

Introduction

C'est en octobre 1995, à Bruxelles, que s'est tenu le dernier grand événement francophone en matière d'ingénierie linguistique. Organisé par l'ACCT et l'Aupelf-Uref, avec l'appui de la Communauté française de Belgique et de la Région wallonne, le forum de l'Observatoire du traitement informatique du français et des langues nationales partenaires – l'OTAF – visait, peu de temps après la création du Web, à souligner l'importance du traitement informatique du français et des langues partenaires pour l'avenir de la Francophonie.

Plusieurs années ont passé depuis ce rendez-vous. Comment les travaux universitaires francophones en génie linguistique ont-ils évolué depuis? Le français est-il maintenant bien outillé pour faire face aux défis que pose la transformation de nos sociétés? La production d'outils intelligents de deuxième ou de troisième génération est-elle avancée? Possède-t-on actuellement les dictionnaires électroniques et autres ressources linguistiques nécessaires à la construction de passerelles solides entre le français et les langues partenaires? Le français et les langues du Sud occupent-ils la place qui leur revient sur Internet?

La tenue, en juin 2003, à Montréal, d'une deuxième manifestation sur le traitement informatique des langues (TIL) a permis de répondre à ce genre de questions. Plus important encore, elle a donné à plus de 80 industriels et universitaires, actifs dans le secteur, une occasion unique de discuter des obstacles à l'accroissement de la présence du français et des langues partenaires sur l'inforoute, et à la mise au point d'outils de TIL toujours plus performants.

M. Stéphane Chaudiron, chargé de mission *Information scientifique et technique – Ingénierie linguistique*, au ministère français de la Recherche, a ouvert la Vitrine-forum par une description des enjeux de l'informatisation des langues et une présentation de l'action *Technolangue*, laquelle vise à renforcer la place de la France dans le secteur du TIL. M. Chaudiron a conclu sa présentation en soulignant que si le projet *Technolangue* est actuellement franco-français, il n'a pas à le demeurer.

M^{mes} Sandra Manzi, chercheure à ISSCO, et Sylvie Wallez, responsable de l'Observatoire du Traitement Informatique des Langues et de l'Inforoute (OTIL); MM. Réjean Roy, consultant, André Manseau, directeur de portefeuille au Conseil national de recherches du Canada

(CNRC) et Marcel Diki-Kidiri, chargé de recherche au CNRS, ont ensuite fait le portrait du secteur du TIL en Suisse, dans la Communauté Wallonie-Bruxelles de Belgique, au Québec, au Canada et en Afrique.

Lors d'un déjeuner-conférence intitulé *Vers une nouvelle écologie mondiale des langues*, M. Jean-Claude Guédon, professeur à l'Université de Montréal, a ensuite avancé l'idée que les francophones devraient chercher à profiter de l'occasion présentée par l'explosion des logiciels libres pour renforcer la place du français et des langues partenaires au XXI^e siècle.

L'intervention de M. Guédon a pavé la voie à une table ronde sur les solutions susceptibles de mener à une intensification des travaux de recherche universitaires dans le domaine du TIL et à un accroissement de leur qualité. Présidée par M. André Clas, professeur à l'Université de Montréal, cette table réunissait M^{me} Marie-Claude L'Homme, professeure à l'Université de Montréal; M. Mokhtar Ben Henda, secrétaire général de l'Association internationale des écoles des sciences de l'information (AIESI); M. Marcel Diki-Kidiri, chargé de recherche au CNRS, et M. Robert Chaudenson, directeur de l'Institut de la Francophonie. Les présentations des participants ont permis de constater que les problèmes de recherche éprouvés par les chercheurs du Nord sont bien différents, dans le domaine du TIL, de ceux rencontrés par leurs collègues du Sud.

La deuxième journée de la Vitrine-forum a débuté par la tenue d'une table ronde sur les solutions susceptibles de mener à l'épanouissement des entreprises de génie linguistique et à une hausse de l'offre d'outils de TIL. Présidée par M^{me} Sylvie Wallez, la table a permis à M^{me} Claude Rigault, vice-présidente de Nomino (compagnie québécoise), et à M. Jean-Patrice Isaac, directeur du bureau Canada-États-Unis de la société européenne WizArt, de faire état des défis nombreux que doivent relever les PME actives dans l'industrie. Les interventions des membres de la table ont de plus mené à de nombreuses réactions de la part des participants dans la salle, notamment sur le thème de la propriété intellectuelle.

