

# **L'évolution des entreprises en Belgique**

**Influence sur l'avenir des cadres  
Défis posés à l'enseignement  
et à la recherche**

Illustration de la couverture :  
Les Écuries royales de la Place du Trône.  
© 2002. – CAPAS/SOFAM – Belgique.

Avec l'aimable autorisation de Chr. Bastin & J. Evrard.

## CAPAS Science & Industrie

Le Comité de l'Académie pour les Applications de la Science (CAPAS) a été créé en 1987 en tant que société savante par l'Académie Royale de Belgique (Classe des Sciences), ainsi que par les milieux industriels scientifiques intéressés par les applications de la recherche et leurs effets économiques, sociaux et culturels.

Le **CAPAS** a pour mission de servir le pays et ses régions

- en offrant des avis indépendants et son expertise pour tout problème d'importance nationale ou régionale se rapportant à la recherche et à l'ingénierie ;
- en encourageant les accords au plan national et régional portant sur les choix à adopter en matière de recherche et de politique industrielle pour répondre aux besoins croissants actuels et aux besoins futurs du pays ;
- en supervisant le soutien effectif à la recherche et à l'innovation alloué par les pouvoirs publics aux universités, à l'industrie et aux économies nationale et régionale ;
- en développant la prise de conscience par le grand public des sciences et de l'ingénierie, et de leur influence sur la vie quotidienne ;
- en contribuant à une formation à la fois meilleure et continue en sciences et en ingénierie.

Le **CAPAS** est composé de 40 membres au plus, représentant à parts égales les milieux académiques et industriels. Il est complété par un réseau d'associés choisis eux aussi pour leur compétence et leur notoriété.

Ses travaux sont entrepris, soit de sa propre initiative, soit à la demande de l'Académie, ou des pouvoirs publics, ou encore des organismes ayant vocation d'aide à la recherche.

Il collabore avec son homologue flamand, le **CAWET** (Comité van de Academie voor Wetenschappen en Techniek) pour constituer le **BACAS** (Royal Belgian Academy Council for Applied Sciences). Ce dernier représente les Académies.

## Composition du CAPAS

*Bureau :* *Président :* Prof. Ir. Pierre Klees  
*Vice-Président :* Prof. Léon Bolle

*Membres :* *Délégué général :* Jean-Jacques Van de Berg  
Prof. Nicolas M. Dehousse  
Prof. André Delmer

*Présidents d'honneur :* Baron Jaumotte  
Baron Snoy  
Prof. Nicolas M. Dehousse

### *Membres :*

ANDRE Jean-Marie, <i>Académie Royale de Belgique (ARB)</i>	JAMAR Claude, <i>Centre Spatial Liège</i>
BALESCU Radu, <i>Prof. Em. ULB</i>	Baron JAUMOTTE, <i>Recteur honoraire ULB</i>
BIENFAIT Charles, <i>Solvay Technologies</i>	LAURENT Jacques, <i>Belgonucléaire</i>
Baron BODSON, <i>Diamant Boart</i>	LEGROS Willy, <i>Recteur ULg</i>
BOURDEAU Philippe, <i>Prof. Honoraire ULB</i>	LOEB Manfred, <i>Immobel</i>
BRACKE William, <i>Fina Research</i>	MAES Paul-Etienne, <i>UCB</i>
BURNY Arsène, <i>Prof. Honoraire Gembloux / ULB</i>	MARECHAL Guy, <i>Philips</i>
CALVAER André, <i>Prof. Em. ULg</i>	MARTIAL Joseph (ARB)
CONTZEN Jean-Pierre, <i>Min. Sc. Tech. Portugal</i>	PELERIN Jacques, <i>Cockerill-Sambre</i>
CROCHET Marcel, <i>Recteur UCL</i>	PREUMONT André, <i>Prof. ULB</i>
DELMON Bernard, <i>Prof. Em. UCL</i>	Baron ROBERTS-JONES, <i>Secrétaire perp. Hon. (ARB)</i>
GERARD Jean-Pierre, <i>Fafer</i>	Baron SNOY, <i>Petrofina</i>
HANNON René, <i>Alcatel ETCA</i>	SWINGS Jean-Pierre, <i>Inst. Astroph. Géoph. ULg</i>
HANSEN Jean-Pierre, <i>Tractebel</i>	THEYS Michel, <i>Sema Group</i>
HOUZIAUX Léo, <i>Secrétaire perpétuel (ARB)</i>	VANDENPLAS Paul, <i>Prof. Hon. ERM</i>
JACQMIN Christian, <i>SONACA</i>	VANDER VORST André, <i>Prof. UCL</i>
	WINAND René, <i>Prof. Hon. ULB</i>

### *Membres associés :*

BROUCKE Armand, <i>Prof. Em. VUB</i>	LEVAUX Paul, <i>FNRS</i>
CHEFNEUX Luc, <i>Cockerill-Sambre</i>	MASSCHELEIN Willy, <i>CIBE</i>
CITTA Marco, <i>CREF</i>	ROME Clément, <i>Cockerill-Sambre</i>
CONNEROTTE J.P., <i>Electrabel</i>	RONDAL Jacques, <i>Prof. ULg</i>
DEROUANE Eric, <i>Univ. Liverpool UK</i>	SAMII Alexandre, <i>Prof. UCL</i>
GERADIN Michel, <i>Prof. ULg, ISPRA</i>	SIMOEN Marie-José, <i>FNRS</i>
GHOSEZ Léon, <i>Prof. Em. UCL</i>	VAN HULSE Jacques, <i>ACEC</i>
HOFFAIT Alfred, <i>Solvay</i>	VAN KEYMEULEN Jean, <i>IRSI</i>
KIRKPATRICK William, <i>K Partners</i>	

## **Composition du bureau du BACAS**

*Président :* A. Van Cauwenberghe

*Membres :* L. Bolle, N.M. Dehousse, L. Gelders, P. Klees,  
J.J. Van de Berg, V. Van den Balck, R. Wissaert

Les publications du **CAPAS** sont envoyées gratuitement aux organismes publics, aux universités, ainsi qu'aux participants à ses travaux et aux entreprises qui lui apportent leur soutien.

Des exemplaires peuvent être adressés sur demande, au coût unitaire de 15 euro, à verser au compte n° 210-0079126-26 de « Académie Royale de Belgique – CAPAS » – 1, rue Ducale, B-1000 Bruxelles.

