

# Le traitement informatique des langues dans la communauté Wallonie-Bruxelles

L'état de situation que je vais vous présenter aujourd'hui se base sur les données que nous avons rassemblées par le truchement d'enquêtes quantitatives et qualitatives menées en Belgique francophone<sup>27</sup>.

Ces enquêtes permettent, d'une part, de tenir à jour un répertoire électronique des intervenants wallons-bruxellois du secteur du traitement informatique des langues (TIL) et de leurs travaux. Elles servent, d'autre part, à suivre les tendances qui influencent l'évolution du domaine et à repérer les obstacles qui y freinent la recherche et le développement (RD).

Les intervenants ont communiqué les renseignements les concernant par l'entremise de questionnaires électroniques placés sur le site Web de l'Observatoire du traitement informatique des langues et de l'inforoute (OTIL). Pour garder les données à jour, nous avons incité les acteurs à les actualiser. Nous avons aussi fait de la veille technologique.

La dernière mise à jour des données de la banque a été faite à la fin de septembre 2002. Cette mise à jour a été suivie, en novembre 2002, par l'analyse des données et par la publication des résultats.

Pour construire la banque de données, nous avons utilisé une définition *large* du concept de TIL.

Plus précisément, pour être pris en considération dans la banque :

- l'intervenant devait être une société, une institution, une association ou un centre de recherche universitaire (ou assimilé) localisé dans la Région wallonne ou la Région de Bruxelles-Capitale;
- il devait participer à des projets de recherche ou de développement d'outils de TIL se déroulant, pour une phase au moins, dans la Région wallonne ou la Région de Bruxelles-Capitale (ou il devait créer des services de TIL faisant appel à l'expertise wallonne ou bruxelloise);

27. En Belgique, il n'existe pas de statistiques propres au secteur du traitement informatique des langues (TIL). La Belgique dispose seulement de statistiques officielles dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC), auquel le secteur des TIL appartient. En 2002, les organisations du domaine des TIC ont réalisé un chiffre d'affaires de 30 milliards d'euros et créé pour 11 milliards d'euros de valeur ajoutée. Environ 10% de cette valeur ajoutée est réalisée dans le sous-secteur du développement et de la fabrication de produits TIC.

- avoir des activités dans au moins un domaine TIL, que l'outil soit utilisable en linguistique, médecine, économie, formation, finance, gestion ou autre.

L'analyse complète des données présentées dans cette synthèse est disponible sur le site Web de l'Observatoire du traitement informatique des langues et de l'inforoute Wallonie-Bruxelles ([www.otil.org](http://www.otil.org)).

## La définition du TIL

La manière dont on définit l'expression *traitement informatique des langues* dépend des intervenants et fluctue en fonction des progrès technologiques. Selon notre conception, la chaîne d'activité en TIL s'étend de la recherche en ingénierie linguistique à la production et à la fourniture de produits et de services intégrant des fonctionnalités de traitement du langage naturel.

Les organisations du secteur du TIL créent des outils qui donnent de la valeur ajoutée aux technologies de l'information et de la communication. En effet, ces applications simplifient l'accès des usagers à l'information en facilitant la recherche de renseignements à partir de sources multilingues, en permettant l'interrogation des ordinateurs en langue naturelle, et ainsi de suite. Elles favorisent également une meilleure utilisation de l'information en accélérant et en améliorant l'analyse de textes oraux ou de textes écrits, en rendant possible l'élaboration de systèmes-experts, etc.

Les technologies TIL permettent aussi de repousser progressivement les limites de l'utilisation que nous faisons de la langue. Par exemple, les systèmes de reconnaissance vocale sont appelés, à moyen ou à long terme, à faire partie de notre vie quotidienne: ils serviront en effet à commander les appareils qui nous entourent, à la maison ou au travail, dans notre voiture comme dans les lieux publics<sup>28</sup>.

Cela dit, dès la constitution de son répertoire, en 1998, l'OTIL a choisi d'associer les questions d'inforoute aux questions de TIL. Il lui paraissait en effet important de

28. Ingénierie du langage, Exploiter toutes les ressources du langage - LINGLINK / Anite Systems - <http://www.linglink.lu/le/en/whatis.html>

tenir compte dans sa banque des méthodes et des environnements qui servent de toile de fond au développement et à l'implantation des outils de traitement des langues. Cette approche *large* du secteur TIL permet, selon nous, de mieux tenir compte de son évolution technologique et des enjeux sociétaux de son développement.

