en dériver des projets concrets, ***il ne semble pas que la dimension de « forum » comme incubateur de nouveaux projets puisse être maintenue sans l'apport de fonds publics.*** Certes, la connaissance mutuelle et les échanges d'information qui ont eu lieu au cours des activités de la grappe ne restent pas sans suite car les entreprises qui y ont participé en ont tiré un bénéfice et une ouverture, mais en l'absence d'une continuité dans la mission d'animation du forum, le risque est grand de voir les entreprises rapidement revenir à leurs préoccupations quotidiennes et ne pas investir dans les opportunités de collaborations et de synergies qui s'offrent à elles.

5.8 La dimension géographique et la question de la confidentialité

Il est frappant de constater que dans beaucoup de grappes technologiques, mais aussi dans les clusters Bois et Agroval, **la dimension de proximité géographique joue un rôle non négligeable dans la composition et le fonctionnement du groupement.**

Cette proximité géographique est surtout importante pour la dimension « forum » des initiatives : cette partie plus exploratoire, à l'issue de laquelle les participants sont amenés à se dévoiler pour laisser apparaître des opportunités de travail en commun, demande de créer un climat de confiance. De plus, tant que les bénéfices à attendre du cluster ou de la grappe restent peu tangibles, la proximité géographique est utile car elle permet, particulièrement aux PME, de s'y investir sans consacrer trop de temps (ainsi plusieurs grappes ont dû fonctionner sur un mode « de 5 à 7 » pour attirer des responsables d'entreprises peu enclins à investir hors du quotidien). Dès que des projets concrets sont développés, la question de la proximité géographique devient moins importante et laisse place à celle de l'expertise et de la capacité des partenaires à contribuer au dit projet.

Dans une série de cas, le caractère sous-régional d'une grappe ou d'un cluster est donné par la concentration d'une activité ou d'une expertise dans une zone donnée (p.ex. la production de matériaux réfractaires dans la région montoise). Mais dans d'autres cas, comme celui d'Agroval, le groupement constitué est délibérément limité à une zone géographique dont la taille correspond à l'aire « naturelle » d'interactions des membres du cluster. Clairement, cette zone naturelle d'interactions varie selon les types de secteurs et d'entreprises concernées. Pour revenir sur le cas d'Agroval, dans la mesure où le programme de clusters wallons affiche une dimension régionale et exclut les initiatives sous-régionales, un tel projet est donc en porte-à-faux par rapport aux attentes des pouvoirs publics. Ceci ne signifie pas pour autant qu'il ne mérite pas l'attention¹², mais comme il ne répond pas à ce critère important du programme, il aurait dû être examiné à ce titre au moment de la sélection.

La non-concurrence entre partenaires, qui présentent des complémentarités et sont présents sur des marchés différents, **est un autre élément qui joue un rôle important dans le succès des grappes.**

La question de la confidentialité a été au centre des préoccupations de plusieurs grappes, notamment les grappes « Mécatronique », « AIGLE » et « GISDE », « Recyclage des Réfractaires » et « Traitement du Signal-Image ». La dernière doit son échec notamment à une concurrence perçue comme trop vive entre membres de la grappe, et un problème semblable s'est posé dans la grappe « Recyclage des Réfractaires » qui a bloqué le développement de projets en commun. Dans les autres cas précités, une solution a été trouvée via la signature d'une charte entre membres de la grappe, précisant les questions de propriété intellectuelle des travaux de la grappe. Cette démarche permet notamment un nouveau départ à la grappe « Mécatronique », qui redémarre ainsi sur des bases plus solides et sur base d'un partenariat plus restreint. La grappe « AIGLE » a d'emblée annoncé qu'elle constituait un groupe fermé d'entreprises, et que l'entrée de nouveaux partenaires était soumise à l'approbation du groupe.

¹² Et ceci notamment, au vu du poids économique du secteur agro-alimentaire dans le tissu productif wallon, et des indicateurs économiques intéressants relevés dans l'analyse statistique du chapitre 3 pour ce cluster et la grappe Nutrition.