## **Table des matières**

<b>1. Introduction - Mission statement</b> .....	7
<b>2. Les grandes entreprises belges</b> .....	7
<b>3. Conséquences pour le pays</b> .....	11
<b>4. Conséquences pour les cadres</b> .....	13
<b>5. La Belgique pays de P.M.E.</b> .....	14
<b>6. Défis posés à l'enseignement</b> .....	18
<b>7. Excellence de la R&amp;D : Conditions nécessaires</b> .....	20
<b>8. Extraits et recommandations</b> .....	23

## **1. Introduction – mission statement**

A la fin des années nonante, le monde des entreprises et de la finance a connu d'importants bouleversements. Notre pays n'a pas échappé à la vague internationale des fusions et des concentrations. Le BACAS a voulu se pencher sur les problèmes que pose à la Belgique l'acquisition de ses entreprises par des groupes étrangers.

À côté des problèmes internes surgissant au sein des entreprises concernées par le passage sous contrôle financier étranger, il n'est en effet pas douteux que les conséquences pour la santé et la croissance de l'économie nationale sont également loin d'être négligeables. Il faut dès lors procéder à une analyse approfondie pour aboutir à des mesures appropriées. En particulier le BACAS est préoccupé par l'avenir offert aux ingénieurs et aux cadres dans les entreprises dont le contrôle passe dans des mains étrangères, par les possibilités de carrière subsistant pour les ingénieurs issus de nos facultés de sciences appliquées, et par l'avenir des centres de recherche attachés à ces entreprises.

Un groupe de travail a été créé pour analyser les conséquences de cette évolution pour la Belgique.

Sa mission n'inclut pas l'analyse des investissements étrangers dans le pays, ni les conséquences sociales de la globalisation.

## **2. Les grandes entreprises belges**

Les sociétés belges sont aujourd'hui notoirement absentes du panorama européen des grandes sociétés classées par capitalisation boursière.

Deux familles d'indices sont fréquemment utilisées : STOXX et Morgan Stanley.<sup>1</sup>

La capitalisation boursière relative, par nationalité, dans les indices Dow Jones STOXX est reprise ci-dessous.

<sup>1</sup> Les compositions et les évolutions peuvent être consultées sur leur website : <http://www.stoxx.com> et <http://www.msci.com> .

*L'évolution des entreprises en Belgique*

24/06/2002	Dow Jones STOXX 600	Dow Jones EURO STOXX	Dow Jones STOXX 50	Dow Jones EURO STOXX 50	Population millions
UK	38.68 %		39.31 %		57.83
France	14.08 %	29.85 %	11.87 %	32.08 %	58.98
Switzerland	10.33 %		16.08 %		7.28
Germany	9.61 %	20.36 %	10.87 %	22.78 %	81.91
Netherlands	8.50 %	18.01 %	10.80 %	21.47 %	15.81
Italy	5.41 %	11.46 %	3.61 %	9.92 %	57.42
Spain	4.37 %	9.26 %	4.50 %	9.52 %	39.17
Sweden	2.40 %		0.48 %		8.91
Finland	1.97 %	4.17 %	2.47 %	4.23 %	5.16
Ireland	1.11 %	2.35 %			3.63
Belgium	0.97 %	2.05 %			10.2
Denmark	0.84 %				5.36
Portugal	0.59 %	1.26 %			9.92
Norway	0.57 %				4.44
Greece	0.44 %	0.93 %			10.50
Austria	0.09 %	0.19 %			8.13
Luxembourg	0.05 %	0.11 %			0.44
	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	

La composition au jour le jour du Dow Jones EURO STOXX 50 (SX5E) peut être consultée sur le site Internet en référence<sup>2</sup>. Il n'y a aucune société belge dans les 50 plus grandes entreprises de la zone Euro.

La première société belge, Dexia, occupe la 111<sup>e</sup> place dans le DJS 600.<sup>3</sup>

Le classement des sociétés belges, représentées dans le STOXX 600 est illustré ci-dessous.

<sup>2</sup> [http://www.stoxx.com/incoming\\_data/estx50.xls](http://www.stoxx.com/incoming_data/estx50.xls)

Les codes ISIN indiquent le pays où se trouve le « primary dealer », c.-à-d. le marché responsable pour le bon déroulement de la formation du cours de l'action. Les centres de décision de ces sociétés y sont implantés.

<sup>3</sup> Depuis la fin 2001, Fortis est devenue une société à double listing. La liquidité à Amsterdam étant plus grande qu'à Bruxelles la société est considérée techniquement de nationalité hollandaise. [http://www.stoxx.com/info/news/2001/ic\\_20011212.pdf](http://www.stoxx.com/info/news/2001/ic_20011212.pdf)



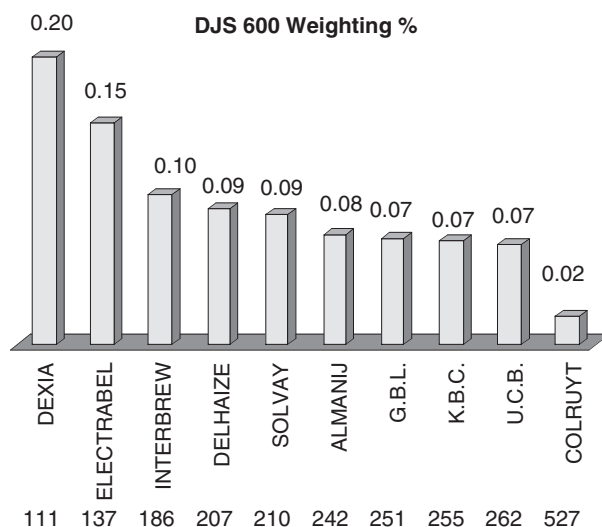
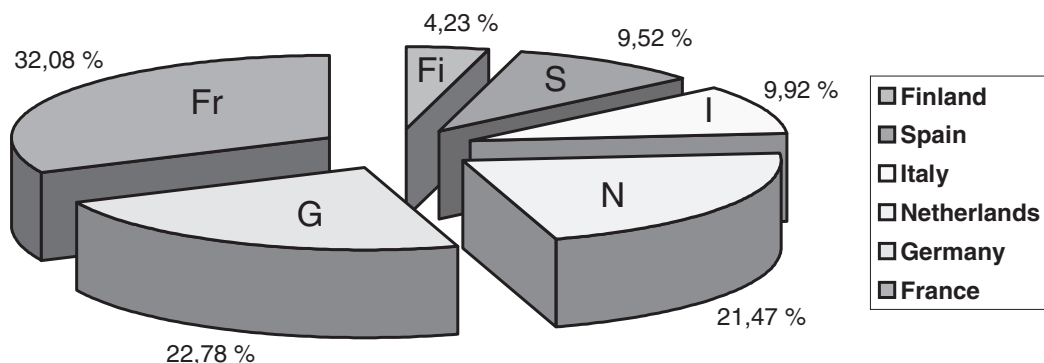