L'adoption d'une définition large a amené l'OTIL à diviser le champ du TIL en 11 domaines d'activité différents: informatique documentaire; traitement de la parole; systèmes-experts; éducation/formation; analyse et génération de textes; évaluation; rédaction et édition de textes; normalisation et localisation; lexicographie, terminotique et traduction (LTT); outils inforoutiers et, enfin, traitement de l'écrit.

## Les résultats de l'enquête

### Nombre d'intervenants

En 2002, 136 organisations wallonnes ou bruxelloises étaient actives dans le champ du TIL. De ce nombre, 67 étaient des organismes de type « société » ou « institution » et 69, des centres de recherche. Près de 60 % des organismes répertoriés dans la banque de l'OTIL, soit 40 sur 67, avaient le statut juridique de société anonyme.

Nous avons constaté différents mouvements dans le répertoire TIL, même si le nombre total d'organismes a peu varié depuis la dernière enquête menée par l'OTIL (2000). Ainsi, certaines sociétés ont disparu, que ce soit parce qu'elles ont déposé leur bilan à cause du repli économique de la période 2001-2002, parce qu'elles ont été reprises par une autre organisation ou parce qu'elles ont abandonné leurs activités de traitement des langues pour se concentrer sur leurs forces. Certains centres de recherche ont aussi été victimes de la restructuration des facultés universitaires. Évidemment, la perte de certains intervenants a été contrebalancée par l'émergence timide de nouvelles entreprises, l'implantation de succursales d'organismes étrangers dans l'espace Wallonie-Bruxelles, etc.

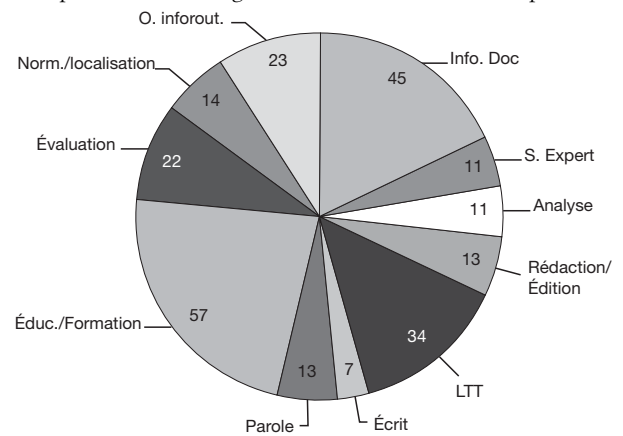
Dans l'ensemble, on peut estimer que le secteur du TIL s'en est bien tiré. La situation pourrait cependant se détériorer si les sociétés de financement en venaient à désertier définitivement la sphère des nouvelles technologies,

comme pourrait le laisser craindre la décision de Technicom de ne pas financer la société 2Ci, fournisseur de services applicatifs<sup>29</sup>.

### Caractéristiques des organismes TIL

Le graphique 1 montre quels sont les champs d'activité de l'ensemble des organisations actives dans le champ du TIL. Comme on le voit, c'est dans le domaine éducation/formation qu'est actif le plus grand nombre d'entreprises et de centres de recherche (57). Le champ de l'informatique documentaire est le deuxième secteur le mieux investi par les intervenants wallons et bruxellois.

Graphique 1  
les champs d'activité des organisations actives dans le champ du TIL



Lorsque l'on jette un regard séparé sur les activités des centres de recherche et des sociétés, on se rend cependant compte que le portrait est un peu différent. Ainsi, pendant que les centres de recherche s'affairent principalement à développer des outils dans le champ éducation/formation et dans celui de la lexicographie, de la terminotique et de la traduction, les entreprises œuvrent surtout dans le domaine de l'informatique documentaire et dans celui de l'éducation/formation. Fait à noter, un seul centre de recherche se dit actuellement spécialisé dans le traitement de l'écrit.

29. Voir De Clerck, J.-P., « La Wallonie fait tomber son ASP », 12 août 2002, consulté sur <http://www.internetaddict.be>.

Par rapport à l'analyse menée en 2000, nous constatons que les champs d'activité des organisations ont peu varié. Par exemple, en traitement de la parole, on compte deux sociétés de plus en 2002 qu'en 2000; en normalisation/localisation, on retrouve aujourd'hui deux centres de recherche de plus qu'il y a 24 mois.

