Institutional Repository - Research Portal
Dépôt Institutionnel - Portail de la Recherche
researchportal.unamur.be
University of Namur

RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

Le programme Prométhée

Graitson, Dominique; Osterrieth, Marc; Van Overbeke, Mary; Lobet-Maris, Claire

Published in:
Wallonie : Revue du Conseil Economique et Social de la Région Wallonne

Publication date:
2001

Document Version
le PDF de l'éditeur

Link to publication

Citation for pulished version (HARVARD):
Graitson, D, Osterrieth, M, Van Overbeke, M & Lobet-Maris, C 2001, 'Le programme Prométhée', *Wallonie : Revue du Conseil Economique et Social de la Région Wallonne*, numéro 69, pp. 26-51.

General rights
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Download date: 02. May. 2026

dossier

Le programme Prométhée

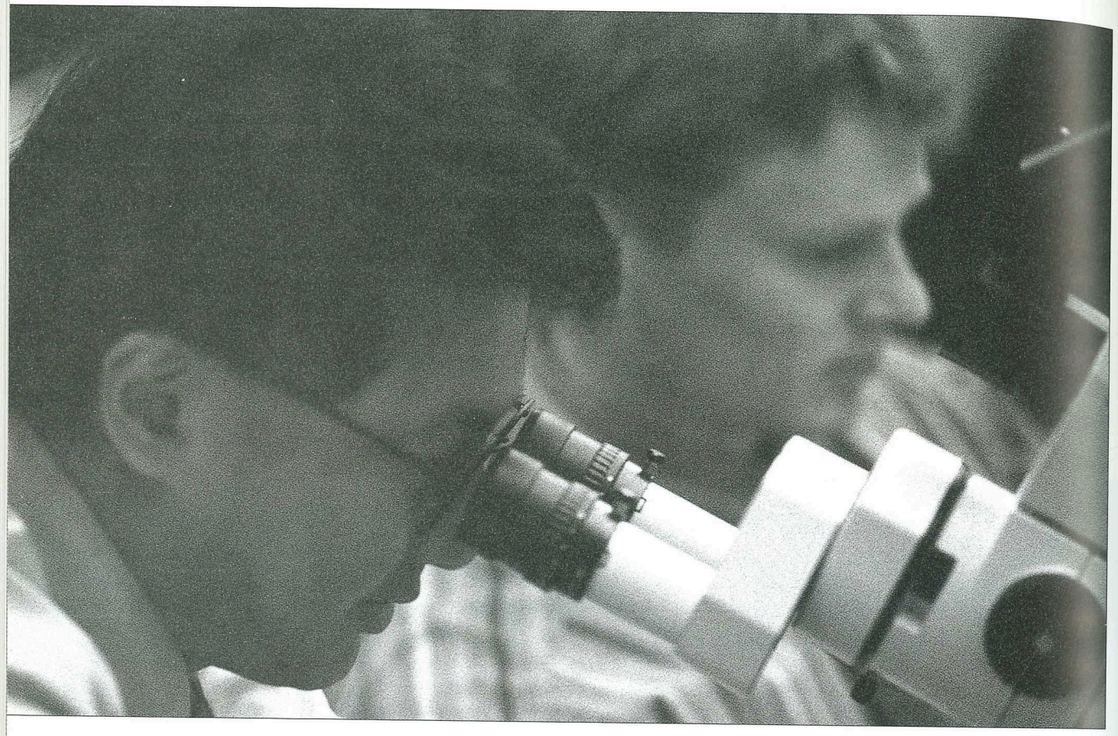
Dossier réalisé par
Dominique Graitson (CESRW)
Claire Lobet-Maris (FUNDP)
Marc Osterrieth (ULB)
Mary Van Overbeke (BFP) (1)

Une politique d'innovation à la hauteur des ambitions régionales

En décembre 1998, la Région wallonne lançait le programme Prométhée. Ce projet avait pour objectif de définir, avec l'ensemble des acteurs, les actions prioritaires et les réformes à mettre en œuvre pour stimuler la dynamique d'innovation.

Ce programme s'est achevé en janvier 2001 avec la tenue, à Liège, de la seconde conférence wallonne de l'innovation au cours de laquelle le rapport final établi à l'issue de cette démarche a été présenté. Celui-ci vise à définir un véritable plan d'action pour la recherche et l'innovation en Wallonie. Il fait le point sur les grands axes de réflexion développés au cours des deux années couvertes par le projet et propose des objectifs et des mesures pour les prochaines années.

Le présent dossier expose les principaux résultats de Prométhée ainsi que les perspectives qui se dessinent pour l'avenir. La Région wallonne a en effet décidé de prolonger cette action par une seconde phase qui devrait permettre de consolider les acquis engrangés jusqu'à présent. Dans cette optique, les auteurs proposent également une réflexion sur les obstacles rencontrés dans la mise en œuvre de Prométhée I ainsi que sur les enseignements à tirer de cette démarche.



L'INNOVATION, UN ENJEU PRIORITAIRE POUR LA WALLONIE

Davantage encore que celui qui vient de s'achever, le XXI^ème siècle dans lequel nous entrons sera celui de la science et de la technologie. Plus que jamais, ce sont les activités de recherche et développement technologique qui s'avèrent les plus porteuses d'avenir. Ce constat, posé par la Commission européenne dans sa communication «Vers un espace européen de la recherche», inspire depuis quelques années déjà les politiques de redéploiement industriel mises en œuvre dans un certain nombre de pays, convaincus que l'innovation constitue un des facteurs déterminants de la croissance économique, de la compétitivité et de l'emploi.

En Wallonie, peut-être plus que partout ailleurs en Europe, l'innovation et le développement technologique constituent un enjeu central du redéploiement d'un tissu économique régional dont les produits, s'ils ont longtemps été reconnus comme étant d'une grande technicité, relèvent pour une large part de secteurs aujourd'hui considérés comme traditionnels. Certes, les performances économiques wallonnes tendent à rejoindre progressivement celles d'autres régions très dynamiques d'Europe comme la Flandre. Un renforcement des politiques de recherche et d'innovation reste néanmoins nécessaire pour garantir un rattrapage plus complet à terme.

Par ailleurs, si des signes encourageants apparaissent depuis quelques années au sein de secteurs à haut potentiel de croissance, souvent basés sur des activités de recherche technologique, ces derniers ne représentaient encore que 7,7% de l'emploi intérieur salarié wallon en 1998 contre 9,5% pour l'ensemble du pays. Des progrès non négligeables ont pourtant été enregistrés ces dernières années. Ainsi, au cours de la période 1993-1998, l'emploi dans les secteurs High Tech de l'industrie manufacturière s'est accru de 0,6% par an. Mais des efforts restent à accomplir pour hisser la Wallonie au niveau de ses partenaires.

Dans le domaine de la recherche et de l'innovation, la Wallonie connaît un rattrapage progressif, au départ d'une situation caractérisée par une faible intensité des dépenses de R&D, une valorisation de la recherche insuffisante par rapport au potentiel existant et des budgets publics consacrés à la R&D plus limités.

La Région wallonne a consacré des moyens supplémentaires importants, ces dernières années, à la recherche et à l'innovation. Cet accroissement de moyens était nécessaire mais pas suffisant. Le rôle des pouvoirs publics évolue dans ce domaine et une adaptation des outils développés est continuellement nécessaire afin de mieux rentabiliser ces crédits publics et d'assurer un meilleur fonctionnement du dispositif d'appui à l'innovation.

La Région wallonne avait déjà mené en 1996 et 1997 plusieurs actions destinées à faire le point sur les potentialités et les enjeux de la recherche et de la technologie en Wallonie. Sur base de ce diagnostic, un consensus s'est dégagé pour mener des travaux autour de plusieurs priorités :

- donner une meilleure visibilité aux compétences présentes dans la région ;
- clarifier le rôle des différents acteurs de la recherche et de l'innovation ;
- décloisonner leurs travaux et susciter des synergies et des partenariats ;
- lever les contraintes à la valorisation de la recherche, en particulier celle menée au sein des institutions universitaires ou de niveau universitaire ;
- renforcer l'accompagnement de l'innovation dans les entreprises peu ou pas innovantes.

La Région a donc lancé le programme Prométhée, s'inscrivant dans le cadre du programme *Regional Innovation Strategy* de l'Union européenne.

LES TROIS CHANTIERS DE PROMÉTHÉE

Prométhée s'est articulé sur trois grands chantiers complémentaires :

1. mieux connaître le potentiel d'innovation de la Wallonie ;

2. favoriser les partenariats et les synergies par la formation de grappes dans des domaines prioritaires ;

3. organiser un réseau d'offres de compétences adapté aux besoins de l'ensemble des entreprises et un cadre porteur d'innovation.

L'accent a été placé en priorité sur les aspects technologiques de l'innovation, davantage que sur les aspects liés à la gestion, à la commercialisation et à la finance, en raison d'une part de l'organisation institutionnelle régionale mais aussi en raison de l'importance du potentiel technologique à valoriser en Wallonie et de son impact possible sur le tissu productif. Ceci dit, la problématique des entreprises peu ou pas innovantes a été spécifiquement prise en compte.

Les travaux du **premier chantier** ont cherché à faire émerger les forces et faiblesses du système de recherche et du tissu productif wallons en fonction des enjeux technologiques futurs et à améliorer ainsi la visibilité interne et externe du potentiel scientifique, technologique et industriel de la région.

Dans le cadre du **deuxième chantier**, un programme expérimental de grappage, articulé sur des domaines ayant été identifiés comme prioritaires au terme du chantier 1, a été lancé. Il vise à décloisonner le dispositif d'innovation, au sein duquel les interactions restent insuffisantes, en exploitant les complémentarités existantes entre les entreprises et entre celles-ci et les centres de compétences.

Le troisième chantier s'est centré sur le fonctionnement du dispositif d'appui à l'innovation, le positionnement des différents acteurs, leurs activités, leurs missions, leurs relations. Orienté vers l'appui aux entreprises, ce dispositif s'articule autour de quatre types d'acteurs : les universités, les structures d'appui, les financiers et accompagnateurs de projet et l'administration. **Trois problématiques spécifiques** ont été retenues en priorité:

1. les contraintes à la valorisation des résultats de la recherche universitaire et de niveau universitaire;
2. l'organisation du réseau des structures d'appui aux entreprises;
3. l'accès au capital à risque pour les projets innovants.

Les groupes de travail constitués autour de ces trois questions ont mis en évidence les principales zones d'ombre dans le fonctionnement du dispositif d'appui à l'innovation et ont proposé des solutions aux problèmes soulevés.

Diverses recommandations concernant les mesures concrètes à mettre en œuvre ont été formulées sur base des axes de réflexion qui viennent d'être définis. En réponse à certaines d'entre elles, plusieurs actions ont déjà été entamées ou à tout le moins décidées. Les autres ne sont encore que des propositions à l'heure actuelle. Par ailleurs, de nouvelles orientations se dégagent du programme quant aux stratégies à suivre dans le futur pour renforcer le rôle de la recherche et de l'innovation dans le développement régional.

LE CHANTIER 1 : MIEUX CONNAÎTRE LE POTENTIEL D'INNOVATION DE LA WALLONIE

Le premier objectif donné à Prométhée était de mieux connaître le potentiel d'innovation wallon. A l'intérieur même de la région et plus encore à l'extérieur, ce potentiel est méconnu et parallèlement souvent sous-estimé. Améliorer la visibilité des compétences disponibles à la fois sur le plan de la recherche et sur le plan industriel doit non seulement permettre aux pouvoirs publics d'orienter leurs actions de manière plus appropriée mais aussi et surtout doit permettre à tous les partenaires concernés, qu'ils soient wallons ou extérieurs à la région, de mieux développer et exploiter les compétences existantes.