Lors d'une dernière table ronde, présidée par M. Stéphane Chaudiron, M^{mes} Velina Slavova, professeure à la Nouvelle Université Bulgare de Sofia, et Laurence Devillers, maître de conférences à l'Université de

Paris-Sud et membre du LIMSI, et M. Guy Lapalme, professeur-chercheur au centre RALI de l'Université de Montréal, ont discuté des avenues de recherche de demain dans le secteur du TIL. Leurs présentations ont notamment aidé les participants à se faire une idée de l'état de l'art en matière de traitement de l'écrit et de traitement de la voix.

La rencontre s'est terminée par la production, par les participants, d'une déclaration finale reconnaissant la nécessité, pour « les organismes et les gouvernements de la Francophonie [d']intensifier leurs efforts pour soutenir les chercheurs, particulièrement ceux du Sud, et les industriels actifs dans le domaine du traitement informatique du français et des langues partenaires ». Une proposition de plan d'action a aussi été soumise par l'auditoire.

Quelles seront les retombées de la rencontre? S'il n'en tient qu'aux personnes ayant assisté à la Vitrine-forum, il ne faudra pas attendre longtemps pour le savoir. Celles-ci ont en effet émis le souhait que l'Agence intergouvernementale de la Francophonie et l'Agence universitaire de la Francophonie rééditent l'événement tous les deux ans, de manière à favoriser la cartographie du secteur et le partage de renseignements entre les participants.

Réjean Roy,
consultant et responsable de l'organisation de la Vitrine-forum

Les enjeux de la vitrine-forum¹

Lorsque l'on discute d'informatisation des langues, on parle généralement, en 2003, de deux choses, c'est-à-dire :

- 1) des différentes manœuvres entreprises pour favoriser l'utilisation du français et des langues partenaires, dans l'univers des technologies de l'information et de la communication, inforoute incluse ;
- 2) de la mise au point, par les spécialistes du génie linguistique, d'outils logiciels capables de traiter le français et les langues partenaires un peu comme le fait l'être humain, à l'oral ou à l'écrit.

Français, langues partenaires et nouvelles technologies

L'une des preuves les plus significatives du passage de nos sociétés à l'ère informationnelle est la pénétration grandissante des technologies de l'information dans toutes les sphères de l'activité humaine. Sous une forme ou sous une autre, les ordinateurs et ce qui leur permet de fonctionner, les logiciels, sont de plus en plus présents dans l'entreprise et dans les foyers.

Une telle ubiquité peut avoir des conséquences importantes, sur les plans linguistique, culturel et économique, si elle n'est pas bien gérée. En effet, si la chèvre dont Monsieur Seguin tirait son revenu n'avait pas de langue, pas plus que la pelle des mineurs observés par Frederick Taylor, les instruments que doivent de plus en plus employer les francophones pour gagner leur pain – les produits de traitement de texte, les tableurs, les logiciels de courrier électronique, les outils de programmation, la *tuyauterie* de l'Internet, etc. –, eux, en ont une. C'est en utilisant cette langue que l'utilisateur peut donner à la machine, ou recevoir d'elle, les instructions qui lui permettent d'être productif.

Mais la question linguistique ne se pose pas seulement sous l'angle du *contenant* ; elle se pose aussi sous celui du *contenu*. Par exemple, comme le soulignaient les auteurs du *Plan d'action pour la mise en œuvre des inforoutes* du gouvernement du Québec : « Le niveau d'intérêt [des francophones] pour l'autoroute de l'information sera directement proportionnel à la qualité et à l'utilité du contenu qu'[on] y trouvera. »

1. Présentation tirée des documents de préparation de la rencontre.

Pour faire des ordinateurs et de l'inforoute des leviers économiques, culturels et sociaux dans la Francophonie, il importera donc d'assurer que le français et les langues partenaires *peuvent servir* intégralement dans le secteur informatique et sur le Web, et que ce potentiel est pleinement exploité.

Français, langues partenaires et génie linguistique

On peut définir les entreprises du secteur de l'ingénierie linguistique de la manière suivante : ces sociétés offrent des produits ou des services capables d'effectuer, à des niveaux divers, un traitement automatique ou semi-automatique de la langue, autant parlée qu'écrite.