Dans certains secteurs, on retrouve beaucoup de PME, tandis que dans d'autres, on en rencontre peu. Par exemple, les PME (SA et SPRL) représentent 75 % des sociétés actives en informatique documentaire, mais seulement 43 % de celles recensées dans le champ éducation/formation. La taille des entreprises varie aussi d'un secteur à l'autre. Ainsi, c'est dans le domaine de l'informatique documentaire que l'on dénombre le plus de sociétés comptant de 21 à 100 employés.

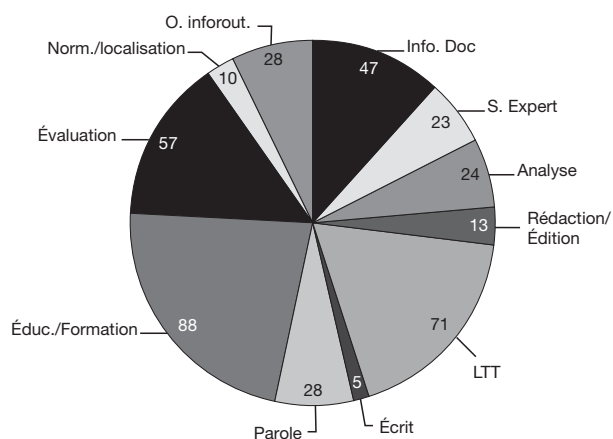
## Projets de recherche

Les activités TIL répertoriées sont essentiellement de trois ordres: projets de recherche, mise au point de produits et mise au point de services.

Sans surprise, les centres de recherche sont responsables de 80 % des projets de recherche en TIL. Entre 2000 et aujourd'hui, le nombre de PME impliquées dans des projets de recherche a cependant augmenté de 10 à 13.

On recense actuellement 237 projets de recherche dans la Communauté Wallonie-Bruxelles. Le graphique 2 illustre la manière dont ils sont répartis.

Graphique 2  
les thèmes des projets de recherche



Par rapport à 2000, nous relevons une stagnation du nombre de projets de recherche entrepris dans le domaine du traitement de l'écrit, une légère augmentation du nombre de projets en cours dans le domaine du traitement de la parole (deux projets de plus qu'il y a trois ans) et un accroissement du nombre de projets en lexicographie, terminotique et traduction (cinq projets de plus).

Sur les 184 projets de recherche dont la source de financement est connue, 56 sont soutenus par des fonds européens. Le nombre de projets appuyés par la Région wallonne a, pour sa part, grimpé de 22, en 1999, à 33, aujourd'hui. En outre, seulement neuf des projets menés dans des centres de recherche ont reçu l'aide de fonds privés belges ou étrangers.

L'importance de la catégorie *Fonds européens* s'explique du fait que les nouvelles technologies sont une priorité pour l'Union européenne. Cette dernière cherche évidemment à influencer la manière dont les projets sont menés. Les centres de recherche qui veulent s'octroyer un maximum de chances de participer aux programmes européens doivent en effet créer des équipes interuniversitaires et pluridisciplinaires.

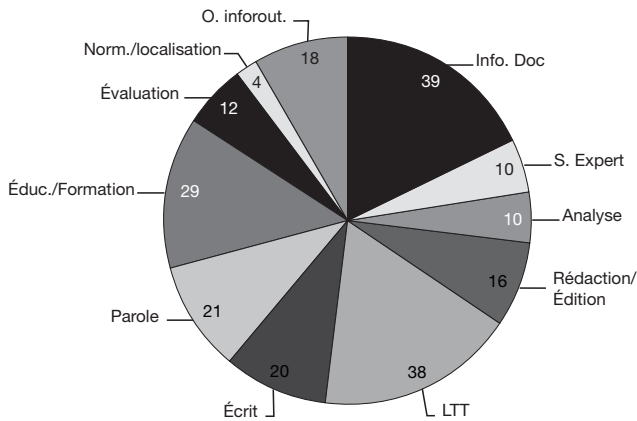
Le faible taux de participation des entreprises belges ou étrangères au financement de projets dénote certainement un manque de synergie entre le secteur privé et le monde académique. Il met aussi en lumière le fait que l'obtention de l'aide à l'échelle régionale ou provinciale suppose des démarches lourdes. Finalement, le fait qu'une seule PME de grande taille (plus de 100 employés) peut revendiquer avoir participé à un projet européen de TIL met en exergue la réticence ou la difficulté des PME à participer à des projets internationaux, en dépit de l'existence de nombreuses initiatives<sup>30</sup> visant à les soutenir à cet égard.