5.9 La complémentarité et les interactions entre les deux programmes

L'expérience acquise et les discussions ci-dessus montrent que **le mécanisme de financement de grappes technologiques convient mieux aux formules de « grappes-projets »**, c'est-à-dire de grappes qui se forment d'emblée sur un partenariat bien ciblé en évitant les questions de concurrence, avec un nombre de partenaires limité qui parviennent plus facilement à identifier et travailler sur des sujets d'intérêt commun (l'exemple extrême en est la grappe « Multimedia »). Le financement et le temps imparti permettent en effet difficilement de mener des projets qui démarrent par une phase exploratoire plus large de type « forum » ouvert, avec le risque de tomber sur des problèmes de concurrence lorsque les travaux deviennent plus pointus et d'épuiser rapidement le financement dans des activités collectives qui ne peuvent réellement être menées sans un important support public. Ceci dit, il ne faudrait pas aller jusqu'à réduire les grappes à un projet ponctuel réunissant 2 ou 3 entreprises : une certaine activité de type « forum » doit être gardée au démarrage pour contribuer à l'objectif d'ouverture recherché.

Ainsi, **on voit se profiler la complémentarité des deux programmes wallons**, tels qu'ils sont conçus aujourd'hui :

- Le programme de grappes technologiques est plus efficace lorsqu'il soutient des initiatives ciblées, regroupant un nombre restreint de partenaires bien choisis autour de sujets assez pointus, et qui débouchent rapidement sur des projets en commun entre entreprises aux capacités complémentaires. Les questions de représentativité, de masse critique et de couverture régionale ne sont pas de mise dans ce cadre. Toutefois, la dimension « forum » doit rester présente, sous peine de voir se réduire les initiatives à des projets ponctuels limités ;
- Le programme de clusters est conçu pour promouvoir des initiatives plus larges, d'ambition régionale et qui visent à réunir une masse critique d'entreprises représentatives de leur secteur d'activité, qui ensemble définissent une vision commune et constituent une « laboratoire d'idées et de projets innovants » dans une série de domaines. Ici à l'inverse, la masse critique et la représentativité sont des critères importants de succès, et l'ouverture une nécessité pour enrichir les laboratoires à idées.

Les deux programmes se complètent dans le sens où les grappes peuvent apporter des projets concrets pour nourrir les clusters et les clusters donner naissance à des grappes par la mise en contact de partenaires nouveaux ou la diffusion d'opportunités nouvelles. Le cas de la grappe « Nutrition » est un cas intéressant d'une grappe qui pourrait, eu égard à ses ambitions constituer un noyau pour un cluster futur.

Cette complémentarité est insuffisamment reconnue aujourd'hui.

Comme le montre l'historique des deux programmes de clusters et grappes présenté au chapitre 2, une conjonction d'intérêts pour ce concept a eu lieu à peu près au même moment, mais dans des cercles distincts de leaders régionaux, qui a donné lieu à la mise en place des deux programmes en vigueur aujourd'hui. Ces deux cercles sont, d'une part, les acteurs intéressés par la problématique de l'innovation technologique, avec comme acteur gouvernemental principal la DG TRE et comme catalyseur le programme Prométhée, et, d'autre part, les acteurs du développement économique et de la politique industrielle, avec un leadership marqué du Ministre compétent et de son cabinet. Les réflexions et analyses au sein de ces deux cercles ont donné naissance respectivement aux programmes de grappes technologiques et de clusters pilotes. Bien que leurs objectifs finaux soient

identiques – favoriser la compétitivité des entreprises wallonnes par la mise en réseau – les méthodes et accents diffèrent, comme nous l’avons vu.

Toutefois, ces origines et ces modalités de mise en œuvre distinctes ne justifient pas *l’absence de passerelles structurées entre les deux programmes*, telle que l’on peut l’observer dans leur mise en œuvre. Ainsi, les informations diffusées par chaque administration ne renvoient pas à l’autre programme, les réunions d’experts et d’animateurs au sein de chaque programme ne prévoient pas d’associer les responsables de l’autre programme, les contacts entre fonctionnaires en charge des deux programmes respectifs sont limités, l’expertise des fonctionnaires d’un service en charge d’un programme n’est pas disponible pour les besoins d’un autre¹³, le site des clusters ne comprend qu’un renvoi laconique vers un autre site où doivent se trouver des informations sur les grappes technologiques (qui n’y sont pas...), etc.