Figure 1. – Classement au 20 juin 2002 – basé sur le free-float

La composition nationale de l'EURO STOXX 50 est représenté ci-dessous :



juin 2002

Les indices Morgan Stanley fournissent la même image. La conclusion de l'analyse est simple mais dérangeante :

### La Belgique n'a plus que quelques rares grandes sociétés.

Il serait bon d'en connaître et comprendre les causes profondes, d'autant plus que les grandes sociétés constituent un élé-

ment essentiel de stabilité et de croissance du tissu économique.<sup>4</sup> Des pays comme la Suisse, la Hollande, la Finlande ou la Suède montrent que la taille du pays, même si elle constitue un handicap peut-être important, n'est certainement pas un facteur insurmontable.

Les frontières tendent à s'effacer de l'Europe de demain, où l'importance des régions ne cesse de croître. Dans cette nouvelle constellation socio-politique, le fait pour les régions de disposer en quantité suffisante de grandes sociétés de taille internationale représente un atout important pour la stabilité et la croissance de leur économie régionale et pour celle du pays. Cette constatation ne relève pas d'un « esprit de clocher » ou d'un chauvinisme mal compris qui serait évidemment stérile et à proscrire. « *Think globally, act locally* » reste plus que jamais d'actualité dans cette Europe de demain.

Pour une société, figurer dans un index n'est pas sans importance. Le fait de dépasser une certaine taille critique procure d'abord un bouclier efficace contre une tentative de reprise hostile. Mais un très grand nombre d'instruments financiers sont eux aussi basés sur les grands indices qui par conséquent soutiennent la valorisation boursière des grandes sociétés. Il en résulte que leur *price / earnings* se positionne généralement à un niveau plus élevé que celui des sociétés plus petites. Les analystes ont de plus tendance à préférer les grandes capitalisations boursières, ce qui provoque un phénomène auto accéléré<sup>5</sup>.

Une société avec un *price / earnings* élevé est en meilleure position pour acquérir une société plus petite par simple échange d'actions (l'acquéreur ne paye pas avec de l'argent mais avec des actions). Cela se résume souvent à une promesse de payer aux nouveaux actionnaires le même dividende qu'aux anciens, grâce évidemment à la liquidation des structures existantes.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Le livre de Stefaan Michielsens et Béatrice Delvaux « Le bal des empires, le dessous du capitalisme belge » rapporte en détail les événements qui ont conduit à cette situation. Editions Racine 1999. In het Nederlands : « zes huwelijken en een begrafenis » Lannoo 1999

<sup>5</sup> A remarquer que les indices comptent uniquement le « free float » des actions et pénalisent donc les sociétés d'Etat partiellement privatisées (télécoms) et les PME à free float limité.

<sup>6</sup> Il est clair que le raisonnement ne s'applique qu'à des sociétés actives dans les mêmes secteurs, les évaluations étant très différentes d'un secteur à l'autre.

Pour les sociétés dont le capital n'est pas ancré, l'application d'une stratégie de « *small is beautiful* » peut se révéler attrayante, mais comporte le grand danger d'une reprise à bas prix par un grand concurrent, même si le succès de la nouvelle entité est loin d'être assuré.

Les exemples en Belgique sont nombreux.

### **3. Conséquences pour le pays**

Un commentaire souvent entendu est que dans un monde globalisé, et à fortiori dans une Europe unie, les frontières et les nationalités n'ont plus de signification. Une société bien gérée ne choisira-t-elle pas ses sites en fonction de critères économiques et sociaux : coût de la main d'œuvre, coût de l'énergie, compétences spécifiques, infrastructure, matières premières, fiscalité et subsides, etc. ?

Tout ceci est vrai pour l'implantation de sites de production et de succursales. Mais dans la majorité des cas que nous connaissons les États-majors des grandes sociétés se trouvent dans le pays de l'actionnaire principal ou majoritaire. Certaines compétences et responsabilités peuvent être déléguées et décentralisées (principalement les responsabilités opérationnelles), mais c'est toujours le pouvoir central, la Direction Générale du Groupe, qui décide, qui établit les lignes stratégiques, et qui est responsable « in fine ».

Or les États-majors, c.-à-d. les « centres de décision », de la plupart de nos grandes sociétés ont quitté la Belgique...

Le terme « centre de décision » est évidemment un terme générique qui couvre un grand nombre d'activités et de fonctions « *corporate* » : ressources humaines, finances-comptabilité, informatique, aspects juridiques, recherche et développement, public relations, marketing ... Cet ensemble de fonctions est assuré par des employés et cadres, dont bon nombre de niveau élevé.

Il est évident que ces fonctions sont occupées en grande majorité par des cadres nationaux. Ces cadres ont évidemment leur propre « réseau » et, pour des tâches régionalement neutres, ils travaillent avec leur propre entourage et leurs contacts régionaux.

Il est clair dès lors que le départ des États-majors représente un appauvrissement pour le pays ou la région.

Il en va de même pour les centres de recherche et les centres techniques mais dans leur cas, la situation est plus nuancée.

De nombreux facteurs affectent en effet l'implantation des activités scientifiques et technologiques des entreprises. On peut entre autres citer les éléments suivants : la présence d'une main d'œuvre « *S&T* » qualifiée, une haute productivité liée à une gestion efficace, une compétence spécifique locale étayée par une expérience de longue date, souvent liée à la présence d'un excellent établissement d'enseignement supérieur (Université ou Grande École), une bonne insertion dans des réseaux internationaux, un cadre réglementaire et normatif favorable à la recherche (notamment s'il s'agit du domaine des *bio-sciences*), un environnement financier favorable en matière de taxation et de crédits à la recherche, et dans un nombre limité de cas l'existence d'aides financières publiques (souvent éphémères). La présence d'infrastructures adéquates, en particulier des réseaux de télécommunications à grande vitesse et des facilités d'accès aérien ou ferroviaire, combinée à une tradition multiculturelle notamment en matière linguistique constituent d'autres facteurs favorables à l'attraction ou à la rétention de ces centres.