La Région a financé la réalisation d'une étude dont l'objectif était de faire émerger les potentialités wallonnes dans des domaines technologiques porteurs à court et moyen terme. Elle a permis de mettre en évidence 40 domaines technologiques-clés (2) qui sont susceptibles d'être développés sur des marchés solvables à l'horizon 2010. L'exercice, essentiellement basé sur les besoins et le potentiel des entreprises wallonnes, ne prétend pas couvrir l'ensemble du champ de la recherche. Cette approche n'est en effet pas adaptée aux domaines d'avenir de la recherche plus en amont qui sont difficilement identifiables aujourd'hui. Si au niveau du développement des applications, un recentrage des moyens est nécessaire, au niveau de la recherche fondamentale, la créativité du chercheur et l'exploration de domaines totalement nouveaux ne peuvent être limités par des politiques trop ciblées.

Ces 40 technologies-clés s'articulent sur 5 grands domaines au sein desquels la sélection a été opérée en fonction des orientations de la demande sociale, des évolutions technologiques en cours et futures et des atouts de la Wallonie sur le plan scientifique et industriel. Cette analyse a été réalisée en termes de domaines technologiques. Le but était de positionner les compétences technologiques qui ont souvent un caractère transversal et trouvent des applications dans plusieurs secteurs. Néanmoins, l'analyse sectorielle reste un outil indispensable pour mettre en évidence les opportunités économiques existantes dans ces secteurs d'application. C'est pourquoi le travail relatif aux technologies-clés a été complété par un examen du potentiel de croissance des secteurs wallons, basé sur l'étude, à un niveau de désagrégation fin, des performances de notre économie en termes de production, d'emploi et d'exportation au cours des dernières années. Cette démarche a fait apparaître l'existence de branches déjà bien établies ou en émergence présentant des perspectives prometteuses, situés dans les secteurs suivants: les industries alimentaires, la pharmacie, la chimie, les matériaux, les biens d'équipement, le textile, l'édition et l'imprimerie, le transport et les activités informatiques.

Le croisement des résultats de ces deux études a permis d'établir une matrice (voir le tableau de la page suivante) qui met en relief les secteurs porteurs de croissance pour la région wallonne, identifiés par l'analyse de la structure et de la dynamique récente du tissu économique et les technologies-clés qui s'y rapportent. Ce tableau fait clairement ressortir par ailleurs les technologies qui jouent un rôle dans le développement de secteurs de base, indispensables au bon fonctionnement de l'économie et de la société. Il constitue en quelque sorte une synthèse de ce que pourrait (ou devrait) être la demande technologique de l'industrie wallonne au cours des 10 prochaines années, de la même manière qu'il met en évidence certains éléments de sa capacité d'offre technologique.

Cette démarche a pour but de fournir un outil d'aide à la décision à l'ensemble des acteurs concernés par la recherche et l'innovation : pouvoirs publics, entreprises, centres de recherche et universités. Il ne s'agit pas de planifier ni de diriger d'en haut les actions de recherche. La créativité reste le moteur de la recherche, en particulier au stade de la recherche fondamentale (non couverte par l'exercice). Elle doit être encouragée et soutenue mais ceci n'empêche pas de disposer de lignes de force pour éclairer les choix des différents acteurs, et les faire converger vers des objectifs communs.

Il appartient donc à présent aux différents milieux intéressés de se saisir de ces résultats, de les analyser et d'en tirer des conclusions pour leurs propres plans d'action. Au niveau des pouvoirs publics wallons, les domaines identifiés comme clés constitueront une source d'inspiration pour la mise en œuvre d'actions mobilisatrices. L'une d'elles a déjà été initiée et consiste dans le lancement d'un programme expérimental de grappage dans le cadre du chantier 2 de Prométhée.

MISE EN PLACE D'UNE INFRASTRUCTURE DE BASE PERFORMANTE

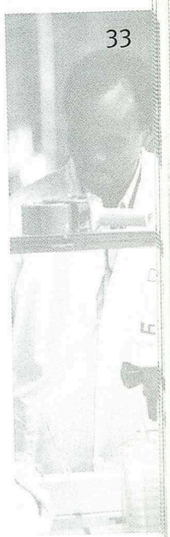
Secteurs d'application	Matériaux-chimie	Biens d'équipement	Technologies de l'information	Vivant et agro-alimentaire	Environnement/énergie/ transports/ville
Télécommunications		•Maîtrise de la qualité •Capteurs intelligents •Métrologie appliquée à l'environnement •Limitation pollution radio-électrique	•Outils de programmation •Miniaturisation •Transmission d'information •Traitement du signal		•Maison intelligente •Traitement et contrôle de l'eau potable •Systèmes de télécommunications: gestion dynamique des flux routiers
Environnement Déchets Eau Industrie à rejets polluants Environnement		•Maîtrise de la qualité •Eco-conception et désassemblage des produits en fin de vie •Capteurs intelligents •Métrologie appliquée à l'environnement •Limitation pollution radio-électrique •Réduction du bruit des matériels de transport	•Génie logiciel •Transmission d'information •Traitement du signal	•Bioengineering	•Maison intelligente •Traitement et contrôle d'eau potable •Gestion des ressources en eau •Epuration biologique des eaux et traitement des boues •Traitement des déchets Energies nouvelles et renouvelables •Systèmes de télécommunications : gestion dynamique des flux routiers •Construction/ démontage/ rénovation
Energie Electricité Energie	•Traitement de surfaces non polluants •Systèmes en phase aqueuse	•Maîtrise de la qualité •Capteurs intelligents •Métrologie appliquée à l'environnement •Limitation pollution radio-électrique			•Maison intelligente •Energies nouvelles et renouvelables •Systèmes de télécommunications : gestion dynamique des flux routiers
Transport Automobile Ferroviaire Transport	•Traitements de surfaces non polluants •Nettoyage et décapage sans effluents •Nouveaux vitrages intelligents •Matériaux à couches ajoutées ou assemblées à la surface •Matériaux absorbants •Système en phase aqueuse	•Maîtrise de la qualité •Eco-conception et désassemblage des produits en fin de vie •Prototypage rapide •Capteurs intelligents •Miniaturisation •Limitation pollution radio-électrique •Réduction du bruit des matériels de transport	•Reconnaissance vocale •Génie logiciel •Nouveaux produits multimédia •Transmission d'information •Traitement du signal		•Traitement des déchets •Energies nouvelles et renouvelables •Systèmes de télécommunications : gestion dynamique des flux routiers
Construction/ Travaux publics Bâtiment Equipement de la maison Meuble Mobilier urbain Travaux publics Réseaux (travaux publics)	•Nouveaux vitrages intelligents •Décontamination/ épuration chimique •Matériaux absorbants •Applications matériau bois dans BTP	•Maîtrise de la qualité •Réduction du bruit des matériels de transport	•Nouveaux produits multimédia •Reconnaissance vocale		•Maison intelligente •Traitement et contrôle eau potable •Traitement des déchets •Energies nouvelles et renouvelables •Construction/ démontage/rénovation

Secteurs porteurs

Secteurs d'application	Matériaux-chimie	Biens d'équipement	Technologies de l'information	Vivant et agro-alimentaire	Environnement/énergie/ transports/ville
Santé Bio-médical Équipement médical Pharmacie Santé		•Maîtrise de la qualité •Capteurs intelligents •Miniaturisation •Limitation pollution radio-électrique	•Reconnaissance vocale •Génie logiciel •Miniaturisation •Transmission d'information •Nouveaux produits multimédia •Bio-informatique	•Séquençage automatisé de l'ADN •Vaccins issus génie génétique •Systèmes de production protéines recombinantes •Thérapie génique •Miniaturisation •Bioengineering	
Agro-alimentaire		•Maîtrise de la qualité •Capteurs intelligents	•Génie logiciel •Miniaturisation •Bio informatique	•Séquençage automatisé de l'ADN •Systèmes de production •protéines recombinantes •Thérapie génique •Miniaturisation •Bioengineering •Renouveau techno des industries agro-alimentaire.	•Traitement de déchets
Transformation Matériaux Chimie-pétrole Industrie verre et minéraux Matériaux second œuvre Matériaux gros œuvre Sidérurgie Transformation des matériaux	•Décontamination-épuration chimique •Recyclage des réfractaires •Recyclage des matériaux dans BTP •Traitement surfaces non polluants •Nettoyage et décapage sans effluents •Nouveaux vitrages intelligents •Systèmes en phase aqueuse	•Maîtrise de la qualité •Capteurs intelligents •Metrologie appliquée à l'environnement •Eco-conception de produits en fin de vie •Prototypage rapide		•Miniaturisation	•Maison intelligente •Traitement de déchets •Construction/ démontage/ rénovation
Machines-process Chaudronnerie Chauffage Mécanique Robotique Sécurité Process industriels	•Recyclage des réfractaires •Traitement surfaces non polluants •Nettoyage et décapage sans effluents •Matériaux à couches ajoutées ou assemblées à la surface •Matériaux absorbants •Système en phase aqueuse	•Maîtrise de la qualité •Limitation pollution radio-électrique •Capteurs intelligents •Métrologie appliquée à l'environnement •Réduction bruit matériel transport	•Miniaturisation •Génie logiciel •Reconnaissance vocale	•Miniaturisation •Bioengineering	•Maison intelligente •Traitement et contrôle d'eau potable •Epuration biologique eaux et traitement des boues
Aéronautique-Spatial Aéronautique Spatial	•Nettoyage et décapage sans effluent •Nouveaux vitrages intelligents •Matériaux à couches ajoutées ou assemblées à la surface •Matériaux absorbants	•Maîtrise de la qualité •Prototypage rapide •Capteurs intelligents •Miniaturisation •Limitation pollution radio-électrique •Réduction bruit matériel transport	•Reconnaissance vocale •Génie logiciel •Miniaturisation •Transmission d'information •Traitement du signal		

Secteurs porteurs (suite)

Secteurs d'application	Matériaux-chimie	Biens d'équipement	Technologies de l'information	Vivant et agro-alimentaire	Environnement/énergie/ transports/ville
TIC Audiovisuel Education -formation Logiciels Matériels Equipement radio/télé		•Maîtrise de la qualité •Eco-conception et désassemblage des produits en fin de vie •Capteurs intelligents •Miniaturisation •Limitation pollution radio-électrique •Métrologie appliquée à l'environnement	•Reconnaissance vocale •Génie logiciel •Miniaturisation •Transmission d'information •Traitement du signal •Nouveaux produits multimédia	•Séquençage automatisé de l'ADN •Vaccins issus du génie génétique •Systèmes de production de protéines recombinantes •Thérapie génique •Miniaturisation	•Maison intelligente •Gestion des ressources en eau •Systèmes de télécommunications : gestion dynamique des flux routiers •Construction/ démontage/rénovation
Electronique Grand public Professionnel	•Traitements de surfaces non polluants •Nouveaux vitrages intelligents •Matériaux à couches ajoutées ou assemblées à la surface	•Maîtrise de la qualité •Eco-conception et désassemblage de produits en fin de vie •Limitation pollution radio-électrique	•Reconnaissance vocale •Génie logiciel •Miniaturisation •Nouveaux produits multimédia	•Vaccins issus du génie génétique •Systèmes de production de protéines recombinantes •Thérapie génique Miniaturisation •Bioengineering	•Maison intelligente •Systèmes de télécommunications : gestion dynamique des flux routiers



CHANTIER 2. : FAVORISER LES PARTENARIATS ET LES SYNERGIES PAR LA MISE EN ŒUVRE DE GRAPPES DANS DES DOMAINES PRIORITAIRES

Dans le cadre de Prométhée, la DGTRE a lancé un programme expérimental visant à stimuler la formation de grappes d'innovation structurées autour d'un ou de plusieurs des 40 domaines de compétences technologiques identifiés comme clés à l'issue du chantier 1 de Prométhée. L'objectif est de renforcer la dynamique d'innovation dans les entreprises en favorisant de nouvelles formes de partenariats qui aboutissent à la création de produits et services innovants issus de la combinaison d'activités complémentaires à haut contenu technologique.