Il est en revanche très intéressant d’observer que si les liaisons ne sont pas prévues « par le haut », elles existent toutefois « par le bas », preuve que la dynamique de clustering vécue par les entreprises dépasse les frontières administratives. Ainsi, l’analyse statistique présentée au chapitre 3 a mis en évidence le nombre important d’entreprises qui sont partie prenantes d’un cluster et d’une grappe (ou de plusieurs clusters et de plusieurs grappes) : 28 entreprises en tout sont répertoriées dans au moins 2 groupements, certaines d’entre elles comme FN Herstal, Sonaca, Sabca ou Alcatel se retrouvant même dans 3 ou 4 d’entre eux. Au total, près d’un tiers de l’emploi¹⁴ et près d’un cinquième¹⁵ du chiffre d’affaires totaux des entreprises concernées par les clusters et les grappes, est le fait de ces « double comptages ». Autrement dit, avec toutes les réserves indiquées au chapitre 2 concernant la pertinence de ces données pour « mesurer » le poids des clusters et la difficulté de distinguer entre entreprises actives ou passives, on peut dire que *les programmes aboutissent à densifier un tissu de relations entre entreprises wallonnes, et ce sont les entreprises qui créent des liens entre les différents groupements concernés, qu’il s’agisse des clusters et grappes entre eux ou entre les deux types d’initiatives*. Ces informations statistiques sont corroborées par les dires des entreprises interviewées, qui ont spontanément cité les différentes initiatives dans lesquelles elles sont impliquées. Certaines structures comme le CeRDT, l’Infopôle, l’Interface de l’Université de Liège, le CRIF, Centexbel ou le CETIC sont aussi présentes dans plusieurs des initiatives et aident à la création de ces liens, en particulier lorsqu’elles agissent au titre d’animateurs ou d’experts.

Ce degré de redondance entre entreprises membres des clusters et grappes doit selon nous être perçu comme un point positif, d’autant plus que ce ne sont pas toujours les mêmes départements des entreprises (en particulier des grandes) qui s’investissent dans les différents projets. Typiquement, on verra le responsable « achats » d’une grande société donneur d’ordre participer à un cluster et son collègue du département R&D s’investir dans une grappe. Les programmes ouvrent dès lors plusieurs portes aux mêmes entreprises, vers d’autres réseaux régionaux. Ils aident les entreprises à sortir de leur domaine traditionnel d’activités et à élargir leurs cercles de contacts au-delà des partenaires habituels, ce qui constitue un impact très positif des deux programmes de clusters. Une même entreprise peut ainsi profiter de l’effet-réseau offert par le large forum que constitue un cluster, tout en participant à des projets plus ciblés dans ce cluster ou au sein d’une ou plusieurs grappes technologiques.

Ces redondances posent toutefois problème dès lors qu’il est attendu que les entreprises soient mises à contribution pour prendre le relais du financement public des clusters et des grappes, dans un terme relativement court. Nous avons vu ci-dessus que la disposition du secteur privé à prendre

¹³ Cfr. la reconnaissance du manque d’expertise spécifique dans des domaines technologiques, de la part des fonctionnaires de la cellule clusters de la DGEE, alors que dans certains cas cette expertise peut être disponible parmi les fonctionnaires de la DGTRE.

¹⁴ 32%, cfr. Tableau 3.1.

¹⁵ 18%, cfr. Tableau 3.2.

ce relais restait limitée. A fortiori, un financement multiple pour la participation à plusieurs clusters ou grappes risque de rencontrer peu d'enthousiasme de la part des entreprises.

Enfin, l'orientation technologique du programme de grappes peut être un frein aux rapprochements entre clusters et grappes, dans la mesure où ce programme est focalisé sur le développement d'activités de RDT entre partenaires de la grappe, tandis que ceci n'est qu'une option parmi d'autres pour les clusters. La mise en œuvre des premières expériences a révélé que cette distinction n'est pas très utile, dans la mesure où les entreprises recherchent toutes en premier lieu des opportunités d'affaires dans leurs relations de grappe, que celles-ci passent par des activités de développement technologique ou non. Ainsi, une grappe qui générerait des activités commerciales profitables et innovantes pour ses membres, mais qui présenterait un niveau technologique moyen, devrait pouvoir être considérée comme une expérience réussie.

5.10 La gestion des deux programmes par l'administration wallonne

Les aspects de gestion des deux programmes diffèrent sensiblement, comme le chapitre 2 l'a déjà exposé.

Dans le cas du **programme de clusters**, une guidance et suivi importants sont exercés par l'Administration de l'Economie et de l'Emploi :

- L'activité des clusters doit répondre à une mission en 9 axes ;
- Un rapport trimestriel d'activité structuré selon ces 9 axes doit être fourni à la Région et fait l'objet d'une réunion d'un Comité d'Accompagnement sur une base trimestrielle
- La réunion du Comité d'Accompagnement est précédée d'une série de questions de l'Administration, envoyée au coordinateur du cluster
- Un site web est développé pour assurer la visibilité et l'information sur les clusters

Le suivi est organisé de manière interne à l'Administration : une cellule Clusters a été créée en son sein, pour seconder les deux fonctionnaires principalement en charge de ce suivi. Il faut noter toutefois que cette Administration n'est pas associée à la sélection des projets de clusters.