Contrairement aux centres de recherche dont les résultats doivent être appliqués aussi globalement que possible, l'ancrage local constitue un élément important pour les centres techniques en raison d'une interaction entre technique, marketing, et client.

Il faut constater par ailleurs la tendance récente des grandes multinationales à réduire l'importance de leurs unités centrales de recherche (*corporate research*), soit par le renforcement d'unités spécialisées décentralisées, soit par le recours à la sous-traitance auprès des Universités. Ceci réduit encore la corrélation géographique entre centres de décision et activités de R&D. Il s'agit là lors d'absorption ou de fusion d'entreprises d'un facteur favorable à la Belgique, pour autant qu'elle puisse maintenir sa position compétitive en la matière.

La globalisation ne doit pas nécessairement mener à un appauvrissement de la Belgique en centres de recherche et en centres techniques des grandes sociétés. Elle peut même offrir de nouvelles opportunités. L'issue est essentiellement liée à la conduite d'une politique volontariste pour le maintien d'une base d'excellence scientifique, la création d'un environnement réglementaire et financier favorable à la recherche, et le développement de synergies efficaces entre le monde scientifique et les opérateurs économiques.

## **4. Conséquences pour les cadres**

Lors de l'acquisition, la fusion ou l'absorption d'une société en économie globalisée, l'impact immédiat sur le personnel d'exécution et son encadrement proche reste généralement limité. Ceci n'exclut évidemment pas qu'à terme le personnel d'exécution soit lui aussi atteint, par exemple dans le cadre de la mise en œuvre d'un plan de synergies pouvant aller jusqu'à la délocalisation partielle ou même la fermeture d'un site.

Les cadres moyens et supérieurs par contre seront dans leur grande majorité confrontés à une modification relationnelle, si pas culturelle, dans l'exercice de leurs responsabilités. Certains y trouveront des opportunités nouvelles dans un environnement élargi, d'autres subiront un ralentissement ou un plafonnement de carrière, et certains même perdront leur emploi, du simple fait des doublons ou de la non-conformité culturelle.

Les dirigeants enfin seront directement affectés par une diminution de pouvoir et une subordination accrue. Leur chance d'accéder aux postes les plus élevés diminuera sensiblement pour la plupart. Si une minorité des dirigeants accède néanmoins à des responsabilités plus vastes, leurs successeurs ne seront pas nécessairement issus de leur société d'origine.

Les dirigeants et cadres confrontés à ces modifications de carrière doivent néanmoins poursuivre l'exercice de leurs responsabilités au sein du groupe qui les a formés, groupe à qui ils doivent une certaine loyauté professionnelle.

La perte certaine subie au niveau supérieur peut trouver une contrepartie dans les perspectives de carrière améliorées pour les éléments jeunes, capables et suffisamment flexibles pour s'épanouir dans un cadre d'activité de plus grande dimension économique ou géographique.

Les techniciens de haut niveau, comme les chercheurs, seront les plus aptes à bénéficier de cet élargissement dans la mesure où leur compétence s'exerce dans un domaine jugé stratégique et où la taille critique est essentielle.

Si dans le contexte actuel de la « migration industrielle », la nouvelle génération de jeunes dirigeants, cadres et experts, peut à juste titre espérer une pleine valorisation de son potentiel, ces jeunes doivent accepter de s'expatrier très tôt dans leur carrière. Les perspectives de retour en Belgique pour la poursuivre sont limitées. Le rôle qu'ils peuvent jouer à l'étranger pour y défendre

nos intérêts nationaux, n'est toutefois pas négligeable. Il n'en reste pas moins que le bénéfice essentiel de leur présence sera acquis par l'entreprise acquérante ou absorbante.

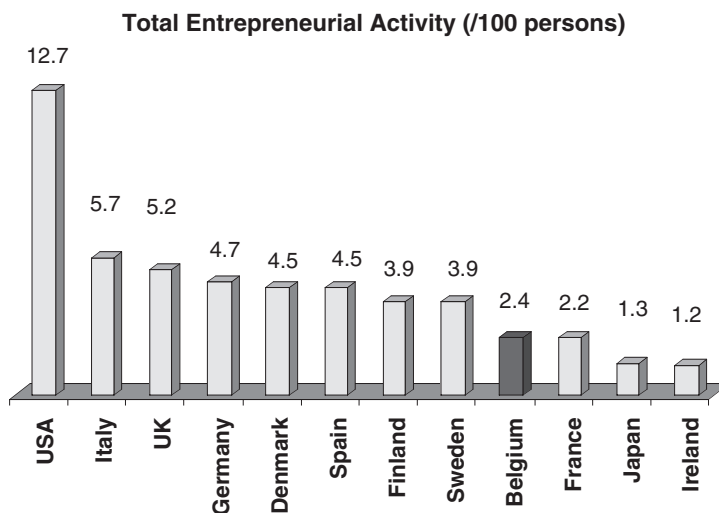
## 5. La Belgique, pays de P.M.E.

Nous n'avons plus d'entreprises de taille mondiale ... nous sommes un pays de P.M.E... 52% de l'emploi en Belgique est fourni par les P.M.E.

Mais sommes-nous suffisamment entreprenants que notre gisement de grandes sociétés puisse être constamment alimenté par une nouvelle génération issue de P.M.E. florissantes et croissantes ?

Quelques points saillants d'une étude du professeur Manigard et de ses collaborateurs<sup>7</sup> sur l'« *entrepreneurship* » en Belgique :

- Le niveau d'activité entrepreneuriale en Belgique est très bas. La France est à peu près au même niveau. Seuls le Japon et l'Irlande font nettement moins bien.