## Produits de TIL

Les données de l'enquête révèlent que les entreprises de la Communauté Wallonie-Bruxelles ont mis au point 144 produits de TIL. Ces produits tombent surtout dans les catégories *Information documentaire* et *Lexicographie, terminotique et traduction* (voir graphique 3).

30. Helpdesk de l'Union européenne, CRAFT (*Cooperative Research Action for Technology*), programme *Horizon* de la Région wallonne, projet ETI-BICS issu d'une initiative du CEEI, le soutien des Centres relais innovation (CRI), etc.

Graphique 3  
les catégories des produits de TIL



N. B. Un produit peut appartenir à plus d'une catégorie, ce qui explique que le total des nombres de la tarte soit de 217.

Par rapport à 2000, notons une hausse du nombre de produits de traitement de la parole (+ 8)<sup>31</sup>, de produits de traitement de l'écrit (+ 3), de produits d'analyse et de rédaction de texte (+ 4) et d'outils de lexicographie, terminotique et traduction (+ 6).

Les deux tiers (68%) des produits ont été créés par 34 sociétés. Dix-huit centres de recherche ont mis au point le tiers restant. Ce dernier tiers est surtout constitué de produits appartenant à la catégorie éducation/formation.

Douze p. cent des produits mis au point appartiennent à la catégorie des ressources linguistiques. Ces outils – que l'on parle de dictionnaires électroniques, de lexiques, de corpus ou autres – servent à créer des applications de TIL (88% des produits).

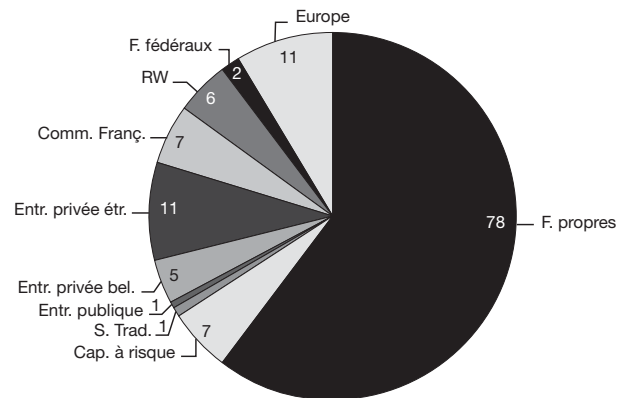
La majorité (80%) des technologies TIL développées dans la Communauté Wallonie-Bruxelles sont incorporées à des applications destinées aux professionnels plutôt qu'au grand public.

De nombreux produits doivent leur existence ou leur popularité croissante à Internet. L'enquête de l'Agence wallonne des télécommunications (AWT), sur les usages technologiques des PME wallonnes, révèle que 77% des PME disposent d'un accès Internet et que 61% possèdent un réseau local. En progression

31. Pour mémoire, ces technologies figurent sur une liste de « 40 technologies-clés pour la Wallonie ».

constante, ces chiffres laissent prévoir une augmentation rapide de la demande pour des outils de gestion informatisée des documents, de création automatique des contenus, etc. Il faudra toutefois informer les utilisateurs sur le potentiel des outils de TIL dans leurs activités professionnelles.

Graphique 4  
le financement des produits de TIL



De manière générale, le financement reste un sujet délicat pour les entreprises, qui ne dévoilent pas facilement de renseignements à ce sujet, surtout en ce qui concerne leurs sources de capital. Une seule société anonyme revendique une participation européenne dans le financement de son produit. On peut cependant relever que certains produits sont basés sur une technologie développée dans le cadre de projets européens, mais avec le soutien de fonds propres (graphique 4).

Les organisations recourent relativement peu à la collaboration pour le développement de produits. Notons cependant que la collaboration sociétés-centres de recherche a mené au développement de 15 produits, que la coopération sociétés-sociétés a permis de créer 11 produits et qu'en travaillant de concert, les centres de recherche ont élaboré 16 produits.