Dans le cas du **programme de grappes technologiques**, les obligations administratives des experts sont beaucoup plus réduites et le suivi exercé par l'Administration de la Recherche, des Technologies et de l'Energie, beaucoup moins intensif. Il existe peu de contrôle sur le fond et les exigences de la Région en termes de programme de travail des grappes technologiques sont limitées. La présence d'un intermédiaire, le consultant Ecce, contribue à décharger les fonctionnaires régionaux d'une tâche de suivi sur le fond, qui est en partie décentralisée auprès de ce consultant. Celui-ci a cependant un rôle d'appui aux grappes, et non un rôle de contrôle pour le compte de la Région.

A l'inverse du programme de clusters, la DGTRE n'a pas renforcé ses ressources humaines dédiées au suivi de ce programme. Mais par contre, les fonctionnaires de la DGTRE sont largement associés à la sélection des grappes, puisque plusieurs d'entre eux participent au panel d'évaluation des propositions.

L'observation de ces différences, et de leur impact dans la mise en œuvre des initiatives évaluées, appelle les réflexions suivantes :

1. Compte tenu de l'importance du suivi accordé aux clusters et de l'investissement financier de la Région dans ces initiatives, il semblerait plus logique d'associer les fonctionnaires de la DGEE à la sélection des projets, tout comme c'est le cas pour les fonctionnaires de la DGTRE pour les

grappes technologiques. Ceci est d'autant plus vrai pour l'avenir, que les fonctionnaires concernés ont acquis une expérience et des idées plus précises sur le fonctionnement de ce type d'initiatives ;

2. Le travail important déployé par la DGEE pour le suivi du programme de clusters n'a pas seulement pour effet d'assurer un meilleur contrôle des fonds publics alloués : il permet également la formation et l'ouverture des fonctionnaires concernés et les rapproche de la réalité économique de la Région. Cet effet est positif et doit être renforcé et étendu aux fonctionnaires de la DGTRE ;
3. Le plan de travail en 9 axes pour les clusters fournit une guidance utile pour les animateurs de ces initiatives. Toutefois, le suivi des activités sur les 9 axes doit être conçu comme un stimulant, et être utilisé de manière souple en respectant la diversité des différents clusters. Le critère principal d'appréciation de l'évolution du cluster est l'augmentation des interactions qui prend place entre les entreprises en conséquence de la mise en place du cluster ;
4. Les initiatives de clusters ont besoin d'une continuité, et le rôle crucial des animateurs de ces clusters nécessite de pouvoir recruter dans la durée des personnalités au profil adéquat. Les discontinuités observées dans la mise à disposition des fonds doivent dès lors être évitées ;
5. Le rôle du consultant Ecce pour le support aux grappes est surtout utile pour créer des liens entre experts. Le support méthodologique individuel est moins bien apprécié des responsables de grappes, à l'exception de la grappe « Nutrition » qui a fait appel à plusieurs reprises à l'expertise du consultant. Nous attribuons ce relatif manque d'intérêt au fait que la plupart des experts étant des spécialistes des technologies concernées par leur grappe, l'apport d'un autre spécialiste ne leur paraît pas indispensable . Par contre, un support plus axé sur la gestion de projets semble plus utile.

Conclusion : les programmes de clusters et grappes : une alternative aux méthodes d'animation économique traditionnelles

Les deux programmes de clustering mis en oeuvre par la Région wallonne depuis 2000-2001 ont généré un intérêt de la part des entreprises, qui s'ouvrent au travail en réseau grâce à l'action d'animateurs et d'experts soutenus par la Région. Mais l'évaluation a montré qu'il n'est pas facile de stimuler des initiatives d'entreprises, dès lors que le tissu industriel est encore peu sensibilisé à ces nouveaux modes de fonctionnement. En conséquence, on observe une dépendance par rapport à d'autres acteurs (centres et intermédiaires technologiques, animateurs économiques) pour le lancement et le portage de ces initiatives.

Le défi pour l'avenir est de **recentrer les projets de manière plus marquée vers l'initiative d'entreprises**, et de faire évoluer le rôle des experts et animateurs vers celui de facilitateur et de catalyseur, plutôt que de moteur des réseaux.