La production d'outils performants de traitement de la langue est, pour plusieurs raisons, un enjeu majeur pour les francophones. Premièrement, l'augmentation de la capacité des ordinateurs à traiter la langue comme nous le faisons est nécessaire, parce que c'est à l'information qu'est attribuable, dans la nouvelle économie, la majeure partie du prix de vente des produits et des services lancés sur le marché², et parce que l'essentiel de l'information est produit à l'aide de la langue. Autrement dit, il faut traiter l'information de plus en plus efficacement et, pour ce faire, il faut absolument traiter la langue. Des outils comme les moteurs de recherche, les logiciels de dictée automatique pour salles d'urgence, les aides à la rédaction en langue désambiguïsée, et ainsi de suite, traitent la langue et facilitent la gestion que nous faisons de l'information.

Deuxièmement, l'essor de certains produits et services dépend de la mise au point d'outils de traitement de la langue. Ainsi, les logiciels permettant de taper un mot donné à l'aide d'un nombre minimal de chiffres (ex. : « merci » = 6-3-7-2-4) accélèrent l'envoi de messages textuels par le truchement de téléphones mobiles³. De même, la miniaturisation et la baisse des coûts des appareils

2. Selon Michael Dertouzos, professeur au MIT, 50 à 60 % du PNB des États modernes est imputable à des activités de traitement de l'information. Rapporté dans Gates, Bill (1999), *The Speed of Thought*, New York, Warner Books, p. 14.

3. Voir à cet égard le site www.t9.com, où *America Online* présente la technologie T9 mise au point par la société Tegic. T9 fonctionne en français.

d'accès à Internet reposent sur la mise au point de systèmes de reconnaissance vocale de plus en plus robustes⁴.

Troisièmement, l'utilisation des outils de traitement de la langue permet aux organisations qui y recourent d'être plus productives. Par exemple, Bexley, une banlieue londonienne de 200 000 habitants, a créé une base de connaissances administratives pour permettre aux entrepreneurs d'obtenir, sans aide, les renseignements courants dont ils ont besoin lors du démarrage d'une société. Résultat : les fonctionnaires spécialisés de la municipalité ont désormais deux fois plus de temps à consacrer aux dossiers réellement complexes qui leur sont présentés.

Quatrièmement, les outils du génie linguistique sont la composante grâce à laquelle il sera possible dans l'avenir d'intégrer l'ensemble de la population, plutôt qu'une partie de celle-ci, à la société de l'information. La hausse du niveau d'intelligence de la machine permettra, par exemple, aux utilisateurs moins aguerris de communiquer avec celle-ci en français courant plutôt qu'en langage technique, à l'aide de la voix plutôt que du clavier. Faire en sorte que l'ordinateur s'adapte aux besoins de l'utilisateur, et non pas le contraire, revêt une importance critique, étant donné que les recherches récentes ont démontré que l'attitude vis-à-vis des technologies [demeure] le principal déterminant de l'emploi des ordinateurs⁵.

Cinquièmement, les technologies linguistiques, particulièrement les traducteurs automatiques, les aides à la traduction et les dictionnaires électroniques bilingues, rendront possible l'érection de passerelles entre le français et les autres langues. Cela est évidemment crucial sur le plan culturel. En effet, si personne n'était capable ou désireux de traduire les romans des auteurs belges ou africains vers l'italien ou l'anglais, le rayonnement de la littérature francophone en Italie ou dans le monde anglo-saxon serait nul. De même, l'œuvre de Margaret Atwood, de Naguib Mahfouz ou d'Umberto Eco ne serait pas venue enrichir

l'imaginaire des francophones si ceux-ci n'avaient pu avoir accès à sa traduction.

Finalement, il ne faudrait pas oublier que les francophones gagneront à maximiser leur part des ventes mondiales d'outils du génie linguistique. En effet, la création d'un Microsoft français, québécois, tunisien ou autre dans le secteur de l'informatique des langues aurait des effets majeurs en matière de création d'emploi et de richesse.

Problématique

L'accroissement de la valeur économique du savoir et de l'information et la mondialisation de nos économies sont des phénomènes dont les effets seront bouleversants sur le plan linguistique. D'une part, la baisse de productivité – et, donc, de richesse collective – qui résulterait de l'incapacité des francophones à passer avec succès de l'ère industrielle à l'ère informationnelle aurait des répercussions négatives sur le prestige de leur langue pivot. D'autre part, la mondialisation, en entraînant la multiplication des contacts interlinguistiques, accroîtra à un niveau sans précédent la concurrence que se livrent les langues aux quatre coins du monde. En Afrique francophone, par exemple, elle pourra avoir pour effet d'augmenter considérablement la pression à l'utilisation de l'anglais comme langue véhiculaire.