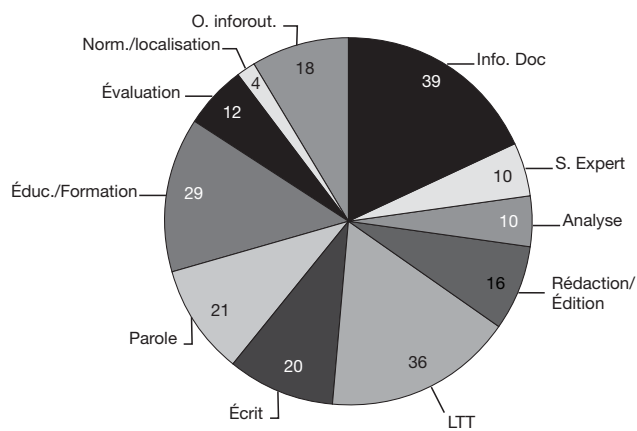
## Services de TIL

Les services proposés dans le secteur du TIL ont pour but d'adapter les technologies ou les applications de TIL

pour qu'elles répondent aux besoins spécifiques des utilisateurs : par exemple, certains fournisseurs se spécialisent dans l'ajout de moteurs de recherche plein texte sur les sites Web de leurs clients, développent des thésaurus pour optimiser la gestion du contenu de centres de documentation, organisent des séances de formation, font de la localisation de logiciels, etc.

Actuellement, 47 sociétés et 23 centres de recherche commercialisent 118 services de TIL. Par rapport à 2000, il s'agit d'une augmentation du nombre de prestataires. Les services sont le plus souvent offerts dans les catégories *Information documentaire*, *Éducation/formation* et *Lexicographie, terminotique et traduction* (graphique 5).

Graphique 5  
les catégories des services de TIL



N.B. Un service peut appartenir à plus d'une catégorie, ce qui explique que le total des nombres de la tarte soit de 205.

## Quelques constats

### Le secteur

Les activités de TIL ne peuvent pas toutes être abordées avec une même approche. On ne peut pas traiter de la même manière les ressources linguistiques et les logiciels de type industriel qui sont destinés à être intégrés à d'autres produits ou services, et les applications de TIL à *consommation immédiate* – correcteurs, logiciels de navigation avec interface vocale, etc. – destinées aux professionnels et au grand public.

### Les organisations

- Les organismes sont principalement de faible structure, quoiqu'ils aient relativement bien résisté à l'essaiage, en 2000-2001, des sociétés technologiques;
- la collaboration entre acteurs se produit surtout lors de la réalisation de projets de recherche européens ou autres, ou lors de la signature de contrats de sous-traitance relatifs à l'élaboration de produits ou de services;
- l'information sur les résultats de recherche est lacunaire et difficile à exploiter. Cependant, les centres de recherche impliqués dans des projets européens ou dans des prestations de service communiquent plus volontiers sur leurs activités;
- les centres de recherche n'ont pas de politique de gestion de la qualité; les sociétés en ont rarement;
- on note la constitution de centres de compétences et d'excellence.

### Les projets

- Il y a des projets intéressants dans certains domaines de base (analyse de texte, lexicographie, systèmes-experts, traitement de la parole et de l'écrit), mais ceux-ci sont trop peu nombreux pour permettre un véritable essor des technologies TIL;
- il n'existe pas de véritable symbiose entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée;
- la participation des entreprises de la Communauté Wallonie-Bruxelles aux projets européens est nettement trop faible; cela s'explique en partie par une mauvaise connaissance des rouages européens et un manque de temps, d'argent ou de ressources humaines pour constituer un dossier.

### Les produits

- Les applications de TIL développées par les acteurs du domaine sont principalement destinées aux professionnels;
- les sociétés sont principalement actives dans des domaines où l'on retrouve des applications de TIL (informatique documentaire, OCR);

- on constate l'émergence de produits spécifiquement développés pour le Web et non plus simplement adaptés à ce support ;
- par rapport à l'analyse menée en 2000, on relève une augmentation de la participation des sociétés de capital à risque et de la Région wallonne au financement des produits.

### Les services

- La livraison d'un produit destiné aux professionnels est généralement soutenue par la prestation d'un service (dans le secteur du TIL, la dichotomie entre biens et services tend à devenir floue) ;
- la prestation de services constitue l'activité principale de certains organismes ; les fournisseurs s'appuient sur une technologie développée à l'interne ou acquise auprès d'une autre société (nationale ou non) ;
- le service de TIL est souvent intégré dans un ensemble de services qui visent à fournir au client un produit fini ;
- les services de formation ou autres représentent une source de financement pour certains centres de recherche en TIL, centres dont le nombre est en hausse.