L'évaluation a aussi révélé que les deux programmes de clustering se différencient des missions d'animation économique traditionnelle, telles que celles qui sont exercées par les fédérations professionnelles, Chambres de Commerce et d'Industrie ou Centres d'Entreprise et d'Innovation.

En effet, les interviews ont mis en lumière l'intérêt porté par les entreprises à ces initiatives, qui sont perçues de manière très positives car **plus ciblées et plus proches des entreprises**. Nombreux sont les témoignages que nous avons recueillis en ce sens. A la question de savoir si de telles actions pourraient être reprises par des organismes existants tels que ceux précités, le consensus des entreprises est clair : ceux-ci ont d'autres fonctions que celles d'initier ou de faciliter le développement de clusters et grappes, ils ont en général des structures plus lourdes et le profil de leur personnel n'est pas adapté à ce type de mission. Les actions développées au sein des grappes technologiques et des clusters touchent le cœur de l'activité économique des entreprises, et ont pour

objectif affiché d'améliorer leur compétitivité. En ce sens, elles sont complémentaires aux actions développées par les fédérations ou chambres de commerce, qui visent plutôt l'amélioration des conditions-cadre pour la conduite de leurs affaires, ou celles offertes par les organismes de support de type BIC, qui offrent un soutien plus généraliste mais non ciblé sur leur activité particulière.

Des programmes de clustering ou de grappage, s'ils sont bien menés, peuvent dès lors constituer un maillon important d'une politique régionale, à la charnière entre politique industrielle et politique technologique. Les recommandations qui suivent contiennent une série de propositions pour faire évoluer les programmes existant et leur conférer une efficacité plus grande.

Toutefois, il faut garder à l'esprit que la création de réseaux à valeur ajoutée prend du temps, et qu'une politique qui vise à les soutenir doit dès lors **être conçue dans la durée**. Il s'agit de changer des mentalités et des habitudes, et ceci s'obtient par de la persévérance et des actions de long terme.

6. Recommandations

L'évaluation des clusters et grappes technologiques wallonnes, réalisée entre les mois de janvier et mars 2004, a montré que les acteurs wallons sont encore peu sensibilisés à l'importance et aux opportunités du travail en réseau. Les deux programmes lancés par le gouvernement, chacun selon ses spécificités, se veulent des stimulants, qui visent à ouvrir les entreprises à ce potentiel et à faciliter la mise en place d'initiatives qui créent les bonnes conditions pour la naissance d'interactions porteuses entre les entreprises. Les résultats en demi-teinte obtenus à ce jour sont le reflet de l'immaturation du tissu industriel en ce domaine, et devraient selon nous conduire à maintenir et améliorer ces programmes pour continuer le travail de fond entrepris.

Les chapitres précédents ont suggéré une série de pistes pour assurer une efficacité plus grande à ces initiatives publiques. Nous les mentionnons brièvement ci-dessous et les soumettons à l'attention des responsables wallons en charge de leur définition et de leur mise en œuvre.

En matière de conception des programmes et de financement

- Assurer le fonctionnement dans la durée des programmes, en mettant en place les bases légales nécessaires pour éviter les discontinuités ;
- Organiser des passerelles entre les deux programmes, qui doivent être perçus comme complémentaires. Prévoir la possibilité pour des grappes d'évoluer ou de se lier à des clusters, et aux clusters de présenter des projets de grappe ;
- Prévoir un financement public dégressif, mais non nul, car la partie « forum » des clusters et grappes ne pourra pas être financée par de l'argent privé ;
- Envisager un prolongement du support financier pour les grappes technologiques qui fonctionnent bien et gardent une dimension « forum » ;

En matière de sélection des projets :

- Mettre en place une procédure transparente et indépendante de sélection des clusters et y associer l'Administration, et assurer une publicité à cette procédure et aux critères d'éligibilité et de sélection. Cette procédure devra faire en sorte que les aides spécifiques accordées aux clusters le soient de manière pertinente ;
- Ne pas multiplier les clusters pour ne pas galvauder le concept et concentrer les ressources sur les meilleures initiatives ;
- Renforcer le poids des critères de participation industrielle dans les procédures d'évaluation des projets de grappes technologiques, renforcer les compétences économiques et industrielles dans le panel d'évaluateurs ;
- Privilégier les initiatives portées par des opérateurs réellement proches des entreprises, examiner avec soin la capacité mobilisatrice de l'expert/animateur autour de projets d'entreprises communs, et éviter les effets d'aubaine en renforçant le poids du critère « additionnalité de l'action publique » dans la sélection des initiatives ;
- Laisser un temps suffisant, entre appel d'offres et date de dépôt d'une proposition à la Région, aux porteurs de projets pour constituer un consortium d'entreprises cohérent, et pour identifier des pistes de développement;
- Prévoir une sélection en deux temps pour les clusters : phase de faisabilité à l'issue de laquelle la continuation du cluster doit être soumise à évaluation ;