*Only 2.4 % of the adult population is currently setting up his/her own business or operating his/her business that is less than 42 months old.*

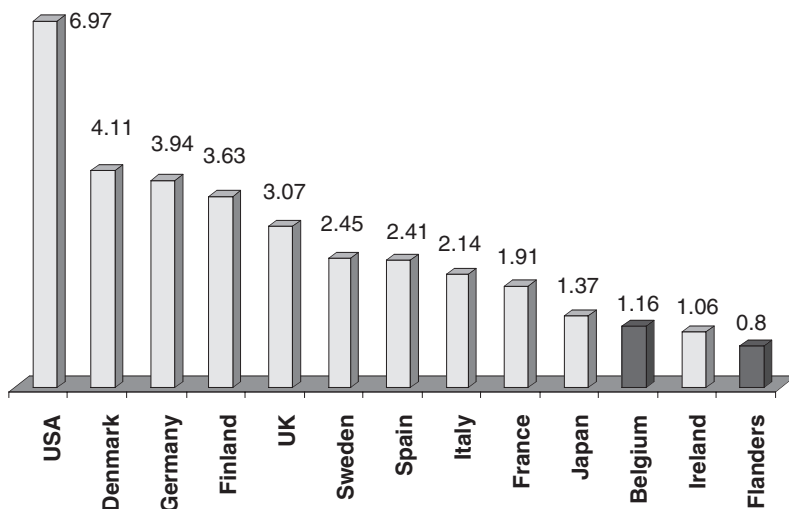
<sup>7</sup> « The General Entrepreneurship Monitor » Executive report Belgium and Flanders - 2000 Vlerick Leuven Gent Management School S. Manigard, B. Clarysse, H. Crijns, H. Goosens. Texte complet : <http://www.vlerick.be/news/pdf/gem.pdf>

- Si l'emploi est important dans les P.M.E., il s'agit surtout des P.M.E. établies dans les années 50 et 60.
- Les Belges, et surtout les Flamands, sont très pessimistes sur les possibilités de lancer une entreprise. Seuls les Français et les Japonais sont encore plus pessimistes.
- La clef du problème pour développer et stimuler l'esprit entrepreneurial semble résider dans le système d'éducation. Bien que l'enseignement en Belgique soit d'un très haut niveau, et que la mentalité de la population y soit favorable, l'attitude entrepreneuriale n'est pas promue à l'école, à aucun niveau de la chaîne de l'enseignement. **Parmi nos jeunes entrepreneurs ne se trouvent d'ailleurs que très peu d'universitaires.**
- L'absence de « *risk taking* » est confirmée par la faible activité des « *Business Angels* »<sup>8</sup> en Belgique. En Flandre ce niveau est plus bas encore que dans l'ensemble du pays.

#### Business Angels Prevalence

% Yes on Item :

You have, in the past three years, personally provided funds for a new business started by someone else

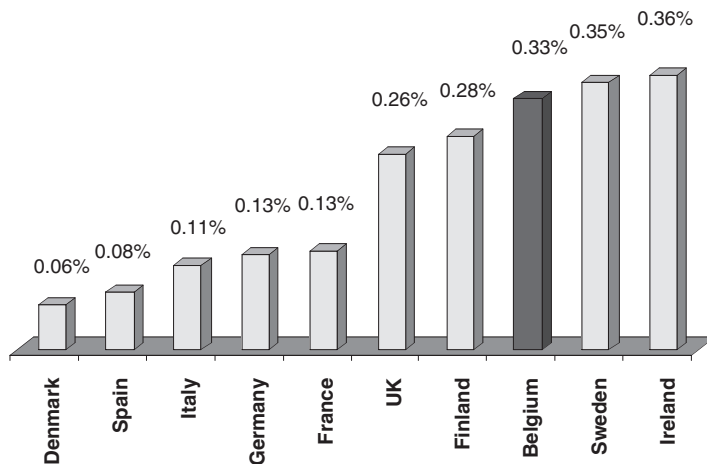


- Pourtant le capital à risque est amplement disponible en Belgique. Un problème n'apparaît qu'à des montants relative-

<sup>8</sup> « *Business Angels* » : Financement et accompagnement privé de jeunes entrepreneurs

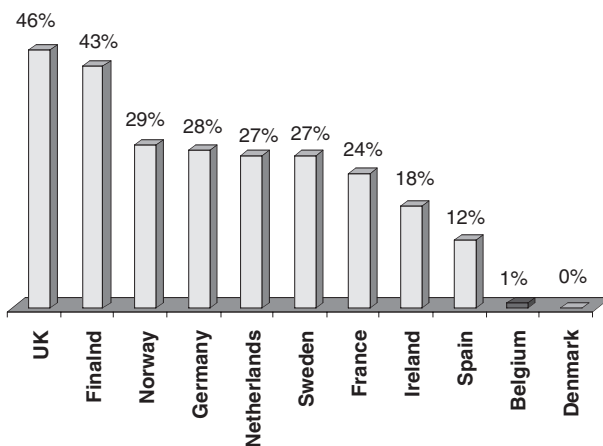
ment modestes (< 250.000 Euros) : les pourvoyeur de capitaux n'étant pas intéressés par les petits dossiers, et l'activité des *Business Angels* étant peu développée.<sup>9</sup>

**New Venture Capital Funds Raised, relative to GDP ('99)**



- Les institutionnels ne sont assez remarquablement pas intéressés par le « *venture capital* ».

**Investment by Institutionals in Venture Capital**

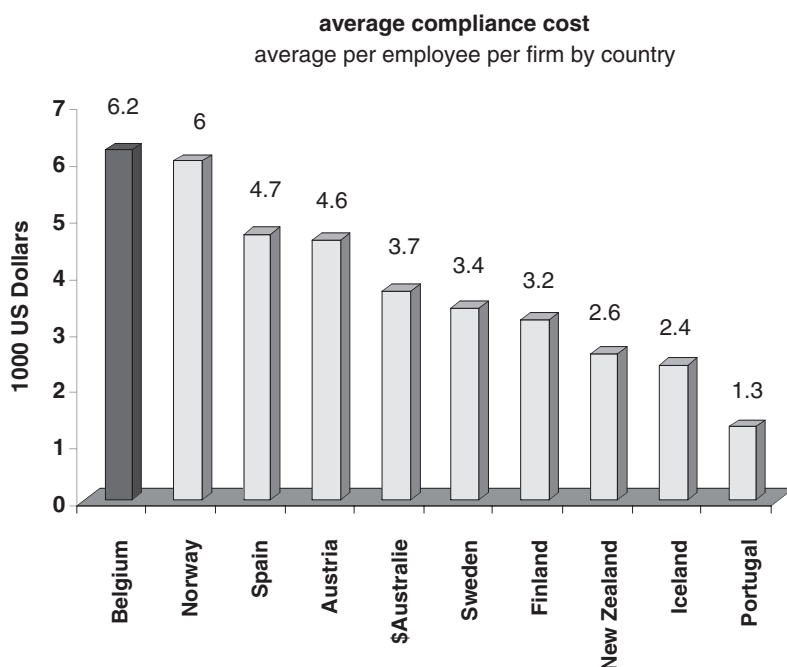


% of new funds raised from institutional investors by venture capital funds

<sup>9</sup> « RISICOKAPITAAL Overzicht van de risicokapitaalverschaffers in Vlaanderen » GOM Fevr.2001. Texte complet [http://www.gom.be/nl/publicatie/content/Brochure\\_risicokapitaal\\_2001.pdf](http://www.gom.be/nl/publicatie/content/Brochure_risicokapitaal_2001.pdf)