Cette initiative résulte d'un constat : dans un système de concurrence reposant principalement sur la capacité d'innover, tel celui que nous connaissons à l'heure actuelle, l'acquisition constante de connaissances devient cruciale pour le développement, voire pour la survie même des entreprises. Dans cette perspective, la coopération entre firmes prend une importance particulière car d'une part, elle facilite la diffusion et donc le partage du savoir et du savoir-faire et d'autre part, elle permet de réaliser des économies d'échelle grâce à la mise en commun des ressources.
Or, au sein du dispositif wallon d'innovation, les réseaux d'échanges sont peu nombreux et ceux qui existent obéissent essentiellement à une logique verticale de transfert. Les relations transversales, induisant des collaborations autour de projets communs, restent rares.

D'où la volonté de la Région wallonne de lancer des stratégies articulées sur le concept de «grappe», qui intègre à la fois l'idée d'interaction et celle de partenariat (3).

En encourageant ce type de démarche, les pouvoirs publics wallons veulent sensibiliser les acteurs - et en particulier les entreprises - aux opportunités offertes par la collaboration dans la lutte pour le maintien et le renforcement de la compétitivité. Ils comptent ainsi démontrer qu'il est possible de développer des relations qui soient de nature à la fois coopérative et concurrentielle, dès lors que les partenariats visent à apporter une réponse conjointe à des besoins partagés.

Cette approche rencontre un réel intérêt auprès des acteurs de l'innovation en région wallonne. En effet, suite à l'appel à propositions lancé en vue de la mise en œuvre du programme expérimental de grappage, 15 projets ont été introduits, impliquant 95 partenaires (64 entreprises, 25 équipes de recherche, 6 «autres» organismes, principalement des fédérations professionnelles). Conformément aux conditions posées, ces projets étaient portés par des entreprises, même si les grappes proposées associaient différents types d'intervenants. Les milieux industriels ont donc largement répondu à l'appel qui leur avait été lancé par les Pouvoirs publics.
De l'avis même des personnes concernées, ce succès est en partie lié à l'absence de tout dirigisme de la part de l'Administration : c'était aux promoteurs qu'il revenait de définir les objectifs et le mode d'organisation de la grappe. Les expériences déjà menées dans d'autres régions d'Europe et d'ailleurs montrent en effet qu'une des principales conditions de réussite d'une politique de grappe est son caractère «Bottom up», impliquant que l'initiative émane des entreprises elles-mêmes.
Dans cette perspective, le rôle des pouvoirs publics doit être celui d'un «facilitateur» ou «accompagnateur», destiné à encourager la formation de grappes et à contribuer à leur bon fonctionnement. Aussi, l'intervention de la Région wallonne, dans le cadre du programme expérimental de grappage, consiste dans le financement d'une mission d'expertise menée par un consultant choisi par la grappe et devant permettre à celle-ci de se constituer, de fonctionner comme réseau, 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. Ces grappes reçoivent également un appui méthodologique et technique externe afin de maximiser leurs chances de succès et de les aider à s'ouvrir au monde extérieur.

Cinq propositions ont été sélectionnées parmi les 15 introduites. Le choix a été effectué par un jury sur base des critères d'éligibilité et d'évaluation annoncés dans l'appel.
Trois de ces grappes relèvent du domaine des TIC *(reconnaissance vocale, outils de programmation et nouveaux produits multimédia ; traitement du signal ; gestion intégrée et sécurisée du document électronique)*. Les deux autres s'inscrivent respectivement dans le domaine «Matériaux-Chimie» *(recyclage des réfractaires)* et dans celui des «Biens d'équipement» *(prototypage rapide)*.

Ce programme-pilote a fait l'objet d'une évaluation au terme de la première année (voir encadré p.35) et va être prolongé pour un an. Cette action permettra de tirer des enseignements extrêmement utiles quant aux conditions qui déterminent l'efficacité d'une stratégie de grappes concernant la promotion de l'innovation. De ce fait, il aidera à préciser les contours d'une politique publique dans ce domaine, orientée vers la mise en réseau des acteurs.

Le programme expérimental de grappage : premier bilan

Le 12 octobre 2001, une séance de travail a réuni dans les locaux du CESRW les partenaires des cinq grappes. Cette journée a permis de faire le point de l'état d'avancement des travaux et de mettre en évidence les apports de ce type de démarche ainsi que les difficultés rencontrées et les besoins à satisfaire.

Ce premier état des lieux fait apparaître le fort intérêt suscité par la démarche de grappage au niveau des partenaires.

De manière générale, le fonctionnement des grappes repose sur une motivation et une implication significatives de l'ensemble des acteurs concernés. Ceux-ci portent une appréciation très positive sur les réunions, les visites et les échanges que ces démarches induisent, voyant dans celles-ci un vecteur d'accélération de la diffusion des technologies et une source d'opportunités d'affaires. Le «statut» de grappe facilite par ailleurs, dans certains cas, les contacts avec des interlocuteurs issus des milieux scientifiques. En outre, au sein de plusieurs grappes, cette approche a permis de «réveiller» des projets «dormants».

Les grappes peuvent néanmoins rencontrer certaines difficultés :

- La concurrence existant entre certains partenaires peut les inciter à restreindre la collaboration à des thèmes plus généraux et à renoncer aux projets plus pointus.
- La mise au point de projets communs réclame des investissements en temps importants, que tous les partenaires n'ont pas la possibilité de fournir aisément. Par ailleurs, certaines entreprises souhaitent que ces investissements produisent rapidement des résultats concrets, de sorte qu'il est parfois assez difficile de les mobiliser autour de projets à plus long terme.
- Le développement de collaborations soulève un certain nombre de questions que les grappes, en tant que structure informelle, ont du mal à résoudre : répartition des coûts entre les partenaires, respect de la confidentialité, partage des droits en matière de propriété intellectuelle. Des besoins importants apparaissent donc en matière de guidance dans ces domaines spécifiques.

Il y a lieu de rappeler à cet égard que la formation de grappes est un processus de longue haleine. Les conditions générant un climat propice aux collaborations ne se constituent pas en un jour, d'autant que celles-ci appellent un changement des mentalités et des comportements.

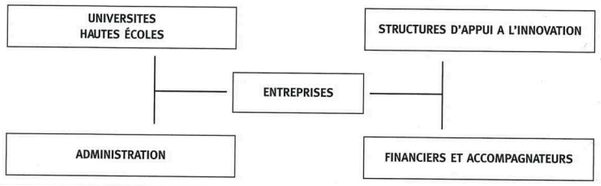
Le principal défi à relever à présent est de garantir la pérennité des réseaux ainsi créés.

Sur ce plan, les grappes elles-mêmes ont un rôle important à assumer : il leur revient de mettre en place, sur une base volontaire et responsable, les dispositifs qui assureront leur durabilité, au-delà de l'achèvement du programme expérimental.

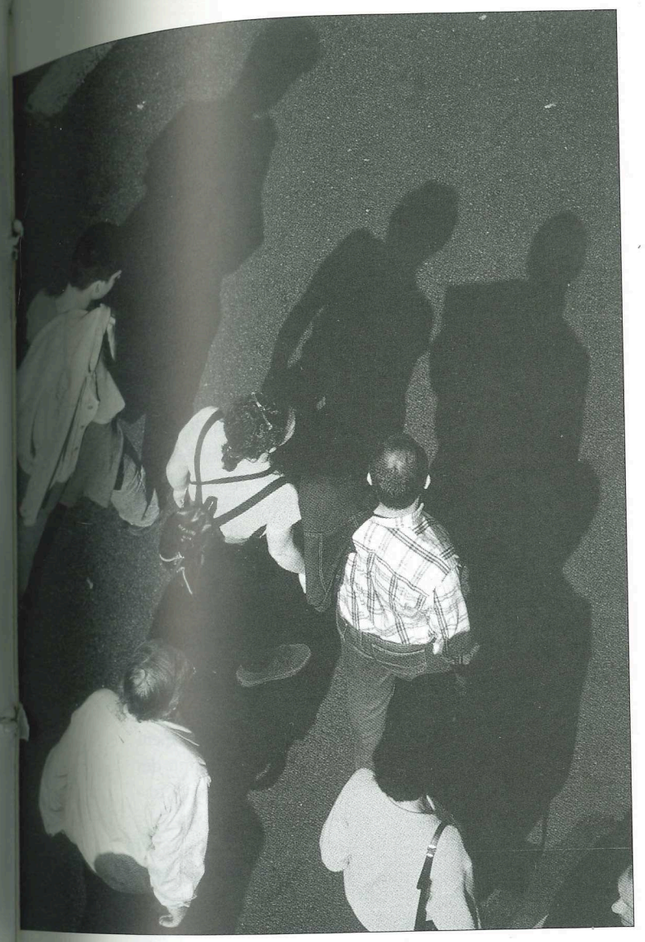
Il appartient par ailleurs aux pouvoirs publics de réfléchir aux mécanismes d'aide à développer ainsi qu'aux adaptations à apporter aux mécanismes existants afin de faciliter le fonctionnement des grappes ainsi que la mise en œuvre de leurs plans d'actions.

Il conviendrait également, dans cette perspective, de mettre au point un instrument qui permette aux grappes de se faire reconnaître en tant que partenaire par les divers acteurs de la recherche et de l'innovation (universités, centres de compétences technologiques, fédérations, grandes entreprises donneuses d'ordres,...) afin de développer des relations de collaborations avec ceux-ci. Il s'agit là d'une des demandes spécifiques formulées par les grappes.

LES ACTEURS DE L'INNOVATION



	Phase 1 Conscientisation/ culture d'innovation	Phase 2 Développement de projet	Phase 3 Mise en œuvre – aides requises
PME peu ou pas innovantes	•Sensibilisation-éveil •Contact de proximité •Success stories •Information sur le marché •Choix d'un conseiller, un parrain •Sensibilisation des cadres-formation	•Audit externe des besoins •Analyse du marché et étude de faisabilité économique •Orientation vers services adéquats – mise en contact avec des partenaires	•Résolution de problèmes techniques •Intégration de nouvelles techniques Développement de produits •Adaptation de procédés •Veille technologique et concurrentielle
PME high tech		•Informations sur les évolutions technologiques •Recherche de partenaires	•Collaborations technologiquement pointues (avec centres universitaires et autres)
Moyennes et grandes entreprises		•Veille technologique •Recherche de partenaires	•Recherche en partenariat dans des domaines pointus



LE CHANTIER 3 : ORGANISER UN RÉSEAU D'OFFRES DE COMPÉTENCES ADAPTÉ AUX BESOINS DE L'ENSEMBLE DES ENTREPRISES ET UN CADRE PORTEUR D'INNOVATION

L'innovation peut être définie comme une démarche de création ou d'amélioration de produits, procédés ou modes d'organisation.

Plusieurs acteurs interviennent dans le processus d'innovation mis en œuvre par les entreprises :
1. Les **structures d'appui** qui aident les entreprises à innover en leur offrant des services répondant à leurs besoins en la matière ;
2. Les **universités et les hautes écoles** qui promeuvent l'exploitation des résultats de leurs recherches par des entreprises existantes (transfert de technologies) ou par des entreprises nouvelles (création d'entreprises) ;
3. Les **offreurs de capitaux à risque**, qui assurent le financement des projets et les **accompagnateurs** ;
4. L'**administration** qui apporte un soutien aux différentes phases du processus à travers des instruments adaptés.