En matière de gestion des projets :

- Créer une cellule interdépartementale de suivi commune aux clusters et grappes, qui pourrait s'adjoindre le concours d'experts extérieurs. Cette cellule devrait être chargée du suivi des

- expériences, d'assurer un support aux opérations menées (tant sur le plan du contenu que des aspects de gestion), et de favoriser les interactions entre elles et l'ouverture sur l'extérieur ;
- Mettre en place un outil statistique qui permet de suivre de manière objective l'évolution des clusters et de soutenir la sélection et l'évaluation des expériences proposées ou en cours . Cet outil pourrait être géré et utilisé par la cellule de suivi des clusters;
 - Prévoir des forums d'échange entre gestionnaires et animateurs/experts des deux programmes ;
 - Eviter les discontinuités dans le financement apporté aux clusters ;
 - Doter l'administration régionale des moyens humains nécessaires pour assurer un suivi sur le fond des projets de clustering, et pour acquérir une compétence en cette matière notamment par l'interaction entre grappes technologiques et clusters et avec d'autres expériences hors Wallonie ;
 - Compléter les rapports d'activité des clusters par des enquêtes de satisfaction auprès des membres, sur le modèle de l'initiative prise par le Cluster Aéronautique ;
 - Etre attentif aux problèmes potentiels de confusion d'intérêts dans le cas d'animateurs qui ont des activités économiques proches de leur mission subsidiée.

Pour conclure cette évaluation, nous livrons au lecteur cette série de phrases entendues au cours des interviews et rencontres de participants aux clusters et grappes technologiques. Elles contiennent de façon condensée des leçons importantes de l'expérience acquise, ou bien des indications utiles à prendre en compte par les gestionnaires de programmes:

- « *On ne fait pas le bonheur des gens malgré eux* »
un organisme de support actif dans une grappe, dans laquelle la mobilisation industrielle tarde à se concrétiser
- « *L'animateur sait de quoi il parle* »
une entreprise qui ne manque pas d'occasions de participer à des réseaux, et trouve cependant un intérêt à participer aux activités d'un cluster
- « *On ne doit pas devenir une grande machine : les gens du même métier se sentent mieux dans une organisation spécifique* »
un animateur de cluster
- « *On a eu l'étincelle, mais il manque le soufflet* »
un promoteur de grappe
- « *Quand on a une enveloppe, on essaie de la garder !* »
un membre d'un cluster
- « *On sait faire des rapports avec n'importe quoi* »
un expert d'une grappe

Annexes

Annexe 1 : liste des interviews réalisées pour l'évaluation des grappes technologiques et clusters

Annexe 2 : écarts –types des variables utilisées pour l'analyse statistique des clusters et grappes