### Pistes de réflexion

Les réflexions et les recommandations suivantes ne s'éloignent pas de celles émises dans les analyses de 1999 et 2000. Cependant, la situation a évolué. Les intervenants et les décideurs ont pris conscience des difficultés actuelles éprouvées au niveau de la RD dans le domaine du TIL.

Dans le cadre du projet Prométhée/Région wallonne, diverses actions (ex. : classification des secteurs-clés en Wallonie, constitution de grappes technologiques) ont été proposées et diverses pistes de réflexion (ex. : centraliser l'information relative à la RD, instaurer un dialogue et une véritable collaboration interuniversitaire) ont été avancées. Elles favorisent l'émergence d'un climat propice à l'innovation technologique. Devant cette évolution du climat de la RD, nous nous contenterons de souligner certains points cruciaux pour le secteur TIL.

Il est regrettable que les divers programmes relatifs à l'innovation ne fassent pas l'objet d'une évaluation

systématique. Outre des éléments utilisables pour un éventuel réajustement de l'aide, ces évaluations fourniraient des données supplémentaires à la connaissance du domaine des TIC.

### Pistes sur le plan de la recherche

Sur le plan de la recherche, il conviendrait de :

Définir une politique de RD à moyen terme

Abandonner le devoir d'innovation à la seule responsabilité des chercheurs serait une erreur. La recherche est au service de l'innovation. La Région wallonne a dressé une liste des 40 technologies-clés pour la Wallonie, parmi lesquelles on retrouve deux domaines TIL : Traitement de la parole et Éducation/Formation.

La recherche dans ces domaines gagnerait en pertinence si elle s'inscrivait dans une politique élargie de l'innovation (anticiper les besoins du marché et y déceler les niches qualitativement et quantitativement les plus profitables, accorder un financement ciblé, etc.). De plus, définir des niches d'activité permettrait l'apparition de projets rassemblant divers pôles de compétences (TIL et non TIL).

Encourager la recherche fondamentale et appliquée

La pérennité des recherches et des produits de TIL nécessite un investissement soutenu dans la recherche (analyse et génération de textes, lexicographie, terminotique et traduction, systèmes-experts intégrant des éléments de TIL). Ces investissements peuvent s'inscrire dans un cadre international, vu la complexité de ces domaines.

Rationaliser la recherche

L'instauration d'incitants à la création de centres d'excellence regroupant divers centres de recherche contribuerait à la rationalisation de la recherche. Cette recommandation se fonde sur le constat de la pléthore de recherches dans certains domaines TIL (éducation/formation, évaluation, etc.).

Favoriser le transfert technologique entre recherche fondamentale et appliquée

Tant que les divers niveaux de financement de la recherche (État fédéral, Communauté française, Région

wallonne) ne mettront pas en œuvre une politique commune de recherche, de nombreux résultats de la recherche fondamentale continueront «à dormir au fond du tiroir». Ce constat est également valable pour le secteur TIL.

#### Valoriser le chercheur et son travail

Outre les occupations de recherche, les activités de prospection et de promotion doivent être intégrées dans le statut du chercheur. De plus, une valorisation du statut (nomination, rémunération...) stimulerait le chercheur à adopter une attitude proactive.

#### Évaluer la pertinence économique d'un projet de recherche dès sa définition

Des études du marché des technologies, des besoins des entreprises devraient accompagner tout projet. Elles permettraient aux chercheurs :

- de savoir si des recherches similaires ou apparentées ont déjà été effectuées ;
- de réutiliser des ressources linguistiques ;
- de proposer des services, prototypes ou produits ayant des chances de survie significatives ;
- d'inscrire leurs recherches dans la chaîne des activités TIL ;
- de repérer les partenaires susceptibles d'être intéressés par ce type de recherche ;
- de déterminer de nouveaux créneaux de recherche.

La gestion stratégique d'un projet doit être prise en charge par des spécialistes en gestion de la valorisation de la recherche ET initiés aux exigences propres des divers domaines du secteur TIL. À ce titre, une mise en réseau des services d'interface des universités favoriserait l'émergence d'une politique de marketing adaptée à la RD.