Pour réussir la prise de ces deux virages, les francophones devront réussir à augmenter la maîtrise que l'ordinateur – principal instrument de traitement de l'information – a de la langue française et des langues partenaires. Cela signifie d'abord qu'ils devront avoir accès à du matériel informatique, à des logiciels et à des contenus électroniques de qualité dans leur langue, sur Internet et ailleurs. Cela signifie ensuite qu'ils devront pouvoir tirer profit de l'existence d'outils de plus en plus performants de traitement automatique du français et des langues partenaires.

Il n'y a pas de doute que le traitement informatique du français se soit déroulé à un rythme extrêmement rapide ces dernières années et que la situation soit aujourd'hui meilleure qu'elle ne l'était au milieu des années 1990. Ainsi, le retard des premières années a été comblé et la Francophonie compte actuellement parmi les communautés linguistiques les plus branchées au monde ; en Europe, le

4. Aux États-Unis, il existe maintenant des mobiles jetables. Ces appareils sont vendus sans clavier, ce qui permet d'en réduire le coût. La composition du numéro se fait par reconnaissance vocale.

5. Modahl, Mary (2000), *Now or Never. How Companies Must Change Today to Win the Battle for Internet Consumers*, New York, HarperBusiness, p. xxi.

français est non seulement présent sur les sites Web des organisations francophones, mais, aussi très souvent, sur ceux des entreprises et des organismes étrangers; au Québec, plusieurs acteurs industriels du génie linguistique incapables de trouver du financement par le passé ont reçu ces 24 derniers mois des injections en capital de plusieurs millions de dollars; il ne fait pas de doute maintenant que les moteurs de recherche francophones disponibles sur le Web soient aussi performants que leurs équivalents de langue anglaise, etc.

Malheureusement, certains problèmes demeurent. D'une part, il arrive encore que les internautes francophones ne puissent trouver dans leur langue l'information qu'ils souhaiteraient avoir, ce qui les amène à se tourner vers des sites de langue anglaise⁶. Au Sud, il est clair, selon Marcel Diki Kidiri, que « les langues africaines sont des langues dont on parle abondamment sur la Toile, mais [qu'] elles ne sont pas des langues dans lesquelles on communique sur cette même Toile⁷ ». D'autre part, des défis importants se posent encore dans le secteur du génie linguistique. Ainsi, il existe encore relativement peu de modèles de traducteurs automatiques ayant le français comme langue source ou langue cible; les travaux européens portent le plus souvent sur la traduction de l'anglais vers d'autres langues et des autres langues vers l'anglais. De plus, les recherches sur le traitement du *sens* de la langue en sont encore à leurs débuts, en Francophonie comme ailleurs, et beaucoup de travail reste à faire. Au Sud, le traitement informatique des langues africaines a par ailleurs accumulé « un retard considérable qu'il sera difficile de combler, soutiennent Émile Camara et autres⁸, sans des actions incitatives de grande ampleur » dans le domaine.

Pour résoudre les problèmes qui demeurent et, surtout, relever les défis de demain sur le plan du traitement informatique des langues, diverses mesures devront être

adoptées. Celles-ci se répartissent en différents champs d'intervention.

Normes et standards

En principe, aucun élément d'infrastructure ne s'oppose actuellement à ce que le français soit employé aussi facilement que l'anglais en informatique ou sur Internet. Dans les faits cependant, l'utilisation intégrale, sur Internet et ailleurs, de la langue pivot de la Francophonie – tout comme celle, entre autres, de l'arabe, du russe ou des langues subsahariennes – pose encore des difficultés à cause de problèmes historiques⁹. Il serait important de résoudre ces problèmes une fois pour toutes.

Plus important encore cependant, la Francophonie devra s'intéresser aux normes et standards nouveaux dont l'adoption aura des effets sur la productivité de la langue française et des langues partenaires dans l'univers électronique.

Expertise

Dans les domaines de l'informatique, de la production de contenus électroniques ou du génie linguistique, aucune ressource n'est plus précieuse que le capital humain. En effet, la valeur des idées incorporées dans la conception et la commercialisation d'un logiciel, l'élaboration d'une page Web ou d'un portail, ou encore la création d'un outil de reconnaissance des caractères explique la quasi-totalité de son coût.

Malheureusement, la main-d'œuvre et les chercheurs spécialisés dans ces questions sont, encore, souvent rares.

6. Voir notamment à ce sujet Roy, Réjean et Pierre Georgeault (2003), *Enquête sur la langue des sites Web des sociétés grand public actives au Québec*, Québec, CLF.