ANNEXE 1

INTERVIEWS REALISEES POUR L'EVALUATION DES CLUSTERS ET GRAPPES WALLONS

	Animateurs	Partenaires industriels	Autres partenaires
CLUSTERS			
Aéronautique	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Johanssen, STIB, Bruxelles, le 20.01.04 • Mme Jacqmin, UWE, Wavre, le 18.02.04 et le 19.01.04 (Comité d'Accompagnement à Wavre) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Janssens, GD-TECH, Angleur le 13.02.04 • Mr Schaaps, Van Hulen, Angleur, le 13.02.04 • Mr Bilocq, SONACA, Gosselies, le 16.02.04 • Mr Menu, Techspace Aero, Herstal, le 25.02.04 	
Agroval	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Crahay, Warcoing Industries, Mouscron, le 12.02.04 • Mr Duquesne, Chambre de Commerce et d'Industrie du Hainaut Occidental, Mouscron le 12.02.04 et le 16.02.04 (Comité d'Accompagnement à Namur) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Vandeputte, Huileries et Savonneries Vandeputte, Mouscron, le 12.02.04 • Mr Van den Broeke, Vanden Broeke-Lutosa, Mouscron, le 12.02.04 • Mr Jorion, Semences Jorion, Mouscron, le 12.02.04 • Mme Becquet, Croc'in, Dottignies, le 12.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Ottevaere, CeRDT, à Mouscron, le 12.02.04 • Mme Reul, FEVIA, Bruxelles, le 19.02.04
Automobilité	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Fabry, Management Experts Team, Bruxelles, 23.01.04 et le 24.02.04 (Comité d'Accompagnement à Namur) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mme Becker, Mecadigit, Bruxelles, le 23.01.04 • Mr T'Kint, Sparts, Bruxelles, le 23.01.04 • Mr Sprimont, Twin Development, Bruxelles, le 23.01.04 • Mr Streel, Ezos, Bruxelles, le 23.01.04 • Mr Cornesse, WOS, Bruxelles le 23.01.04 	
Bois	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Benedetti, Animateur, CCI Luxembourg, à Namur 24.02.04 et à Namur le 04.03.04 (Comité d'Accompagnement) • Mr Schoumaker, R-Design, à Namur le 04.03.04 (Comité d'Accompagnement) et à Libramont le 24.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Schoumaker, R-Design, Ebly, p.m. • Mr Vachonfrance, Vachonfrance, Aubange, à Libramont le 24.02.04 • Mr Morosini, ML Concept, Athus, à Libramont le 24.02.04 • Mr Colin, Spanolux, Vielsalm, à Libramont le 24.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Rondeux, Facultés universitaires de Gembloux, à Gembloux le 18.02.04 • Mr Hebert, Facultés universitaires de Gembloux, à Gembloux le 18.02.04

	Experts et promoteurs	Partenaires industriels	Autres partenaires
GRAPPES TECHNOLOGIQUES			
AIGLE (Génie logiciel)	<ul style="list-style-type: none"> Mr Van Breuseghem, expert, Infopôle, à Gembloux, 23.02.04 et à Namur le 18.03.04 (réunion experts grappes) Mme Toussaint, promoteur, Trasys-Osi, Gosselies, à Gosselies le 23.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> Mr Mascia, Euro View Services, Gilly, à Gosselies, 23.02.04 Mr Vetstuyper, IDLink, Mons, à Gosselies, le 23.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> Mme Pirot, Infopôle, à Gembloux, 23.02.04 Mr Guisset, CETIC, Charleroi, à Gosselies, le 23.02.04 Mr Letellier, CeRDT, Gosselies, à Gembloux le 26.02.04
Friction Stir Welding	<ul style="list-style-type: none"> Mr Cambier, expert, CRIF, à Seraing le 26.01.04 	<ul style="list-style-type: none"> Mr Palmeri, SABCA, Bruxelles, à Seraing le 26.01.04 Mr Marchal, SONACA, Gosselies, à Seraing le 26.01.04 	<ul style="list-style-type: none"> Mr Thiry, Pôle Métal, Liège, à Seraing, le 26.01.04 Mr Novello, Centre de Recherche Métallurgie, Liège, à Seraing le 26.01.04 Mme Lecomte, Université de Liège, à Seraing le 26.01.04
GISDE (doc. électronique)	<ul style="list-style-type: none"> Mr Van Breuseghem, expert, Infopôle, à Gembloux, 26.02.04 Mr Jacques, promoteur, Siemens Business Services, Namur, à Gembloux, 26.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> Mr Smolders, Smolinfo, Purnode, à Gembloux, 26.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> Mr Letellier, CeRDT, Gosselies, à Gembloux, 26.02.04
Mécatronique¹⁶	<ul style="list-style-type: none"> Mr Delneuve, expert, CRIF, à Seraing le 27.02.04 et à Namur le 18.03.04 (réunion experts grappes) 		
Multimédia	<ul style="list-style-type: none"> Mr Van Breuseghem, expert, Infopôle, à Gembloux, 26.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> Mr Ponsard, IMMEDIA, Namur, à Gembloux le 26.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> Mr Henrard, Institut d'Informatique, FUNDP, Namur, à Gembloux, 26.02.04
Nutrition	<ul style="list-style-type: none"> Mme Hocquet, expert, Interface Entreprises-Université, Ulg, à Liège le 27.01.04 et à Namur le 18.03.04 (réunion experts grappes) Mr Bontemps, promoteur, Spadel, Bruxelles, à Liège le 27.01.04 	<ul style="list-style-type: none"> Mr Demol, THT, à Gembloux, le 18.02.04 Mr Reuter, Detry, à Aubel, le 17.02.04 Mr Rommelaere, Materne, à Floreffe le 16.02.04 Mr Meurens, Siroperie Meurens à Herve, le 12.02.04 	