#### Pistes sur le plan industriel

Promouvoir et mieux cibler les organismes de soutien à l'innovation

Très peu de PME TIL font appel aux institutions proposant leur soutien à l'innovation (développement d'un concept ou produit, participation à un programme européen), malgré leur pléthore. Ce constat ne devrait-il pas exhorter les organismes à revoir leur organisation

(promotion, communication basée sur la transparence, simplification des démarches...)?

#### Simplifier l'accès à l'aide à l'innovation

Les nombreuses démarches relatives à la demande d'une aide à l'innovation, ainsi que les délais d'octroi sont des freins pour les PME actives dans le domaine des technologies.

#### Favoriser la mise en réseau des compétences

Dans la situation actuelle de concurrence, tant au niveau des universités qu'au niveau des sociétés, la collaboration ne s'impose pas. Elle doit découler d'une prise de conscience, par les organismes, des bénéfices qu'elle générerait. Cependant, les pouvoirs publics peuvent fournir des outils, incitants et programmes d'aide propices à l'émergence d'un tel état d'esprit.

#### Améliorer la pertinence et la visibilité de l'information scientifique

La publication de l'information scientifique et technique doit s'inscrire dans le mécanisme de la valorisation de la recherche. Elle devrait être obligatoire. On pourrait envisager que tout projet de recherche comprendrait un cahier des charges qui définirait la forme de cette information à caractère «valorisant» et qui respecterait le désir de discrétion des centres de recherche et les besoins des entreprises. De plus, ces publications permettraient aux divers intervenants de la RD de réaliser des évaluations.

Actuellement, les intervenants TIL (et non TIL) peuvent prendre connaissance des activités TIL sur le site de l'OTIL. Cependant, la chaîne des activités TIL nécessite des compétences non TIL (informatique, linguistique, psychologie...). À ce titre, nous soutenons la proposition du projet Prométhée relative à la mise en place d'une base de données reprenant les diverses recherches.

#### Proposer des programmes d'aide basés sur la collaboration

Des initiatives actuelles introduisent déjà le concept de collaboration dans les conditions de financement : le programme *Wallonie-Université-Développement*, les mandats

*First Entreprises* qui permettent la réalisation d'un doctorat au sein d'une société, la constitution d'une grappe technologique (projet Prométhée), etc.

#### Instaurer un système de qualité

Les recherches et les produits TIL sont souvent intégrés à d'autres applications. En conséquence, l'instauration d'un système de qualité, tant pour la recherche que pour la production, faciliterait les échanges interdisciplinaires et la synergie entreprises/centres de recherche. Le projet Prométhée propose diverses interventions de la RW pour favoriser la démarche de qualité dans les universités. Vu le peu d'entreprises certifiées, il nous semble qu'un mécanisme d'aide similaire pourrait être envisagé pour les sociétés.

#### Encourager la constitution de centres technologiques

Actuellement, deux centres sont concernés par le TIL, Multitel et le CEDITI. Ces centres sont liés aux universités, mais orientés vers la recherche appliquée, le transfert de technologie et le service aux entreprises.

#### Inciter les partenariats internationaux

Eu égard à la complexité des domaines TIL, l'instauration de réseaux de collaboration internationale doit être encouragée (aide à la recherche de partenaires, facilitation de la participation à des missions économiques à l'étranger...

## En conclusion

Cette analyse comporte de nombreuses interrogations restées sans réponse, mais elle a permis de mettre en évidence deux points cruciaux d'intervention pour le plein essor du secteur :

- il faut assurer la mise en réseau des compétences, des connaissances et de l'information. En effet, le traitement informatique des langues n'existe pas par et pour lui-même; ses effets se font sentir dans de nombreuses applications relevant de plusieurs domaines;
- il faudra adapter les structures de soutien pour qu'elles répondent aux besoins des organismes.

Il serait en outre primordial de créer une meilleure image du secteur, que ce soit auprès du grand public, des professionnels ou des décideurs. Il est regrettable qu'en 2002, trop peu de sociétés faisant le TIL soient impliquées dans l'informatisation de l'administration ou de l'enseignement. Promouvoir le secteur permettrait également d'attirer des investisseurs, de susciter l'intérêt des jeunes universitaires, d'encourager les intervenants du TIL à entreprendre, etc.

*Sylvie Wallez,*  
*responsable, Observatoire du traitement informatique des langues et de l'inforoute – Wallonie et Bruxelles, Communauté française de Belgique.*