La dynamique de chaque catégorie d'acteurs a fait l'objet d'une réflexion au sein de groupes de travail. Elle s'est fondée essentiellement sur les témoignages des membres et d'un certain nombre d'experts invités ainsi que sur des enquêtes auprès des organismes concernés (voir le schéma du haut de la page précédente).

L'objectif de la démarche était double :
1. étudier le mode de fonctionnement des différentes catégories d'acteurs, mettre en évidence les mécanismes qui fonctionnent bien et ceux qui sont à améliorer ;
2. examiner l'articulation de ces structures et suggérer des mesures permettant une meilleure exploitation de leurs complémentarités.

LES STRUCTURES D'APPUI À L'INNOVATION

Trois phases peuvent être distinguées dans la mise en œuvre d'une stratégie d'innovation au sein d'une entreprise :

- phase de sensibilisation à l'importance d'une démarche d'innovation ;
- phase de l'étude des problèmes de l'entreprise et de la constitution d'un projet ;
- phase de mise en œuvre du projet .

A chacune de ces phases, correspondent des besoins spécifiques qui peuvent être différents suivant le type d'entreprises, comme l'indique le tableau en page 36

Par qui ces besoins sont-ils couverts ?

De nombreuses structures développent des activités répondant à ces besoins ou à une partie d'entre eux.
Celles-ci peuvent être classées en deux catégories :
- *les intervenants technologiques* à savoir : les centres de recherche collective et assimilés, les centres mis en place dans le cadre de l'Objectif 1, les centres publics, certains centres universitaires ou interuniversitaires, les centres de recherche associés aux Instituts supérieurs industriels et les guideurs technologiques ;

- *les intervenants non technologiques* à savoir les interfaces universitaires, les centres européens d'entreprises et d'innovation et les chambres de commerce et d'industrie.

Les **centres de recherche collective** *stricto sensu* (les centres «De Groote» et assimilés créés sur une base sectorielle) sont au nombre de 10 en région wallonne. Leurs ressources proviennent de la cotisation obligatoire des entreprises du secteur, du financement coordonné au niveau fédéral, dans le cadre des accords 3C/4C (Accord de coopération Etat-Régions du 5 avril 1995 concernant le financement des centres collectifs (MB du 30.05.1995 p.15028) remplaçant l'accord du 8 mars 1991), de leur recherche générique et de divers revenus annexes, très variables d'un centre à l'autre, liés d'une part aux projets de recherche financés sur fonds publics et d'autre part à des prestations tarifées réalisées pour le compte des entreprises.
Il existe également 6 **autres centres**, dits centres «privés», de création plus récente et à vocation régionale, dont les moyens sont issus essentiellement de contrats passés avec des entreprises, de subventions régionales et de la participation à des programmes européens.

Les **centres universitaires - fonds structurels** ont été développés en région wallonne sur base d'un co-financement européen (Objectif 1). Ils sont au nombre de 6.
Les critères exigés en vue de la création de ces centres étaient extrêmement étroits : présenter des projets de type R&D éligibles au financement européen; s'engager à assurer la pérennité des activités après la période de financement de 5 ans. Ces deux obligations ne sont pas sans lien avec la difficulté de positionnement de ces centres à la fois comme centres de recherche et comme centres de prestation. Le but, *in fine*, de leur création était de créer de la valeur ajoutée dans les régions où ils s'implantaient en stimulant l'innovation dans les entreprises.

Les **guideurs technologiques** sont attachés aux centres de recherche collective (centres «De Groote» et assimilés et centres privés) ainsi qu'à certains centres interuniversitaires et financés à 80% par la Région wallonne. Leurs interventions dans les PME sont gratuites.
L'offre des guideurs technologiques se concentre essentiellement sur la phase 2 des besoins des PME, à savoir, d'une part, l'audit technologique de problèmes liés aux procédés et aux produits et ce à partir de la veille technologique organisée dans leurs centres et, d'autre part, l'orientation des PME vers des compétences technologiques aptes à résoudre leurs problèmes et éventuellement vers des sources de financement à même de supporter le projet technologique.

Les **intervenants non technologiques** regroupent essentiellement les interfaces universitaires, les CEI (Centres d'Entreprises et d'Innovation). Au-delà de ceux-ci, on peut également considérer les Chambres de Commerce et de l'Industrie (CCI) comme intermédiaires non technologiques.(4)
Les CEI et les CCI en particulier ont pour principales caractéristiques :
- d'être locaux et de mener des actions dans un réseau d'entreprises situées sur leur «territoire» ;
- d'agir auprès d'entreprises actives dans tous types de domaines et secteurs, souvent de petite taille et opérant sur des marchés très spécifiques (niches);
- d'exercer surtout un rôle de conseiller stratégique, portant sur l'accompagnement des entreprises dans leur démarche d'innovation, rôle qui consiste essentiellement à aider l'entreprise à exprimer sa stratégie, à définir des projets d'innovation et à appuyer leur réalisation à travers la recherche de financement et de partenaires;
- d'offrir des prestations le plus souvent gratuites;
- de ne pas avoir de moyens financiers importants pour des aides individuelles mais par contre de pouvoir, à travers des infrastructures d'accueil et des activités de mise en réseaux, faciliter le développement des activités de l'entreprise.

Les interfaces universitaires, quant à elles, assurent la promotion des compétences universitaires et la facilitation des collaborations entre les équipes universitaires et leurs partenaires extérieurs (diffusion d'informations, appui au montage de projets, élaboration et négociation de contrats,...). Elles ont également pour mission, outre la gestion de la propriété intellectuelle de l'université, le support à la création d'entreprises, en ce compris la formation des porteurs de projets, la réalisation des plans d'affaires et le montage financier des projets.

Quels sont les problèmes rencontrés ?

Une **enquête** a été menée auprès des structures d'appui à l'innovation technologique dans les entreprises. Celle-ci a porté essentiellement sur les intermédiaires technologiques, soit une trentaine d'organismes. Les champs de compétences technologiques et de services proposés aux entreprises propres à chacune de ces structures ont été mis en évidence.
Les résultats de cette enquête ont permis de confirmer et d'affiner les constats de base issus des témoignages de diverses personnes appartenant aux milieux concernés et selon lesquels le système d'appui à l'innovation en région wallonne est caractérisé par :

- **Une multiplicité d' acteurs et une absence de réseaux structurés de collaboration**
  - absence de coordination voire concurrence entre les guideurs et d'autres intermédiaires non technologiques tels les CEI.
  - collaborations insuffisantes entre les centres collectifs de recherche et les centres universitaires. Cette situation provient du fait que la création des centres Objectif 1 n'a pas été décidée en fonction d'une étude préalable des besoins mais plutôt en fonction des offres de compétence des universités. De là certains *over-lapping* entre les compétences et les missions de ces centres et celles des centres déjà implantés. De là aussi, certaines difficultés en matière de collaboration entre ces structures.
- **Pour certaines structures, un manque de visibilité – mutuelle et vers les PME – des compétences et des missions des structures d'appui**
- **Une absence d'évaluation de la couverture technologique des centres de recherche par rapport aux besoins régionaux**
- **Des difficultés dans la définition d'une politique régionale harmonisée de financement des centres de recherche.**
  En effet, la politique actuelle de financement des centres de recherche présente de fortes disparités, liées aux conditions historiques de création de ces organismes. Ainsi, certains bénéficient d'une dotation régionale récurrente, d'autres reçoivent des financements 3C/4C, d'autres encore bénéficient de subventions «recherche» classiques. Des différences apparaissent également dans le financement de la guidance. Cette hétérogénéité peut être source de distorsions de concurrence préjudiciables à la survie même de certains centres.

- **Ces observations ont amené à conclure à la nécessité :**
  - d'une meilleure connaissance des structures d'appui et d'une meilleure visibilité des services qu'elles offrent ;
  - d'une meilleure coordination entre les différents intervenants auprès des PME (guideurs technologiques et intervenants non technologiques) ;
  - d'une plus grande collaboration entre les centres de recherche et entre ceux-ci et les laboratoires universitaires et les Instituts supérieurs industriels ;
  - d'une harmonisation du financement régional des centres de recherche ;
  - d'une régulation du prix des prestations des centres de recherche.

Quelles sont les solutions proposées ?

Pour répondre à ces préoccupations, plusieurs **actions** ont déjà été entreprises dans le cadre de Prométhée.
Ainsi, **une procédure d'agrément des centres de compétence technologique** a été proposée. Les organismes visés sont les centres «De Groote» et assimilés, les centres créés dans le cadre de l'Objectif 1, les autres centres et toute structure remplissant les conditions d'agrément(5).
La procédure d'agrément vise à fixer les conditions, l'objet et la hauteur de l'intervention publique en faveur de ces structures. L'objectif est d'harmoniser le financement des centres et de leur permettre d'obtenir en toute transparence les moyens nécessaires à l'accomplissement de leur mission de base, qui est de contribuer à la diffusion des technologies dans le tissu industriel wallon. C'est aussi d'inciter les centres à développer de façon plus systématique et mieux structurée des activités nouvelles ou déjà existantes comme la veille technologique.
Les critères d'agrément proposés sont de deux types : **des critères liés à l'activité des centres, d'une part et des critères liés à leur fonctionnement, d'autre part.** Quant aux activités éligibles au financement régional dans les centres agréés, elles couvriraient la recherche générique (financée à 50%), la veille technologique (financée à 80%) et la guidance technologique (financée à 80%). Les centres pourraient également prendre part à des travaux de recherche de base dans le cadre de sous-traitances, étant entendu que le budget de cette collaboration ne pourrait excéder 25% du montant de la recherche.
Ces différentes activités devraient s'inscrire dans des programmes définis à deux ans. Par ailleurs, afin de garantir le dynamisme des CCT, ceux-ci devraient disposer au minimum de 30% de revenus propres, en dehors du financement de la Région wallonne.

Par ailleurs, une **charte de tarification des prestations commerciales** des organismes de recherche a été élaborée par le groupe de travail. Les acteurs visés - ci-après

ndelski

dénommés «les centres» - sont les centres de compétence technologique, les universités et les instituts supérieurs industriels. Le but est de fonder l'émulation entre ces structures sur la qualité des services offerts plutôt que sur les prix pratiqués et d'éviter les distorsions de concurrence entre centres ayant des modes de financement différents.

L'adhésion à la charte serait volontaire. Elle procurerait un label aux centres qui y adhèrent. Dans le cas des CCT, elle serait un des critères retenus pour l'obtention de l'agrément de la Région.

En souscrivant à la charte, le centre s'engagerait à fixer un prix pour ses prestations commerciales qui respecte au minimum le coût de revient calculé selon des modalités communément admises.

La DGTRE serait chargée d'établir annuellement et de rendre publique la liste des centres signataires.

Universités : la valorisation des résultats de la recherche

Les attentes de la société vis-à-vis de la recherche universitaire ont changé. Il ne s'agit plus seulement de produire des connaissances nouvelles, mais aussi de contribuer à l'innovation technologique et à la satisfaction de besoins sociétaux.

Dans l'ensemble, les universités ont répondu de manière très positive à ces nouvelles attentes et elles contribuent d'ores et déjà de manière importante au développement régional.

