



Note stratégique sur les usages et applications des technologies de la langue

pour

Ministère de la Culture et de la Communication

Sommaire

Résumé.....	p. 4
1. Introduction.....	p.6
2. Résultats des ateliers	p.8
3. Conclusions générales.....	p. 18
4. Scénarios.....	p.21
5. Recommandations.....	p. 22
6. Annexes.....	p. 28

Equipe Media Consulting Group

Alain Modot – chef de projet

Silvia Angrisani – coordinatrice de l'étude

Héloïse Fontanel – consultante

Carlo Eugeni – expert

Johann Holland – expert

Avertissement

Le présent document est une note stratégique pour le Ministère de la culture et de la communication, élaborée en réponse au Marché n. ET310264.

Lors de la réunion de démarrage, le cahier des charges a été modifié pour inclure l'organisation de trois ateliers impliquant des experts européens, dans le but d'accompagner la réflexion du consultant.

Résumé

Le présent document est une note stratégique, à destination du Ministère de la Culture et de la Communication (MCC), qui porte sur les enjeux culturels relatifs à l'essor des technologies numériques qui mobilisent et/ou modifient la pratique de la langue française.

Cette note est le résultat des réflexions issues des échanges qui se sont tenus au cours d'une série de trois ateliers. Elle en est également leur prolongement. Alors que les ateliers ont été l'occasion de recueillir librement des commentaires, des points de vue, des suggestions de la part des participants, la rédaction de cette note a ensuite nécessité un travail d'organisation et de mise en perspective qui a conduit le consultant à formuler un certain nombre de constats, de conclusions et de recommandations qui peuvent être résumés comme suit.

Le champ des technologies de la langue est au carrefour de plusieurs disciplines dont les objets peuvent relever de l'étude de la langue, de la technologie ou des usages. La difficulté de saisir la totalité du champ et de ses implications tient à ce que ces disciplines empruntent en général des voies séparées les unes des autres. **Le rôle d'une politique dans le domaine des technologies de la langue apparaît alors sous ce jour comme l'effort de faire vivre ensemble ces avancées dans une perspective commune et raisonnée.** En ce sens une approche holistique de l'ensemble des forces et problématiques en présence s'avère inévitable.

Afin de penser cet horizon commun, il semble nécessaire de comprendre les enjeux culturels que les technologies de la langue reconfigurent de par leurs caractéristiques et leurs effets. Quatre groupes d'enjeux s'imposent ainsi et se distinguent les uns des autres selon le rôle qu'y tient la langue :

- Dans le premier groupe la langue est vue comme l'objet dynamique et historique dont l'évolution est singulièrement déterminée par l'utilisation des technologies de la langue.
- Dans le deuxième groupe, elle y est perçue comme l'instrument social d'intégration et de non-exclusion dont les technologies de la langue amplifient les effets positifs et négatifs.
- Dans le troisième groupe d'enjeux, la langue apparaît à la fois comme le vecteur d'accès à la connaissance et l'outil pour la préserver, et que les technologies de la langue peuvent aider à adapter aux exigences et aux opportunités du monde de l'information qui s'avère être de plus en plus dématérialisé, connecté, ouvert et multilingue.
- Enfin le quatrième groupe d'enjeux rappelle la dimension économique de la langue en exposant les possibilités de reconfiguration de métiers et de spécialités qui sont directement impactés par le développement des technologies de la langue.

Pour s'inscrire dans cet horizon et répondre aux enjeux posés par les technologies de la langue, le consultant adresse au Ministère de la culture et de la communication cinq recommandations stratégiques qui dans le détail donnent lieu à plusieurs suggestions opérationnelles :

- La première de ces recommandations consiste à **renforcer la mission de la DGLFLF en élargissant ses compétences, prérogatives et moyens afin de consolider son rôle pivot dans la politique de la langue et des technologies du numérique.** Pour cela le consultant suggère l'organisation d'un colloque sur les enjeux culturels liés aux technologies de la langue ainsi que la mise en place d'une

cellule de veille active sur le sujet.