Le dédale administratif que le candidat entrepreneur doit franchir est long, compliqué et très dissuasif. Peu d'encouragements fiscaux sont prodigués à l'entrepreneur ou aux *venture capitalists*. Le coût de l'échec est en Belgique très élevé. Une étude de l'OCDE sur les « *administrative and regulatory burdens* » des P.M.E.<sup>10</sup>, mène à des conclusions écrasantes. **De tous les pays étudiés, la Belgique décourage le plus la formation de nouvelles entreprises.**



Le cadre économique belge doit impérativement devenir plus stimulant : il faut simplifier le régime des aides à l'investissement, faciliter l'accès au financement, lever une série de lourdeurs qui pèsent sur les entreprises, y compris dans le régime des contrats de travail. Dans plusieurs pays qui nous entourent, les candidats entrepreneurs sont accompagnés d'une façon structurée par la col-

<sup>10</sup> « Business' Views On Red Tape – Administrative and Regulatory Burdens on small and medium-sized Entreprises » OECD 2001. Texte complet : <http://www1.oecd.org/publications/e-book/4201101e.pdf>.

Voir aussi : <http://www.plan.be/en/pub/wp/WP0004/WP0004fr.pdf>

lectivité ou l'état. Il est évident qu'une réforme profonde de notre Administration, dans ses structures et son esprit, est indispensable.

La formation de nouvelles entreprises ne garantit évidemment pas leur ancrage permanent en Belgique. À terme ces entreprises pourront aussi à leur tour être absorbées. Il est dès lors recommandable au législateur de prendre, dans le cadre du projet législatif européen concernant les reprises et sa transposition en lois nationales, une position qui préserve notre propre industrie aussi bien que le font les pays qui nous entourent.

Les réactions souhaitables n'impliquent pas uniquement la législation. Les récentes turbulences boursières en France par exemple démontrent un corporatisme instructif de la part du patronat Français, (Vivendi.<sup>11</sup>, France Télécom<sup>12</sup>, Alcatel)

## **6. Défis posés à l'enseignement**

La profonde mutation des mondes politique, économique, financier, démographique, technologique, écologique et éthique, entraîne des besoins d'adaptation pour l'enseignement.

### **Stimuler l'« *entrepreneurship* »<sup>13</sup> à tous les niveaux**

Bien que la qualité de l'enseignement soit reconnue généralement bonne et le niveau de la scolarité élevé, nos écoles ne préparent pas les jeunes à une carrière d'entrepreneur. Si le gouvernement attache de l'importance à la création de nouvelles entreprises en Belgique, des actions sont nécessaires pour améliorer la « formation d'entrepreneur » à chaque niveau de l'enseignement.

Le monde des affaires en général et l'*entrepreneurship* en particulier doivent être intégrés dans les cours à tous les niveaux, de l'école élémentaire jusqu'à l'université. Les cours existants sont à développer et la demande à stimuler. À côté de modules spécifiques portant sur l'économie et l'esprit d'entreprise, les étudiants doivent acquérir les compétences nécessaires à démarrer et gérer une nouvelle affaire : créativité, prise d'initiatives, reconnaissance des opportunités, prise de risques et persévérance.

<sup>11</sup> J.M. Messier avant son départ : « mes successeurs ne peuvent être que français. J'ai accepté de démissionner parce que j'ai acquis la conviction qu'il le seront, parce que c'est aussi la volonté du conseil d'administration » Figaro 1 juillet 2002.

<sup>12</sup> Proposition de garantie de la dette par l'État.

<sup>13</sup> Conclusions partiellement tirées de l'étude « Manigart ».

L'étude de cas peut sensibiliser les étudiants aux problèmes rencontrés en entreprise.

Des contacts entre l'école (à tous niveaux d'enseignement) et l'entreprise doivent être organisés. Il s'agit d'un travail de fond à effectuer sur les jeunes. Cette action doit être pensée par des entrepreneurs pour motiver les jeunes à entreprendre. Ceux-ci vont prendre contact avec l'entreprise et se rendre compte de la nature des postes et des spécialités où manque du personnel qualifié. Dans l'enseignement supérieur, le stage prolongé en entreprise, ou toute forme similaire telle que pratiquée en Allemagne, devrait être la règle.

### **Adapter l'enseignement supérieur**

Les modifications doivent tout d'abord porter sur une prise de conscience de la nécessité de s'adapter, de changer.

Elles doivent en outre aménager :

- la structure de l'enseignement, pour aboutir au schéma européen (en cours d'élaboration). Il convient en effet de favoriser la mobilité des étudiants et des enseignants. Ceci exige la mise en place de systèmes de crédits clairs et simples des acquis, où qu'ils aient été obtenus ;
- la participation active à l'enseignement permanent, en collaboration avec les entreprises ;
- l'introduction des **Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC)**, et leurs trois types d'outils (les ordinateurs, les réseaux, les bases de données).

Tous les enseignements supérieurs, pas seulement le scientifique, doivent favoriser le multilinguisme des étudiants (la langue anglaise étant indispensable vu la place qu'elle occupe entre autres dans l'expression scientifique).

Tous les enseignements supérieurs doivent intégrer l'utilisation de l'information disponible via l'Internet, en étant conscients que l'Internet modifie le partage des fonctions orales et écrites (le téléphone remplacé par l'*e-mail*, le cours « oral » distribué par Internet).