De très nombreuses initiatives ont été prises, au cours des dernières années, pour mieux tirer parti du potentiel offert par la recherche universitaire. On citera notamment :

- une augmentation substantielle des budgets consacrés par la Région à la recherche à finalité industrielle exécutée par les universités;
- le lancement, dans ce contexte, de programmes destinés à renforcer le potentiel de recherche dans des domaines porteurs, comme les programmes «Du numérique au multimédia» et «Bioval» ou le programme Wallonie-Université-Développement (6);
- l'extension du nombre des mandats FIRST et l'élargissement du système pour favoriser la création d'entreprises et la réalisation de doctorats en étroite collaboration avec les entreprises;
- le renforcement et la professionnalisation progressive des cellules d'interface mises en place dans les universités
- le transfert aux universités de la propriété des résultats des recherches financées par la Région (avec, le cas échéant, prise en charge des frais de brevets) et la constitution, au sein des universités, de cellules chargées d'assurer la valorisation de ces résultats;
- la création de différents fonds, publics ou privés (FIRD, SPINVENTURE, START-IT,...), parfois liés aux universités, pour financer l'innovation technologique et la création d'entreprises;
- la constitution de pôles de compétences associant différents types d'acteurs (Pôles spatial et métal à Liège);
- la création, dans le cadre du programme Objectif 1, de Centres de compétences liés aux universités, mais orientés vers la recherche appliquée, le transfert de technologie et/ou le service aux entreprises.

Néanmoins, plusieurs facteurs freinent encore la valorisation des résultats de la recherche :

- la valorisation n'est pas encore suffisamment reconnue comme une mission à part entière de l'Université;
- le mode de fonctionnement des universités n'est pas entièrement adapté à la valorisation;
- le statut du chercheur ne l'incite pas à développer des activités de valorisation;
- la dimension valorisation n'est pas suffisamment prise en compte lors de la définition des projets de recherche
- les résultats de recherche ne sont pas suffisamment validés;
- les collaborations avec d'autres acteurs de la recherche sont encore peu développées;
- les structures de support à la valorisation ne sont pas suffisamment étoffées et travaillent isolément;
- les compétences en matière de valorisation sont limitées;
- l'information sur les compétences et les résultats de recherche est lacunaire et difficile à exploiter;
- la gestion de la qualité dans les laboratoires universitaires n'est plus adaptée aux besoins des entreprises;
- les possibilités de création d'entreprises ne sont pas pleinement exploitées.

Les grandes lignes d'un plan d'action intégré et cohérent pour promouvoir une valorisation plus systématique des résultats de la recherche universitaire en faveur du développement régional ont été élaborées par le groupe de travail. Ce plan s'articule autour de quatre grands objectifs. Il comporte une série de pistes concrètes dont certaines font d'ailleurs déjà l'objet d'un début d'application.

• Clarifier la mission de valorisation des universités en matière de valorisation, la rendre plus transparente et mieux l'articuler avec l'enseignement et la recherche

L'effort de **sensibilisation** entrepris pour renforcer l'adhésion de la communauté universitaire aux activités de valorisation doit être renforcé. Les universités qui ne l'ont pas encore fait sont donc encouragées à préciser leurs objectifs en matière de valorisation et de développement régional, et à en débattre avec l'ensemble de la communauté universitaire.

Il serait utile que les universités poursuivent leur réflexion sur l'ensemble des règles et des **procédures** applicables en ce qui concerne les contrats de recherche (en ce compris la propriété intellectuelle), les prestations pour compte de tiers, le dépôt de brevets et la création d'entreprises. Un aspect important de cette problématique concerne la manière de rendre les activités de valorisation plus attractives pour les membres de la communauté universitaire (intéressement financier des chercheurs, adaptation des critères pris en compte lors des nominations/promotions etc.). On notera à cet égard que, suite aux travaux de Prométhée, le Conseil des Recteurs (CREF) a chargé un groupe de travail d'examiner ces différentes questions.

Si les universités veulent se mobiliser en faveur du développement régional, être reconnues comme des partenaires à part entière par leurs interlocuteurs et obtenir des moyens financiers complémentaires pour la recherche, elles ont tout intérêt à fournir une **information** complète, chiffrée et validée sur leurs activités dans ce domaine. Cette information pourrait par exemple faire l'objet d'un rapport bisannuel, largement diffusé, et établi selon un canevas uniforme à convenir de commun accord entre les universités.

L'absence de dialogue entre la Région et la Communauté française freine l'émergence d'un consensus sur les missions des universités. Les universités pourraient prendre l'initiative de susciter un **nouveau dialogue** (au plus haut niveau) **avec la Région wallonne et la Communauté française** de manière à progresser sur plusieurs dossiers concrets qui concernent les deux niveaux de pouvoir, comme par exemple l'organisation des activités de service à la collectivité, l'évaluation institutionnelle de la recherche, le financement de la recherche stratégique, etc.

• Orienter la recherche en fonction des besoins par :
- la mise en œuvre d'une gestion stratégique des activités de recherche,
- le développement de synergies et
- la promotion de la gestion de la qualité.

Il convient d'orienter la créativité des chercheurs vers des domaines qui ont une réelle pertinence du point de vue économique, et donc **d'intégrer la dimension «valorisation» dès la définition des projets de recherche**. Les chercheurs, les institutions universitaires et la Région doivent donc être encouragés à définir des axes prioritaires de recherche et à se doter, pour ce faire, des outils d'évaluation nécessaires.

A court terme, des séminaires pourraient être organisés dans le but de **sensibiliser les acteurs de la recherche aux finalités et aux méthodes de la gestion stratégique** des activités de recherche. Parallèlement, différentes **actions pilotes** pourraient être lancées visant à renforcer les compétences dans ce domaine et à développer ou transposer dans la Région les instruments d'aide à la décision nécessaires.

A plus long terme, il serait souhaitable de disposer, de manière continue, d'une **évaluation systématique du potentiel et des activités des équipes de recherche** des universités, des instituts supérieurs et des centres de recherche. La mise en place d'un dispositif d'évaluation institutionnelle de la recherche, portant à la fois sur la qualité intrinsèque des travaux et sur leur impact possible

© Tilt

Il existe en Wallonie un potentiel important de créativité et de projets...

pour la société reste donc à l'ordre du jour (7), mais constitue un objectif à long terme.

L'organisation de **Rencontres stratégiques** entre tous les acteurs de la recherche (pouvoirs publics, entreprises, universités, ISI, centres collectifs,..), centrées sur les besoins spécifiques de certains secteurs ou de certains groupes d'entreprises, devrait également être envisagée, en étroite collaboration avec les fédérations et l'Union wallonne des entreprises, avec l'objectif de mieux identifier les besoins en matière de R&D des entreprises.

Tout le monde s'accorde à reconnaître qu'une recherche de pointe demande des ressources importantes, que le saupoudrage des moyens est inopérant et qu'une meilleure coordination des efforts de recherche est souhaitable, notamment pour que les équipes de recherche atteignent la taille critique nécessaire. Avant de plaider pour de nouvelles actions dans ce domaine, il serait utile d'évaluer les différents instruments régionaux de support à la recherche du point de vue de leur contribution à la mise en œuvre de **synergies entre les institutions de recherche**, et entre celles-ci et les entreprises. Stimuler davantage les activités conjointes entre les universités et les centres de recherche collectifs est une des voies à suivre (8).

La **généralisation des pratiques de gestion de la qualité au sein des laboratoires universitaires** qui souhaitent collaborer avec les entreprises est devenue incontournable, mais elle se heurte, à de nombreux obstacles. La Région wallonne devrait prendre différentes mesures pour généraliser les approches qualité au sein des universités et des centres de recherche, comme elle l'a fait récemment en matière de valorisation.

• Renforcer les activités de valorisation des universités par
- la consolidation et la mise en réseau des structures créées à cet effet;
- le développement des compétences;
- l'augmentation des capacités d'évaluation et de validation des résultats et le soutien des démarches entrepreneuriales.

Pour que leurs activités de valorisation soient efficaces, les universités ont intérêt à se doter de **structures d'encadrement suffisamment étoffées**, bénéficiant, au sein des institutions, d'une légitimité et d'une autorité suffisante. Plusieurs d'entre elles ont d'ailleurs pris les dispositions nécessaires pour renforcer et professionnaliser leurs activités dans ce domaine.

Bien que la dimension locale soit importante, et que chaque université souhaite disposer de ses propres instruments, certaines activités pourraient être organisées plus efficacement de manière collégiale, au niveau de l'ensemble des institutions. La meilleure manière de procéder, à cet égard, n'est pas de créer des structures centralisées, mais d'organiser les structures existantes pour qu'elles travaillent en **réseau**. Cette approche, qui est très souple, permettrait en particulier de tenir compte de la situation spécifique des institutions incomplètes dont la taille et le volume d'activité ne justifient pas la mise en place de systèmes complets de support à la valorisation.

Une des premières fonctions de ce réseau serait de **développer des outils** de support à la valorisation et de professionnaliser les activités des universités dans ce domaine, notamment par la réalisation de recueils de bonnes pratiques (notamment sur les contrats de recherche, la protection de la propriété intellectuelle, les accords de licence et l'accompagnement de la création d'entreprise), le **renforcement des compétences** en matière de valorisation et la tenue régulière d'ateliers pour échanger des informations et des expériences. Les travaux de Prométhée ont déjà été l'occasion de **relancer une réelle dynamique de collaboration entre les services d'interface des différentes universités**, qui se rencontrent maintenant au sein d'un groupe de travail placé sous l'égide du CREF.

Une des principales difficultés rencontrées en matière de valorisation tient au fait que les résultats de recherche ne sont pas suffisamment validés et que les universités n'ont pas les moyens d'en évaluer la portée économique. A cet égard, il serait souhaitable que les moyens financiers mis à la disposition des universités par la Région, actuellement destinés à couvrir les frais de brevets, puissent aussi être affectés à des **tâches de validation et d'évaluation**. Dans cette perspective, ils devraient vraisemblablement être renforcés.

Un quatrième objectif consiste à améliorer la visibilité des compétences, des services offerts et des résultats disponibles. Cet objectif se retrouve à travers l'ensemble des travaux menés dans le cadre de Prométhée. Il doit donc être traité de façon globale.

Les acteurs de la mise en œuvre des projets : des accompagnateurs aux financiers

Les différentes phases de développement d'un projet à financer

Les différentes phases de développement d'un projet à financer peuvent être définies comme suit :

- Phase de *seed capital* : recherche de capital de fertilisation ou d'amorçage qui finance les phases de démarrage d'un projet. Cette phase se situe entre la finalisation de la recherche et la mise sur le marché du nouveau produit ou service. La conception du nouveau produit ou processus est terminée, mais sa viabilité commerciale doit encore être prouvée. Un risque élevé est donc lié à cette phase. Le financement est ici de plus long terme puisque les gains potentiels seront obtenus à plus long terme.
- Phase de *start-up capital* : recherche de capital de démarrage pour financer le produit et sa commercialisation (capital des entreprises de moins de deux ans).
- Phase d'*expansion capital* : recherche de capital pour financer la croissance et/ou le développement de l'entreprise (accroissement de la capacité de production, développement de marchés ou de produits, ...).

Le seed capital et le start up capital constituent le «venture capital». Celui-ci est donc véritablement concerné par le financement de projets d'innovation comportant un haut degré de risque.

L'analyse de l'offre de capitaux permettait de constater en 1997 un investissement insuffisant en venture capital en Belgique et plus particulièrement en Wallonie, par rapport à d'autres pays tels les pays anglo-saxons ou les Pays-Bas. Les investisseurs institutionnels (compagnies d'assurance, fonds de pension notamment) s'engagent très peu dans ce type de financement, la raison invoquée étant que la rentabilité attendue des sociétés non cotées est trop faible.

Néanmoins, le portefeuille total d'investissements en venture capital en Belgique a connu une forte croissance à partir de 1998. Leur part dans l'ensemble des financements est d'ailleurs passée de 17% environ en 1997 à 38% en moyenne pour les années 1998/1999. (9)

Il faut noter cependant qu'une part non négligeable de ces investissements (plus de 50%) sont effectués par des sociétés de financement contrôlées par les pouvoirs publics, qui cherchent par cette voie à compenser une certaine «frilosité» du secteur financier privé à l'égard du risque (10).