- La deuxième recommandation consiste à **améliorer l’accessibilité en ligne des ressources linguistiques francophones dans un monde multilingue et selon les normes technologiques du Linked Open Data (LOD)**. Pour cela le consultant suggère à la DGLFLF de conformer sa base de ressources FranceTerme pour en faire un référentiel du LOD, et de participer à la production du référentiel DB Pedia en sa version francophone. Il suggère également d’aider les éditeurs de référentiels francophones à se conformer aux technologies du LOD, notamment en publiant à leur attention des « bonnes pratiques ».
- La troisième recommandation stratégique consiste à **renforcer le poids et la présence de la recherche française en France ainsi que dans les programmes de recherche et développement du multilinguisme au niveau européen**. Le consultant suggère également de mener un travail de valorisation des résultats scientifiques déjà obtenus dans des programmes existants et en cours, et d’imaginer l’avenir en procédant à une cartographie thématique permettant une vision systémique du domaine des technologies de la langue et de la position de la recherche française dans le domaine afin de prioriser les sous-domaines spécifiques à soutenir et d’imaginer des problématiques transverses.
- La quatrième des recommandations consiste à **créer un environnement économique et juridique favorable au renforcement du secteur des technologies de la langue**. Pour cela le consultant suggère de mettre en place une plateforme d’échange permettant la déclaration et la libération des droits d’utilisation des ressources du domaine, plateforme à concevoir en fonction d’une adaptation du cadre juridique encourageant la réutilisation des résultats de recherche (approchant pragmatiquement le *fair use* américain). Il suggère également à la DGLFLF d’agir en faveur des partenariats public / privé et des clusters thématiques et géographiques.
- Enfin la cinquième recommandation consiste à **renforcer l’appropriation des technologies de la langue par les citoyens et/ou les corps professionnels intermédiaires**. Pour cela le consultant suggère la mise en œuvre d’une politique de formations spécifiques relatives à l’usage linguistique du Web, et aux enjeux des technologies de la langue dans le domaine des industries créatives. Il suggère également la mise en œuvre d’une veille active sur l’usage du français dans des contextes francophones et allophones, et la mise en place d’un forum de discussion entre les spécialistes et les amateurs des métiers de la langue.

1. Introduction

1.1. Objet du document

Le présent document est une note stratégique, à destination du Ministère de la Culture et de la Communication (MCC), qui porte sur les enjeux culturels relatifs à l'essor des technologies numériques qui mobilisent et/ou modifient la pratique de la langue française.

1.2. La mission du consultant

Le Ministère de la Culture et de la Communication (MCC) a lancé une « Etude sur les usages et applications des technologies de la langue » afin d'obtenir des outils de réflexion susceptibles de l'orienter dans sa stratégie, dans le cadre d'une politique qui vise à promouvoir la diversité linguistique et culturelle ainsi que la préservation et la valorisation de la langue française. L'étude a été pilotée à la fois par la Délégation Générale à la Langue Française et aux Langues de France (DGLFLF) et par le Département des études, de la prospective et des statistiques (DEPS), et a été attribuée par appel d'offres à la société Media Consulting Group (MCG).

Lors de la réunion de démarrage, le cahier des charges a été revu et modifié. La mission du consultant a été redéfinie comme suit :

- Organisation de trois ateliers de réflexion avec des experts européens, sur des thèmes choisis en accord avec le comité de pilotage (voir ci-après).
- Elaboration d'une note stratégique à destination du MCC

1.3. Méthodologie et objectifs

Pour parvenir à identifier les enjeux culturels des technologies de la langue, trois ateliers de travail ont été organisés :

Le premier atelier sur le thème « Evolution des métiers de la langue : enjeux culturels et économiques » a eu lieu le 15 février 2011.

Le deuxième atelier sur les thèmes « Evolution de la langue française sous l'impact des technologies » et « Pratiques et usages du Web » a eu lieu le 16 mars 2011.

Le troisième atelier sur le thème « Impact des technologies sur les ressources terminologiques : enjeux culturels et économiques » a eu lieu le 12 avril 2011.

Leur objectif était de débattre d'un certain nombre de thèmes liés aux usages des technologies de la langue, de manière non exhaustive mais indicative et exploratoire, en privilégiant trois points d'entrée spécifiques différents. Chacun de ces points d'entrée dans la question devait apporter un éclairage singulier et fournir de premières réponses aux grandes questions qui sous-tendent l'étude et qui pourraient être résumées de la façon suivante :

- Comment définir les « technologies de la langue » ?
- Quelle est leur influence sur les pratiques linguistiques ?
- Quels sont les enjeux culturels impliqués ?
- Quels sont les leviers d'action que le Ministère pourrait utiliser pour intervenir dans ce domaine ?