En chantier d'avenir : l'université virtuelle se caractérise par la délocalisation de l'enseignement sur le *Web* et sa souplesse. L'étudiant a la possibilité de choisir un centre de formation (national ou international) en restant physiquement à son lieu de résidence, tout en recevant un suivi personnalisé d'un tuteur, et

éventuellement d'autres personnes de référence. (ceci n'étant évidemment pas un plaidoyer pour supprimer les travaux pratiques).

Il s'agit de la naissance d'un e-enseignement à côté d'un e-travail (e-business) et d'un e-commerce. Une telle évolution est extraordinaire, l'ouverture des autoroutes de l'information (Internet) datant de 1993. La réalisation de tels objectifs est un travail immense. Les Universités belges en sont conscientes. Elles tentent leur insertion progressive dans les **NTIC** avec l'obstacle que pas mal d'enseignants ne maîtrisent pas l'outil (**NTIC**) ou ne sont pas convaincus de son utilité.

Il faut rappeler que les universités belges ne se sont pas investies en 1970 dans l'université à distance, du type « *open university* » anglaise. Se lanceront-elles dans l'université virtuelle ? Vont-elles intégrer la nécessité d'une collaboration plus étroite avec l'industrie pour une relation profitable à toutes les parties concernées (université, industrie, étudiants) ?

## **7. Excellence de la R&D : Conditions nécessaires**

De nombreux centres de décision des grandes entreprises ont quitté la Belgique.

Analysons donc les conditions permettant aux centres de recherche de garder leurs implantations actuelles.

Trois niveaux sont aujourd'hui à considérer, le local, l'euro-péen, et le mondial. Ils ne s'excluent pas mais sont complémentaires, comme l'exemplifient les hautes énergies en physique des particules ou la fusion nucléaire.

En physique des particules, les centres locaux travaillent avec le **CERN** (Centre Européen de **R**echerches **N**ucléaires).

En fusion nucléaire, les divers programmes locaux (belges compris) concourent tous au programme de recherches international (mondial même) articulé autour de **ITER**, l'outil qui permettra d'effectuer les démonstrations décisives avant de construire un réacteur producteur d'électricité.

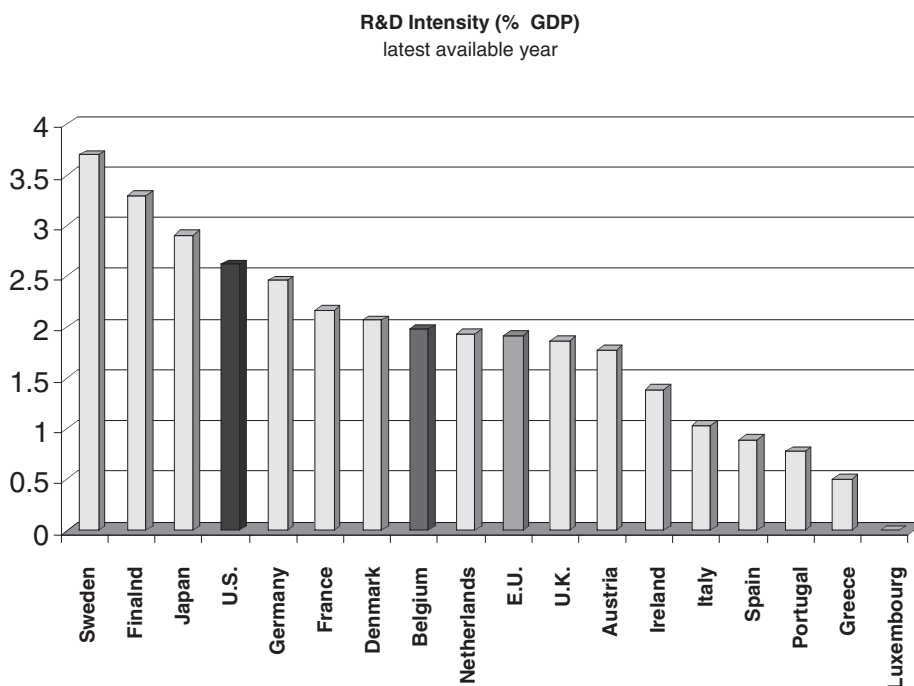
Un autre exemple industriel est donné par **IBA** (*Ion Beam Application*) qui, d'une *spin-off* universitaire, s'est transformée en entreprise internationale, constructeur et aussi utilisateur de cyclotrons. IBA est un exemple de recherche scientifique ayant conduit à la création d'une *spin-off* qui s'est adaptée avec succès à la mondialisation.

Le **ESA** (*European Space Agency*), **ESO** (*European Space Organization*) et **EMBL** (*European Molecular Biology Laboratory*) sont d'autres exemples qui méritent d'être signalés.

Ces exemples mettent en évidence les facteurs essentiels au maintien de centres de R&D en Belgique, à savoir : l'excellence créative, le maintien d'une base solide dans les disciplines scientifiques, la participation aux technologies nouvelles, la proximité de centres universitaires et autres centres compétents en bonne synergie avec le monde économique et social, et une bonne insertion dans un réseau international sélectionné judicieusement.

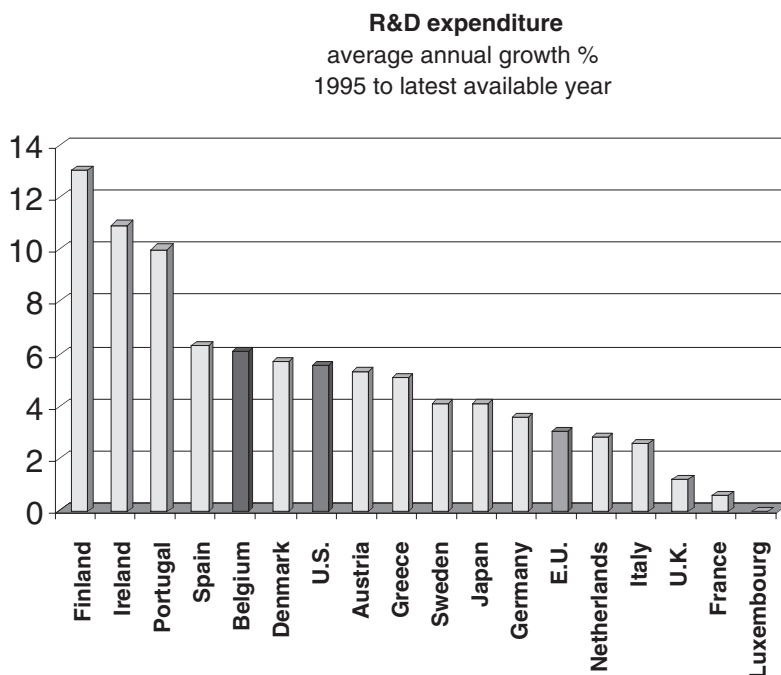
Ce sont des conditions nécessaires. Elles sont parfois insuffisantes lorsque plusieurs centres de recherche sont mis en compétition dans un groupe international. Des facteurs non scientifiques interviennent alors, comme déjà évoqué, tels que l'ancrage local, les avantages fiscaux et financiers...