A cet égard, il convient de rappeler la mise en place, en Wallonie, de nouveaux instruments publics ou mixtes (FIRD, Technowal, Start It, Spinventure) ayant pour vocation, entre autres, d'exercer un effet d'entraînement sur la création et/ou le développement de fonds privés. Il reste que ceux-ci ont encore trop tendance à s'orienter vers les phases d'expansion et de développement au détriment des phases d'amorçage et de démarrage.

Les obstacles à l'investissement en venture capital

Le déficit en «bons» projets

La Wallonie souffre d'une pénurie de «bons» projets, présentant des chances de survie satisfaisantes.

Des faiblesses sont constatées sur le plan du montage des dossiers ainsi qu'au niveau de l'accompagnement des projets au cours des premières étapes de leur mise en œuvre. Le risque d'échec de ces projets est important de sorte que la rentabilité moyenne de ce type d'investissement est largement inférieure aux attentes des *venture capitalists.*

La stratégie de développement du *seed* et *start up* capital en Wallonie doit dès lors être basée sur des efforts visant à accroître la viabilité des projets. Ceci implique un renforcement de l'accompagnement des promoteurs au cours de la phase du montage des dossiers ainsi que lors des premières étapes de la mise en œuvre des projets (11).

Un certain nombre d'organismes, publics et privés, remplissent cette fonction en Wallonie : centres européens d'entreprises et d'innovation (CEI), chambres de commerce et d'industrie, intercommunales de développement économique, cellules d'interface universitaires, consultants.

Certaines sociétés de financement, publiques, mixtes ou privées, assument également ce rôle bien que celui-ci ne corresponde pas toujours à leur objet initial (sauf dans le cas de certains venture capitalists ou de business angels associant des chefs d'entreprise dont le but est de faire profiter les promoteurs de leur expertise et de leur expérience). Mais elles sont parfois tenues de suppléer à un manque pour assurer la rentabilité de leurs investissement. En tout état de cause, cette démarche leur permet de mieux étayer leurs décisions et de contrôler l'utilisation des fonds. Dans certains cas, elles agissent en partenariat avec un organisme davantage spécialisé dans l'accompagnement de projets.

Des réseaux locaux se sont créés en Wallonie, rassemblant divers acteurs œuvrant dans le domaine de l'innovation : «Groupe liégeois de diffusion technologique» à Liège (CCI, Socran, Fabrimétal, certains centres de recherche tels le Crif, le Crm, le Cewac, L'Issep,…, interface universitaire, hautes écoles, autres organismes accompagnateurs de PME,…); «Comité R&D à Charleroi», regroupant le même type de partenaires. Ces réseaux permettent une meilleure circulation de l'information sur les compétences existantes.

Un manque de visibilité du réseau des «accompagnateurs» de projets

Cependant le système dans son ensemble souffre d'une visibilité insuffisante. Aussi, une enquête a été menée auprès des organismes précités en vue de les interroger sur leurs moyens, le type de services offerts et le profil des entreprises aidées. Les réponses ont permis d'établir divers constats dont certains confirment le diagnostic issu de témoignages divers :

- **Les organismes d'accompagnement disposent généralement des ressources humaines quantitativement limitées** (moins de 10 personnes employées). La plupart appartiennent néanmoins à un, voire plusieurs réseaux européens. Un nombre important d'entre eux sont également intégrés dans un réseau régional (région wallonne) et/ou local (province).En outre, la majorité développent des partenariats ou des sous-traitances avec d'autres structures. Toutefois, ces relations de collaboration, qu'elles s'inscrivent dans un réseau ou revêtent un caractère plus ponctuel, prennent place le plus souvent à l'intérieur de la sphère «publique» et de la sphère «privée» tandis que les croisements entre ces deux mondes sont peu fréquents.
- Au niveau des services offerts, **des doubles emplois apparaissent dans certains domaines tandis que dans d'autres, l'offre est déficitaire par rapport aux besoins.** Ainsi, les activités relatives au montage de plans d'affaires, à la recherche de partenaires, à la recherche de financement et au suivi des projets au cours des premières phases d'exécution sont développées par un grand nombre d'organismes. En revanche, l'évaluation technologique des projets, l'aide à la prise de brevets et licences, les études juridiques et les études de marché occupent une place nettement plus limitée dans les prestations des organismes interrogés. Or, ces aspects conditionnent dans une large mesure la validité des plans d'affaires.
- La majorité des interventions se concentrent sur les TPE (en création ou existantes).

Dans ce contexte, un **accroissement des capacités d'action des structures d'accompagnement** est certainement souhaitable, de façon à leur permettre de mieux répondre aux besoins. A cet effet, il y aurait lieu, entre autres, d'augmenter et de consolider les ressources des accompagnateurs institutionnels, en particulier celles des CEI, dont le financement est tout à fait précaire. Cette mesure doit aller de pair avec une intensification de la collaboration entre ces organismes de même qu'entre ceux-ci et d'autres types d'acteurs (universités, hautes écoles, centres de recherche, consultants spécialisés dans certains domaines techniques, économiques ou juridiques), de façon à compléter la panoplie des services offerts et à permettre une orientation des demandes vers les compétences les plus adéquates existant en région wallonne. Ces partenariats pourraient par ailleurs apporter un élément de réponse aux besoins des entreprises de taille moyenne qui semblent insuffisamment couverts par le système actuel. En effet, les dossiers de ce type d'entreprises dépassent parfois les capacités d'intervention des structures auxquelles elles s'adressent.

Les coopérations entre les organismes dont l'accompagnement constitue l'activité principale et les organismes de financement sont également à encourager, en vue de renforcer l'efficacité du système, grâce à une plus grande spécialisation des tâches, et de promouvoir un traitement complet et cohérent des demandes.

Une capacité d'expertise technologique insuffisante

Les apporteurs de capitaux sont parfois peu enclins à financer le démarrage d'un projet parce que leur capacité d'expertise en matière d'évaluation technologique est insuffisante.

Des solutions ont été dégagées à cet égard dans le cadre des nouveaux instruments publics ou semi-publics mis en place dans le domaine du capital à risque. Ainsi, le fonds FIRD, créé par la Région wallonne pour financer les projets issus de résultats de recherches qu'elle a elle-même soutenues, s'appuie sur l'expertise de la DGTRE. Par ailleurs, la SRIW qui finance le fonds Technowal (destiné à financer les projets qui ne découlent pas de recherches financées par la DGTRE) et participe au fonds Start It, recourt à un réseau d'expertise articulé sur les universités et la DGTRE.

Ces expériences pourraient inspirer la mise en oeuvre de formules permettant d'étudier les dossiers avec l'appui de spécialistes des domaines concernés.

Des coûts de gestion dissuadant l'investissement dans des petits dossiers

Les coûts de gestion importants liés au suivi d'un nombre élevé de petits dossiers dissuadent les offreurs de capitaux d'investir dans ce type de projets.

Certains mécanismes ont été mis en place, tant en Wallonie qu'à l'étranger, pour répondre à ce problème. Ceux-ci s'appuient sur des structures communes opérant une sélection des projets à l'entrée et leur apportant ensuite une aide au niveau du financement et de l'accompagnement.

On peut citer à cet égard le modèle des «incubateurs» israéliens ainsi que plus près de chez nous, le cas de la société Wallonia Space Logistics (WSL), financée par la Région wallonne et Spinventure (12) et ayant pour objectif d'accompagner les projets issus de la recherche ainsi que de susciter des partenariats financiers et industriels. WSL juge de la viabilité économique des projets, elle aiguille les chercheurs/promoteurs vers les compétences adéquates en fonction de leurs besoins selon l'évolution du projet (plan d'affaires, étude de marché, aspect commercial, recherche de financement, …). Elle met également des locaux à disposition et aide financièrement les entreprises naissantes pour l'acquisition de matériels, l'achat de brevets et de licences, le recours à un consultant privé, … .

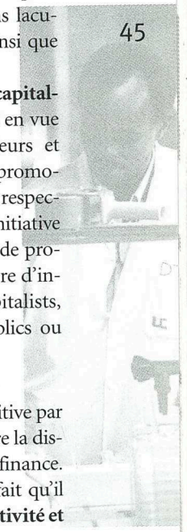
Une des conditions de succès de ce type de dispositif est son fonctionnement en réseau. La difficulté est dès lors de trouver la meilleure façon d'intégrer les différents acteurs concernés (accompagnateurs, financeurs, universités, centres de recherche, entreprises) et d'organiser leurs interrelations.

Une offre de capitaux méconnue des promoteurs de projets

L'offre de capital à risque est souvent méconnue des promoteurs. Ceux-ci ne disposent que d'informations lacunaires sur les sources de financement existantes ainsi que sur les critères de sélection des investisseurs.

En vue de répondre à ce problème, un **salon du capital-risque** a été mis sur pied les 16 et 17 octobre 2000 en vue de mieux organiser la rencontre entre les offreurs et demandeurs de venture capital et d'encourager les promoteurs à constituer des plans d'affaires de qualité qui respectent les critères souhaités par les financiers. Cette initiative a donné l'occasion à une quarantaine de porteurs de projets innovants de présenter leur dossier à un parterre d'investisseurs d'origines diverses (Venture Capitalists, Business Angels, organismes de financement publics ou mixtes, sociétés de bourse,banques d'affaires).

Cette manifestation a été jugée de manière très positive par les participants qui y ont vu une occasion de réduire la distance entre le monde de l'entreprise et celui de la finance. Elle a en outre permis d'attirer l'attention sur le fait qu'il existe en Wallonie un **potentiel important de créativité et**