7. Diki-Kidiri, Marcel (s.d.), « Les langues africaines dans la société de l'information », intervention présentée dans le cadre du Colloque sur le plurilinguisme dans la société de l'information, Paris, Unesco, consulté sur le Web le 11/11/01, <http://www.unesco.org/comnat/france/colloquemars3.htm#Diki>.

8. Camara, Émile (1995), *Traitement informatique des langues africaines: problèmes et perspectives*, s.l., Centre national de la recherche scientifique, consulté sur le Web le 11/11/01, <http://www.lpl.univ-aix.fr/projects/alaf/ALA1.html>.

9. Ces problèmes ont deux causes principales. D'abord, l'ordinateur et Internet ont été inventés aux États-Unis, et les normes et les standards de l'informatique tenaient seulement compte, au départ, des besoins des utilisateurs anglophones. Ensuite, s'il est relativement facile d'émettre de nouvelles règles favorisant l'usage du français et des autres langues dans le secteur des technologies de l'information, il est beaucoup plus difficile de les mettre en vigueur.

Ainsi, les compagnies québécoises ont de la difficulté à recruter des travailleurs compétents dans le champ de l'ingénierie linguistique. Autre exemple: on retrouve d'excellents techniciens dans les pays du Sud, mais ceux-ci sont encore trop peu nombreux, en partie parce que l'offre de formation en français y est faible.

Cela dit, la question la plus importante demeure la suivante: l'expertise dont la Francophonie a besoin pour travailler au perfectionnement des technologies actuelles et aux outils de traitement du sens de demain existe-t-elle?

Financement

Comme c'est souvent le cas, les questions d'argent expliquent une partie des problèmes éprouvés par les francophones, quand vient le temps de créer des contenus électroniques en français ou dans les langues partenaires. Ainsi, certains sites Web ne sont pas mis sur pied, parce qu'aux yeux des bailleurs de fonds, il serait impossible de les rentabiliser. D'autres sites sont quant à eux laissés en friche en cours de route, parce que l'argent est venu à manquer.

Dans le secteur du génie linguistique, le manque de fonds nuit aussi souvent à la mise au point d'outils de langue française. Par exemple, la grande majorité des entreprises et des centres de recherche québécois actifs dans le domaine souffrent de sous-capitalisation chronique. Cela tient notamment au fait qu'au Québec et au Canada, contrairement à la situation prévalant en Europe, il n'existe actuellement aucune aide étatique spécifique au développement de l'industrie.

Manque d'information

Les intervenants du secteur de l'informatique des langues doivent disposer d'information sur les tendances scientifiques, techniques et commerciales susceptibles d'affecter leur positionnement à connaître le succès. Par exemple, ils doivent connaître: les percées réalisées dans les centres de recherche nationaux et étrangers, les besoins liés à l'apparition de nouveaux standards (ex.: XML) et de nouvelles tendances (ex.: commerce mobile), les créneaux les plus porteurs (traduction automatique ou outils d'aide à la traduction, correcteurs grand public ou correcteurs journalistiques, etc.), et ainsi de suite. Force est

malheureusement d'admettre que l'information mettant en lumière les besoins, les occasions et les risques dans le secteur est souvent difficile à obtenir pour les PME et les petits centres de recherche.

Faiblesse de la demande

En Francophonie, la demande pour des contenus Web de qualité ou des logiciels performants de traitement de la langue est plus faible, toute proportion gardée, que la demande américaine. Cela tient à plusieurs facteurs, dont: la taille absolue du marché francophone, le sous-branchement relatif des internautes francophones; la prise de conscience plus ou moins rapide, de la part des organisations utilisatrices, des mérites du Web et des outils du génie linguistique.

La faiblesse de la demande a évidemment des effets importants sur l'épanouissement des entreprises et des organismes actifs dans le domaine du traitement informatique des langues. Elle fait notamment en sorte que les entrepreneurs locaux ne trouvent pas sur leur marché premier les débouchés favorisant leur croissance rapide et se tournent vers d'autres marchés linguistiques.

Des transferts déficients

La présence sur un territoire de centres de recherche universitaires, gouvernementaux ou privés de haut niveau débouche fréquemment sur la génération d'économies externes, lesquelles peuvent avoir un effet positif sur l'innovation. L'importance des transferts technologiques réalisés par ces centres ne dépend pas seulement de la qualité de leurs recherches, mais aussi des politiques industrielles dont ils se dotent. Ainsi, la force de Silicon Valley s'expliquerait en bonne partie par le fait que l'Université Stanford a bien réussi à échafauder des programmes promouvant les contacts université-entreprises.