Le niveau du financement de la recherche en Belgique est faible, par comparaison surtout avec les pays nordiques d'ailleurs devenus les « *leaders* » technologiques de l'Europe<sup>14</sup>.



<sup>14</sup> « Towards a European Research Area – Key Figures 2001 – Indicators for Benchmarking of national policies » texte complet : <http://europa.eu.int/comm/research/area/benchmarking2001.pdf>.

Un effort de rattrapage semble cependant se dessiner : le taux de croissance des dépenses en recherche donne une meilleure image :



La recherche universitaire belge est souvent trop dispersée, et les groupes n'atteignent pas la taille critique. Bien qu'un budget de 1,9 % du PIB fournisse une base pour le maintien de la recherche, ce niveau est insuffisant pour provoquer un développement scientifique internationalement compétitif.<sup>15</sup>

#### Note : les spin-offs universitaires

Le groupe de travail a évoqué le phénomène des « *spin-offs* » universitaires comme mécanisme de renouvellement de notre industrie. Le sujet ayant été étudié précédemment<sup>16 17</sup>, cet aspect n'a pas été approfondi.

<sup>15</sup> « OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 1999 » ; texte complet : <http://www1.oecd.org/dsti/sti/stat-ana/prod/scorebd-3-1.pdf>.

<sup>16</sup> A. Jaumotte « Choc des cultures : l'université et l'entreprise. Les "Spin-offs" universitaires ». *Bulletin Académie Royale classe des Sciences* 1-6-2000.

<sup>17</sup> « Les spin-offs universitaires belges en l'an 2000 : une analyse économique » B. Surlémont, H. Wacquier et F. Pirnay. Université de Liège ; Centre de Recherche PME et d'Entrepreneuriat Mai 2001.

Texte complet : [http://www.ulg.ac.be/crdocpme/etudes/spinoff\\_SSTC.doc](http://www.ulg.ac.be/crdocpme/etudes/spinoff_SSTC.doc)

## **8. Extraits et recommandations**

**Beaucoup de nos grandes entreprises et leurs centres de décision ont été absorbés. De nouvelles entreprises voient le jour. Des sociétés d'état seront privatisées.**

*Il importe que le législateur, dans le cadre du projet législatif européen concernant les reprises et sa transposition en lois nationales, prenne une position qui préserve notre propre industrie aussi bien que le font les pays voisins. Une analyse comparative s'impose.*

**Les jeunes cadres belges absorbés par une société étrangère peuvent disposer de moyens accrus facilitant un épanouissement professionnel important. Une très grande flexibilité est cependant nécessaire et la compétition avec les étrangers est difficile. Nos jeunes y sont souvent mal préparés.**

**L'intégration des cadres en milieu de carrière reste très problématique, même s'ils sont prêts -eux- à s'expatrier.**

*L'enseignement universitaire doit préparer les étudiants à une carrière internationale, entre autres à travers des programmes d'échanges encore plus développés et une mise en équivalence des diplômes européens. Le multilinguisme est évidemment une priorité absolue*

**Pour la création de nouvelles entreprises, un esprit d'entrepreneur est indispensable. Bien que la Belgique soit un pays de P.M.E., la création de nouvelles entreprises y est à la traîne par manque d'esprit entrepreneurial.**

*L'enseignement doit promouvoir l'esprit d'entreprise. Il faut améliorer la « formation d'entrepreneur » à tous les niveaux d'éducation. Le monde des affaires en général et l'esprit d'entreprise en particulier doivent être intégrés dans les cours depuis l'école primaire jusqu'à l'université. Les cours existants sont à développer et la demande à stimuler. A côté de modules spécifiques portant sur l'économie et l'esprit d'entreprise, les étudiants doivent acquérir les compétences nécessaires à démarrer et gérer une nouvelle affaire : créativité, prise d'initiatives, reconnaissance des opportunités, prise de risques et persévérance. Des contacts entre professeurs et industriels doivent être mieux organisés (années sabbatiques).*

**Les coûts et formalités que l'Administration impose aux jeunes entreprises tuent toute initiative.**

*Il est très important de créer en Belgique un climat accueillant pour l'entrepreneur. Celui-ci est trop souvent perçu comme devant*

*être contrôlé, et pouvant patienter aux guichets pour obtenir toutes les approbations requises. L'entrepreneur doit au contraire être soutenu pour réussir. Un guichet unique pour les entrepreneurs mérite d'être créé.*

**Les « spin-offs » universitaires contribuent considérablement à la création d'entreprises issues des technologies nouvelles. L'effort de recherche requis dans ce but doit être stimulé.**

*Le Capas et la SRBII ont plaidé en 1998 pour l'intégration des centres de recherche universitaires aux formations de troisième cycle en vue d'une meilleure efficacité et d'une plus grande visibilité internationale. Le BACAS se plaît à souligner ici l'intérêt d'une telle mesure.*

**Faut-il enfin rappeler encore qu'un effort important s'impose dans notre pays pour le financement de la recherche publique et privée**<sup>18</sup>.

### **Composition du groupe de travail :**

*Président :* William Bracke

*Textes :* Urbain Meers

*Membres :* Fred Chaffart

Jean-Pierre Gérard

Baron Jaumotte

Manfred Loeb

Paul E. Maes

Baron Snoy

Stan Ulens

Valentijn Van den Balck

Geert Vanhaver

Willy Van Overschee

*Contributions écrites :* Jean-Pierre Contzen

Nicolas Dehousse

Baron Jaumotte

Baron Snoy

Valentijn Van den Balck

*Contributions importantes aux travaux du groupe :*

Prof. Koen Debackere

Prof. Sophie Manigart

<sup>18</sup> Voir aussi rapport du Cawet « Industrie innovatie : hinderpalen en actiepunten ».