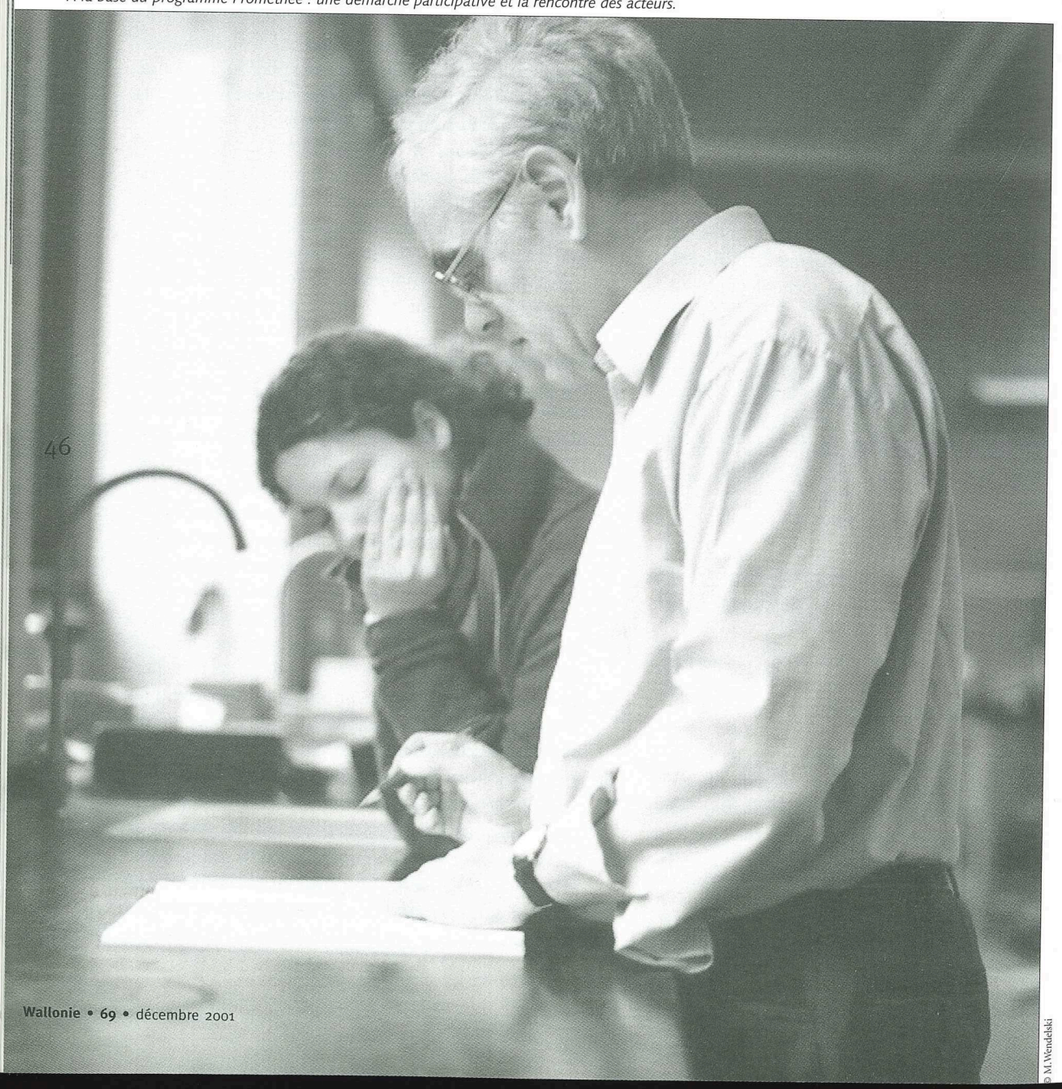


de nombreux projets d'entreprises. Elle a enfin constitué un signal, pour les investisseurs et les venture capitalists plus particulièrement, insistant sur l'importance de promouvoir l'innovation en facilitant l'accès au financement des entreprises de haute technologie et à forte croissance.
Cette première expérience a été rééditée en octobre 2001.

L'Administration

Les aides de la Région wallonne, notamment celles de la DGTRE, constituent un important dispositif d'appui à la dynamique d'innovation dans les entreprises et plus particulièrement dans les PME. Deux types d'intervention ont été mis au point à cette fin :

A la base du programme Prométhée : une démarche participative et la rencontre des acteurs.



© M.Wendelski

1. Les aides favorisant la mise au point de produits, procédés et services nouveaux. Il s'agit :

- de la subvention, qui soutient les projets de recherche industrielle de base;
- de l'avance récupérable, qui soutient les projets de recherche appliquée et de développement;
- du First-Entreprise, qui permet de renforcer le potentiel scientifique et technologique des entreprises par l'engagement et la formation de jeunes chercheurs et le transfert de know-how à partir de centres de recherche;
- de divers mécanismes disponibles de façon ponctuelle dans le cadre de programmes cofinancés par les fonds structurels et destinés à répondre à des besoins spécifiques soit en amont, soit en aval de la recherche (évaluation de la capacité d'innovation, acquisition de technologies ou de résultats de recherches, recherche de partenaires européens, appréciation du contexte technique, commercial et financier, entretien des résultats de la recherche).

2. Les aides visant à lever les incertitudes financières et techniques relatives à un projet d'innovation. Ces aides s'adressent exclusivement aux PME. Il s'agit de :

- l'aide RIT (Responsable Innovation Technologique) qui permet d'engager une personne pendant un an afin d'élaborer un ou plusieurs projets d'innovation technologique;
- l'aide au titre de Support technique, qui couvre l'aspect technique de la faisabilité d'un projet en finançant des essais à caractère exploratoire;
- l'aide «étude technico-économique» qui couvre l'aspect marketing stratégique
- l'aide «études sectorielles», qui finance l'analyse des évolutions technologiques probables dans un secteur d'activité pour cibler les niches potentiellement accessibles aux PME;
- l'aide «faisabilité des logiciels» innovants qui s'adresse à des entreprises de services informatiques et finance l'analyse de l'opportunité technique et économique de nouveaux logiciels commercialisables auprès de plusieurs utilisateurs industriels;
- le RIT Europe, qui soutient les études de faisabilité de coopération technologique avec une ou plusieurs PME située(s) dans un ou plusieurs Etats membres de l'Union européenne, autres que la Belgique.

Ces mécanismes ont eu des effets très positifs sur le plan de la promotion de l'innovation :

- en incitant des entreprises peu ou pas innovantes au départ à s'engager dans une démarche d'innovation;
- en favorisant l'acquisition de connaissances nouvelles par les entreprises, exploitables dans leurs différents domaines d'activités;
- en facilitant l'accès à des équipements scientifiques de pointe;
- en encourageant le développement des relations entre les entreprises et les universités;
- …

Les aides de la Région wallonne n'ont pas fait l'objet d'un examen approfondi au sein des groupes de travail. Certaines remarques ont néanmoins été formulées concernant la nécessité :

- de prendre en compte les besoins des entreprises Medium Tech ou Low Tech qui développent principalement des innovations de type «incrémental»;
- de compléter les outils dont dispose l'administration en vue de procéder à une évaluation stratégique des projets, incluant notamment la prise en compte des aspects commerciaux;
- d'encourager davantage les partenariats au sein du monde industriel. En effet, les contacts avec d'autres entreprises constituent l'un des principaux canaux d'acquisition de connaissances dans la plupart des firmes (13);
- de simplifier les aides, sur base d'une évaluation de leur pertinence, et de les rendre plus accessibles, notamment grâce à une attitude davantage «proactive» de la part de l'Administration qui pourrait, à cet effet, renforcer sa collaboration avec un certain nombre d'intermédiaires. (14)
- de mettre au point un système intégré de soutien à l'innovation, qui englobe les différents aspects de ce processus (aspects technologiques, organisationnels et commerciaux) grâce à un décloisonnement des différentes compétences de la Région dans ce domaine.

BILAN D'UNE EXPÉRIENCE ET ORIENTATIONS POUR L'AVENIR

Un rapide bilan peut être dressé de l'expérience Prométhée qui s'est bâtie autour d'une large consultation des acteurs. Deux point forts peuvent ainsi être dégagés :
1. Prométhée a et continue de contribuer au développement d'une «infrastructure relationnelle» au sein de la région.
2. Les orientations soutenues dans le projet et les actions qui en découlent sont en étroite concordance avec les objectifs visant un renforcement de la R&D dans les processus de croissance.

Au total, plus de 200 acteurs de la recherche ont été directement impliqués dans les travaux de Prométhée, principalement à travers leur participation à des groupes de travail et la mise à disposition de leur expertise autour de sujets pointus. Telle était en effet une des finalités du programme : créer une dynamique nouvelle permettant d'associer l'ensemble des acteurs, publics et privés, à la réflexion sur la manière d'utiliser au mieux les ressources disponibles en faveur de l'innovation.

Ces rencontres, les discussions qui ont été menées, les débats et échanges de vue ont contribué à ce qu'on pourrait appeler le développement d'une infrastructure relationnelle, d'un capital social qui constitue sans conteste aujourd'hui un facteur de compétitivité d'une région et de son tissu industriel. Au-delà du fait qu'elle renforce l'acceptabilité de certaines réformes et ouvre de nouveaux champs de discussion, l'adhésion d'un grand nombre à la démarche contribue au développement de réseaux d'action et de collaborations à caractère éphémère ou durable,

PROMETHEE II :
la consolidation des acquis

Bâti dans le prolongement de Prométhée I, le programme Prométhée II poursuivra divers objectifs ayant été jugés prioritaires dans le cadre de la première phase, à savoir :

• la consolidation d'outils stratégiques pour la conduite des politiques régionales de recherche et d'innovation. Cette démarche consistera dans la poursuite et l'approfondissement de la collecte et de l'analyse de données relatives aux potentialités scientifiques et technologiques wallonnes ainsi que dans la réalisation d'une évaluation des aides publiques à la recherche et à l'innovation, afin d'en apprécier la pertinence, l'efficacité, la visibilité, l'accessibilité et la cohérence. Dans ce cadre, une attention particulière sera réservée à l'examen de la contribution des mécanismes publics d'intervention au développement de l'innovation dans les PME. En effet, si ce thème a déjà fait l'objet de nombreuses analyses et de programmes d'actions divers, il reste néanmoins à l'ordre du jour, eu égard au niveau des performances wallonnes dans ce domaine;

• l'étude du positionnement des compétences wallonnes sur le plan de la recherche de base, permettant d'identifier des domaines-clés d'intervention et d'apprécier les possibilités d'insertion de nos équipes dans l'Espace européen de la Recherche. Cette réflexion portera également sur les facteurs étant de nature à promouvoir une capitalisation des connaissances et une stabilisation des compétences au sein des équipes universitaires et de niveau universitaire;

• la valorisation des résultats de la recherche universitaire, à travers une réflexion sur le métier et le mode de fonctionnement des cellules d'interface et la mise en œuvre d'expériences pilotes de collaboration dans différents domaines (formation et sensibilisation de la communauté scientifique, développement des liens avec les PME, participation à des programmes internationaux, formation à la qualité, gestion de la propriété intellectuelle,...);

• la mise en réseau des acteurs par la poursuite du programme de grappage technologique;

• l'amélioration de la visibilité des compétences d'appui à l'innovation en région wallonne grâce à la mise au point d'un site portail conçu en fonction des besoins des utilisateurs et donnant accès à l'ensemble des informations disponibles sur le Web dans ce domaine (*).

Ces premières pistes ont été présentées au Conseil de la Politique scientifique en septembre 2001 par le chef de cabinet adjoint du Ministre de l'Economie, des PME, de la Recherche et des Technologies nouvelles. Le CPS a remis un avis d'initiative sur ce projet en novembre (voir également en page 17)

(*) Le cahier des charges de ce portail a été réalisé dans le cadre de Prométhée I.

à une plus grande visibilité des compétences de chacun, et favorise la compréhension et l'intégration des objectifs poursuivis par chaque groupe. Finalement, il devient plus aisé de défendre une stratégie commune pour la région tout en respectant les stratégies individuelles.

Les activités de recherche sont de plus en plus invoquées comme un facteur de croissance et les orientations recommandées pour les politiques visent d'une part, à accroître l'impact des recherches sur la croissance et donc leur traduction en termes d'innovation et, d'autre part, à augmenter les effets externes produits par les activités de R&D et à en améliorer l'internalisation. Les orientations poursuivies par Prométhée vont clairement dans ce sens :
1. en consolidant la recherche publique comme bien collectif;
2. en incitant les entreprises à développer des stratégies d'innovation davantage basées sur des activités technologiques, notamment en réduisant les coûts de mise en œuvre et le risque attaché à ce type de projets;
3. en suscitant et en encourageant la mise en réseau et la coopération des différents acteurs, qu'ils soient industriels, financiers ou chercheurs dans le secteur privé et public.
4. en renforçant la valorisation des recherches universitaires.

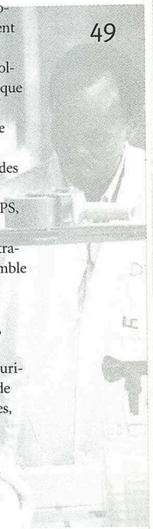
Ceci dit, de nouvelles orientations se dégagent aujourd'hui pour continuer à renforcer le rôle et la place de la recherche et l'innovation dans le développement régional. Celles présentées ci-dessous sont le résultat des débats qui se sont déroulés dans le cadre du programme et constituent un message à l'adresse de l'ensemble des acteurs de la recherche et de l'innovation, les invitant à s'inscrire dans une ligne d'action générale définie de commun accord.