¹⁶ ¹⁶ Les partenaires de la grappe n'ont pas souhaité participer à des interviews individuels avec l'évaluatrice, mais lui ont proposé de participer à une réunion de la grappe, à condition qu'elle en signe la charte de confidentialité, et pour autant qu'elle ne constitue pas le point central de la réunion. L'évaluatrice s'est rendue à Liège pour la réunion du 27.02.04, qui a été annulée le jour-même pour cause de conditions météorologiques difficiles. Vu le calendrier de l'évaluation, il n'a plus été possible d'assister à des réunions ultérieures. Les informations reposent donc sur l'entrevue avec l'expert, qui s'est tenue malgré tout le 27.02.04, et sur la consultation de la documentation de la grappe.

Prototypage rapide	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Dormal, expert, CRIF, à Seraing le 17.02.04 • Mr Noben, promoteur, Metalinject, à Seraing le 17.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Maljean, Techspace Aero, Herstal, à Seraing le 17.02.04 • Mr Verroyen, Simonis, à Seraing le 17.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Bozet, Université de Liège, à Seraing le 17.02.04
Recyclage des réfractaires	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Lagneau, expert, INISMa, à Mons le 25.02.04 • Mr Buttol, expert, Vesuvius, promoteur, à Mons le 25.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Di Loreto, FIB Services, Baudour, à Mons le 25.02.04 • Mr Patte, Rotary Nozzle International, Saint-Ghislain, à Mons le 25.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> • Mme Lardot, Techceram, à Mons le 25.02.04
TIC industrie graphique	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Donnay, expert, New Mind, Rixensart, à Gosselies le 20.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> • Participants industriels au cours d'une réunion de la grappe à Gosselies le 20.02.04 	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Scuvie, CeRDT, Charleroi, à Gosselies le 20.02.04 et à Namur le 18.03.04 (réunion experts grappes) • Participants de centres de recherche, organismes de formation, etc. au cours d'une réunion de la grappe à Gosselies le 20.02.04
Traitement du signal	<ul style="list-style-type: none"> • Mme Hocquet, expert, Interface Entreprises-Université, Ulg, à Liège le 27.01.04 • Mr Berg et Mr Latour, promoteurs, Euresys, à Angleur le 13.02.04 		<ul style="list-style-type: none"> • Mr Bernardin, Centexbel, Verviers, à Verviers le 23.02.04

GESTIONNAIRES DES PROGRAMMES

Programme clusters	<ul style="list-style-type: none"> • Mr Lepage et Mr Agarkow (DGEE), Mr Jeanjean* (Cabinet du Ministre Kubla) au CDA aéronautique* le 19 janvier à Wavre • au CDA espace* le 27 janvier à Namur • au CDA Agroval* le 16 février à Namur • au CDA automobilité le 24 février à Namur • au CDA Bois le 4 mars à Namur • à la réunion de la cellule cluster* le 1 mars à Namur • Membres de la cellule cluster (DGEE) au cours des réunions susmentionnées
Programme grappes technologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Mme Pierre (DGTRE), à Namur le 5 Mars • Mr Cazaubon (ECCE), à Namur le 18 mars (réunion experts grappes)

ANNEXE 2

Ecartés –types des variables utilisées pour l’analyse statistique

	Emploi total	Capital	CA total	VA par personne occupée
Automobilité	227,4	128.160.208,3	95.729.047,9	230,3
Aéronautique	386,0	23.680.393,1	56.325.586,0	386,0
Agroval	174,5	17.188.377,9	106.583.350,2	174,5
Bois	205,6	20.837.230,4	101.807.931,5	205,6
Friction stir welding	616,7	43.371.176,0	67.367.396,9	616,7
Génie logiciel	174,6	1.966.369,4	30.547.563,3	174,6
Gestion documents électroniques	309,6	1.694.940,0	95.584.632,8	332,4
Mécatronique	326,0	17.929.287,3	105.808.965,5	326,0
Multimédia	6,9	3.206.884,5	1.017.173,8	6,9
Nutrition	167,7	15.978.098,8	96.947.056,5	167,7
Prototypage Rapide	590,7	40.001.420,5	85.668.395,4	605,4
Recyclage réfractaires	94,7	6.887.053,0	12.137.621,3	94,7
TIC graphiques	53,7	3.740.953,5	23.859.779,7	54,8
Traitement du signal	241,4	8.451.998,0	27.301.767,1	241,4