À ce niveau, la Francophonie éprouve actuellement certaines difficultés. Par exemple, selon le Groupe de travail sur le traitement informatique du langage, quoique les chercheurs et les laboratoires de France soient «de tout premier plan par rapport à la concurrence internationale, le passage de la recherche fondamentale aux applications

industrielles est le maillon faible [du] dispositif» de génie linguistique¹⁰.

En résumé...

Comme nous venons de le voir, différents problèmes marquent actuellement le départ de la Francophonie dans le secteur de l'informatique des langues. Heureusement, ces problèmes pourront être résolus, en tout et en partie, par la concertation des francophones et l'élaboration des stratégies appropriées.

Quelles seront ces stratégies? Voilà la question à laquelle les participants de la Vitrine-forum sur l'informatique des langues ont été appelés à répondre.

10. Voir à ce sujet le document de la DGLF présentant les activités réalisées en 2000 par le Conseil supérieur de la langue française dans le champ des technologies de l'information et de la communication, consulté sur le Web le 11/11/01, <http://www.culture.fr/culture/dglf/politique-langue/CSLF-rap/Annexe1-part3.html>.

Programme final de la vitrine-forum

Première journée

Accueil des participants

M^{me} Nicole René, présidente-directrice générale de l'Office québécois de la langue française, secrétaire générale du RIFAL

M. Isidore Ndaywel E. Nziem, directeur des langues et de l'écrit à l'Agence intergouvernementale de la Francophonie

M^{me} Michèle Gendreau-Massaloux, rectrice de l'AUF

Conférence d'ouverture sur les enjeux du développement du secteur du traitement informatique des langues (TIL)

M. Stéphane Chaudiron, chargé de mission *Information scientifique et technique - Ingénierie linguistique*, ministère de la Recherche, France

Présentation de l'état du TIL en Amérique du Nord, en Europe et en Afrique

M. Réjean Roy, consultant (Québec-Canada) (coordonnateur)

M. André Manseau, CNRC, directeur de portefeuille (Québec-Canada)

M^{me} Sylvie Wallez, responsable, OTIL (Belgique et inventaire francophone)

M^{me} Sandra Manzi, chercheuse ISSCO (Suisse)

M. Marcel Diki-Kidiri, chargé de recherche au CNRS (Afrique)

Déjeuner. Présentation des enjeux du multilinguisme sur l'inforoute

M. Jean-Claude Guédon, professeur, Université de Montréal

Table ronde sur les solutions susceptibles de mener à une intensification des travaux de recherche universitaires dans le domaine du TIL et à un accroissement de leur qualité

M. André Clas, professeur, Université de Montréal (coordonnateur)

M^{me} Marie-Claude L'Homme, professeure, Université de Montréal

M. Mokhtar Ben Henda, secrétaire général de l'Association internationale des écoles des sciences de l'information (AIESI)

M. Marcel Diki-Kidiri, chargé de recherche au CNRS

M. Robert Chaudenson, directeur, Institut de la Francophonie

Cocktail, discours d'accueil au Québec et visite de la vitrine

M. René Leduc, ministère des Relations internationales du Québec

Deuxième journée

Table ronde sur les solutions susceptibles de mener à l'épanouissement des entreprises actives dans le domaine du TIL et à une hausse de l'offre d'outils

M^{me} Sylvie Wallez, responsable,
OTIL (coordonnatrice)¹¹
M^{me} Claude Rigault, vice-présidente,
Recherche et développement, Nomino
M. André Manseau, CNRC, directeur de portefeuille
M. Jean-Patrice Isaac, directeur du bureau
Canada-États-Unis, WizArt

Table ronde sur les avenues de recherche de demain en IL

M. Stéphane Chaudiron, chargé de mission
Information scientifique et technique - Ingénierie linguistique,
ministère de la Recherche, France
M^{me} Velina Slavova, professeure,
Nouvelle Université Bulgare, Sofia, Bulgarie
M^{me} Laurence Devillers, maître de conférences
à l'Université de Paris-Sud et membre du LIMSI
M. Guy Lapalme, professeur-chercheur,
centre RALI, Université de Montréal

Présentation et adoption d'une ébauche de plan d'action
et de déclaration finale

11. M. François Lim, directeur de l'Institut de linguistique appliquée de l'Université de Bangui, en Centrafrique, devait intervenir lors de cet atelier, mais n'a pu être présent.