Plusieurs axes prioritaires ont été définis dans cette optique dont les principaux sont :

• **la mise en place d'une approche stratégique de la recherche à tous les niveaux**, en vue de mieux orienter celle-ci en fonction des besoins et de contribuer, de cette façon, à une valorisation optimale de ses résultats.
• **le recentrage des moyens publics** sur certaines cibles, en vue d'assurer le développement d'une infrastructure de qualité et d'appuyer les secteurs porteurs. Cette stratégie doit cependant veiller à réserver une place suffisante à la recherche de base dans des domaines génériques;
• **La mise en réseau des acteurs**, en vue de favoriser les échanges de connaissances et d'expériences, d'atteindre la taille critique nécessaire à une action efficace, d'éviter les doubles emplois et de promouvoir une spécialisation génératrice d'excellence;
• **le renforcement du rôle des pouvoirs publics dans l'accompagnement et l'animation du processus d'innovation**, en vue d'assurer la rencontre entre l'offre et la demande de services scientifiques et techniques, de stimuler les coopérations et les regroupements et de susciter le débat sur les orientations des activités de R&D.

L'accent a été placé par ailleurs sur la nécessité de pérenniser la démarche participative qui a été à la base de Prométhée I. Il a été souligné que du fait de sa composition représentative de l'ensemble des acteurs concernés par la recherche et l'innovation, le Conseil de la Politique scientifique était particulièrement bien placé pour organiser et animer le dialogue entre ceux-ci. Il apparaît donc hautement souhaitable de lui confier cette tâche et de le doter des moyens nécessaires à l'accomplissement de celle-ci.

(1) Membres de l'équipe de gestion du programme Prométhée
(2) Qui dans un certain nombre de cas se rapprochent davantage d'un savoir faire, d'une compétence technique maitrisée au niveau régional.
(3) D'après un certain nombre d'études théoriques et empiriques, en effet, une grappe peut être définie comme un regroupement d'entreprises de tailles diverses, unies par une communauté d'intérêts (besoins et contraintes communs), des complémentarités ou des interdépendances et développant des partenariats volontaires et durables axés sur l'échange de connaissances et la réalisation d'actions communes dans un ou plusieurs domaines. La grappe peut également inclure des institutions, notamment d'enseignement et de recherche, avec lesquelles les entreprises développent des collaborations.
(4) On peut également citer les intercommunales de développement économique qui pour la plupart agissent, pour ce qui concerne l'accompagnement de projets d'innovation, à travers le CEI qui leur est associé.
(5) Un projet de décret instituant une procédure d'agrément des centres collectifs de recherche a été soumis à l'avis du Conseil de la Politique scientifique en juillet 2001. Ce dernier a rendu son avis en septembre dernier (voir la rubrique «Vie du Conseil» dans le présent numéro). Ce projet de décret ne reprend que partiellement les propositions du groupe de travail.
(6) On peut également citer le programme mobilisateur dans le domaine des nanotechnologies, lancé en 2001.
(7) Cf. la journée d'étude consacrée à l'évaluation de la recherche par le CPS, le 19 novembre 1999
(8) La question des partenariats n'a pas été approfondie par le groupe de travail, n'étant pas propre à la valorisation mais se posant à propos de l'ensemble de la problématique de la promotion de la recherche et de l'innovation.
(9) Source : European Venture Capital Association
(10) H.Van Sebroeck, «The financing of innovation with venture capital», Bureau fédéral du Plan, Working Paper, 9-00
(11) Ceci vise notamment l'offre de services tels que :formations, études juridiques, études de marché, aide à la prise de brevets et licences, recherche de partenaires industriels, recherche de managers, montage de plans d'affaires, suivi des projets, recherche de financements, …
(12) Fond d'amorçage cofinancé par l'ULg et Meusinvest (50/50).
(13) A cet égard, la politique de grappage développée à titre expérimental par la DGTRE est de nature à apporter une réponse intéressante.
(14) Certains sites portail en matière d'aides aux entreprises et le site de la DGTRE apportent des réponses sur ce plan.



Les leçons de Prométhée I

Les membres de l'équipe de gestion de Prométhée se sont livrés à une réflexion qu'ils ont voulue aussi lucide et objective que possible sur les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de la démarche Prométhée ainsi que sur les enseignements qui peuvent en être retirés dans la perspective d'un programme futur. Le fruit de cette analyse est présenté dans le texte qui suit. Celui-ci n'engage que ses auteurs.

La démarche Prométhée s'est heurtée à plusieurs **obstacles** qu'il conviendra de lever dans le cadre d'autres actions de ce type.

OBSTACLES LIÉS À L'APPROCHE SUIVIE

L'idéologie du consensus face à la réalité d'intérêts conflictuels

L'approche participative, telle qu'elle a été conçue à l'origine du projet, obéissait à une certaine «idéologie du consensus», fondée sur l'idée qu'une réflexion concertée pouvait et devait aboutir à des constats et des propositions emportant l'adhésion de tous. Ce résultat s'est révélé difficile à atteindre, les discussions au sein des groupes de travail ayant fait clairement ressortir la difficulté, pour les acteurs en présence, de dépasser leurs intérêts particuliers pour prendre en compte l'intérêt général, dont les milieux concernés, en outre, n'avaient pas nécessairement la même vision. Cet écueil a été sous-estimé lors du lancement du programme, dans la mesure où aucune analyse suffisamment fine des besoins et contraintes de chacun n'avait été réalisée préalablement. Une telle démarche aurait sans doute permis de mieux comprendre que l'objectif à poursuivre devait en fait être, non la recherche d'une unanimité probablement impossible à obtenir, mais le développement d'un processus de dialogue aboutissant à identifier un ensemble de stratégies alternatives, au sein duquel le choix revient au pouvoir politique.

De même, il a été malaisé de légitimer la démarche «Technologies-clés» auprès des acteurs qui n'avaient pas été directement associés à l'étude. Cette difficulté provient elle aussi de conflits d'intérêt qui ont été sous-évalués au départ.

Une vision à trop court terme

Le programme a mis l'accent en priorité sur l'innovation et n'a pas réalisé d'articulation satisfaisante entre celle-ci et la recherche à long terme, qui en est le ferment. Ce hiatus a créé un malaise au sein des milieux universitaires chez qui il a suscité des craintes quant au risque de voir la recherche fondamentale négligée au profit de recherches à finalités plus immédiates.

OBSTACLES LIÉS À DES FACTEURS POLITIQUES ET/OU INSTITUTIONNELS

Ce type de démarche doit nécessairement reposer sur un équilibre entre quatre «piliers» pour porter pleinement ses fruits :

- les acteurs de terrain, qui développent la réflexion participative;
- les organismes de concertation, qui confèrent une légitimité institutionnelle aux résultats de la réflexion et se portent garants du respect des engagements pris;
- le pouvoir politique, qui décide;
- l'Administration, qui impulse et anime.

Des faiblesses ont été constatées à ces différents niveaux.

- l'engagement des acteurs s'est parfois révélé insuffisant, certains attendant de leurs partenaires qu'ils fournissent l'essentiel de l'effort nécessaire à l'amélioration d'une situation qui les concernait tout autant. Le cas s'est particulièrement présenté à propos de la valorisation des résultats de la recherche universitaire ou de niveau universitaire;
- la Wallonie possède une longue tradition de concertation. On peut rappeler à cet égard la création, dès 1970, du Conseil économique régional wallon qui a été transformé, en 1983, en Conseil économique et social de la Région wallonne, ainsi que l'institution, au cours des deux dernières décennies, d'une série de commissions consultatives spécialisées, aux statuts divers, mais ayant toutes pour objet d'organiser officiellement la consultation des milieux concernés par les matières visées. Parmi celles-ci, il y a lieu de citer le Conseil de la Politique scientifique, créé en 1990, et rassemblant des représentants de l'ensemble des acteurs de la recherche et de l'innovation en région wallonne.

Ces organes ne peuvent sans doute pas répondre à eux seuls au souci d'un processus participatif. Néanmoins, l'aspect institutionnel n'a vraisemblablement pas reçu une place suffisante dans le programme Prométhée. Cette faiblesse provient de la difficulté d'articuler une approche nouvelle, à savoir la démarche participative qui s'appuie sur des acteurs de terrain, sur des mécanismes bien établis de concertation, reposant sur des modes de fonctionnement enracinés dans la culture wallonne.

Cette situation devrait être corrigée dans l'avenir puisque le Conseil de la Politique scientifique a clairement manifesté sa volonté d'être associé à la préparation, à la mise en œuvre et au suivi de la seconde phase de Prométhée et d'assurer la pérennité de l'approche participative développée dans le cadre de Prométhée I (1) .

- Une autre lacune, liée en partie au point précédent, réside dans le caractère trop sommaire de l'analyse du rôle et de l'action des pouvoirs publics. Cet écueil provient du fait que de nombreux participants au programme manquaient du recul nécessaire à une appréciation globale et objective de la politique de recherche et d'innovation technologique. Si l'approche participative présente de nombreux avantages, il est certain qu'elle doit être relayée par une démarche plus institutionnelle, menée par des structures ayant spécifiquement reçu pour mission de donner des avis et de formuler des recommandations à l'adresse des pouvoirs publics.
- L'engagement de l'administration dans le suivi du programme et la mise en œuvre des recommandations s'est heurtée au fait que les fonctionnaires, faute de temps et de moyens suffisants, n'ont pas toujours la possibilité d'intégrer le traitement de dossiers ponctuels dans une vision d'ensemble couvrant les différents aspects du processus d'innovation.

Le principal **enseignement** à retirer de l'expérience Prométhée en vue d'une prochaine action de ce type consiste dans l'impérieuse nécessité de **poursuivre la démarche participative** qui a fondé le déroulement du programme.

Les autres leçons découlant du programme se situent au niveau **des présupposés, des objectifs, du contenu et des modalités.**

Les présupposés

Un tel programme ne peut produire des résultats concrets que s'il repose sur une définition précise du rôle des pouvoirs publics dans le financement de la recherche finalisée. Il appartient à ceux-ci de prendre position à cet égard, sur base d'une clarification des enjeux qui pourrait être fournie notamment par certaines institutions internationales.

Les objectifs

La démarche demande à être élargie aux fins suivantes :

- prendre en compte l'innovation *sensu lato*, couvrant à la fois la dimension technologique et les aspects liés à la commercialisation, à la gestion et à la finance; cet impératif commande de définir et d'articuler des politiques cohérentes dans ces différents domaines;
- dépasser les besoins en innovation des entreprises pour prendre en compte ceux des autres sphères de la société (santé, enseignement, culture…);
- inscrire l'analyse dans un horizon temporel plus lointain de façon à identifier les domaines génériques qui seront porteurs de progrès économique et social à moyen et long terme. Cet objectif appelle une identification des tendances de la demande sociale ainsi que leur traduction en besoins de recherche.

Le contenu

La démarche doit allier la réflexion à long terme et la mise en œuvre d'actions concrètes, qui permettent d'une part de motiver les acteurs et d'autre part de valider sur le terrain certaines des propositions formulées. Cette nécessité a été partiellement – mais insuffisamment – rencontrée dans le cadre de Prométhée. Il importera d'y remédier à l'avenir.

Les modalités

- La répartition des tâches à mener dans ce type d'opération doit être clairement définie, de même que les modalités d'action des différents partenaires. En particulier, il importe de spécifier le statut et la portée des interventions des membres des structures d'accompagnement du programme et des groupes de travail.

- Cette démarche doit s'appuyer dans la mesure du possible sur des expériences étrangères, non pour «transposer» des pratiques conçues en fonction d'un contexte économique, social et politique particulier, ce qui serait stérile, mais pour retirer des idées novatrices et en étudier l'adaptabilité au système d'innovation régional. Il importe également de se positionner par rapport à des régions voisines. Ceci suppose une connaissance approfondie des acteurs de l'innovation, de leurs contraintes et de leurs objectifs.

(1) Voir avis du CPS concernant le programme Prométhée II dans la rubrique «Vie du Conseil» du présent numéro (page 17)