1.4. Plan

La suite de cette note est structurée en trois étapes au long desquelles nous opérons un mouvement d'ensemble du type analyse → synthèse :

1. **Résultats des ateliers** : suivant les thèmes abordés dans les ateliers, des éléments de réflexion hétérogènes sont apparus ; nous en présentons ici les principaux, atelier par atelier.
2. **Conclusions générales** : en considérant l'ensemble de ces éléments de réflexion sous un seul regard, un certain nombre de conclusions plus générales peuvent être énoncées ; nous en donnons ici une présentation synthétique sous forme d'état des lieux des faits et des tendances à prendre en compte.
3. **Scénarios** : dans cette partie sont indiquées succinctement les stratégies possibles qui se présentent au Ministère de la Culture et de la Communication en ce qui concerne l'impact des technologies sur la langue.
4. **Recommandations** : enfin, nous chercherons à formuler quelques recommandations stratégiques et opérationnelles en fonction du paysage décrit dans les parties précédentes et des réflexions internes du groupe d'experts Media Consulting Group.

En annexe nous fournissons la liste des participants aux trois ateliers et une bibliographie sélective.

1.5 Définitions

La définition de « technologies de la langue » peut varier selon les sources. Selon la définition du Programme Technolange : « L'expression 'technologies de la langue' désigne l'ensemble des produits et services qui ont pour objet le Traitement Automatique des Langues (TAL) ». Cette définition est plutôt d'ordre fonctionnel et donne lieu à un classement des différentes technologies par type de traitement (linguistique, formel, informatique).

Le programme européen Meta Net offre une définition plus axée sur les contenus : « Le terme « technologies de la langue » désigne l'ensemble des technologies informatiques spécialisées dans le traitement du langage humain ». D'après cette définition les technologies sont classées en fonction des contenus traités (texte, voix, image...)¹.

Selon une autre source proche de Meta Net, on peut également se placer du point de vue du nombre de langues traitées, et dans ce cas les technologies peuvent être dites monolingues (quand elles traitent une seule langue), multilingues (quand elles traitent plusieurs langues) ou bien interlingues (quand elles permettent de passer d'une langue à une autre)².

Enfin on peut citer la liste à plat de technologies-clés fournie par le programme de recherche Quaero³, à titre d'exemples : le traitement textuel, la traduction, le traitement de la parole, le traitement de l'audio et de la musique, le traitement de l'image et de la vidéo, le codage et la protection des données, le traitement intermodal, et les méthodes de recherche et de navigation pour les documents multilingues et multimédia.

Nous proposons de synthétiser ces différents points de vue dans la définition suivante : par « technologies de la langue » on entend l'ensemble des produits et des services s'appuyant sur le Traitement Automatique des Langues. Ce traitement peut concerner la langue aussi bien dans sa forme écrite, dans sa forme orale que dans sa forme iconique représentée par la langue des signes. Ce traitement peut concerner soit une seule langue (technologies

¹ Cf. également Joseph Mariani, « Les recherches en technologies de la Langue pour soutenir le multilinguisme », *Culture et Recherche* n. 124, Hiver 2010/2011.

² Ibidem.

³<http://www.quaero.org/modules/movie/scenes/home/index.php?fuseAction=article&rubric=coinRecherche&article=techno-cles>

monolingues) soit plusieurs langues traitées séparément (technologies multilingues) ou ensemble (technologies interlingues permettant de passer d'une langue à une autre).

2. Résultats des ateliers

En partant de cette définition assez large, les trois ateliers organisés ont permis de porter un regard « nouveau » sur la relation entre technologies et langue. De manière schématique, les trois clefs d'entrée utilisées forment un triangle d'analyse productif. Les trois sommets de ce triangle sont les notions de *langue*, de *technique* et d'*usage*. D'atelier en atelier nous avons déplacé le curseur d'une notion à une autre pour faire émerger des éléments de réflexion différents et complémentaires.

Ainsi le premier atelier a privilégié la clef *langue* en étudiant l'évolution actuelle des métiers de la langue tels que la traduction, l'interprétariat et la traduction audiovisuelle. Le deuxième atelier a permis un déplacement vers la clef *usages* puisqu'il y a été principalement question des nouvelles pratiques du français dans le contexte du Web Social. Enfin les discussions du dernier atelier sur l'impact des technologies du Web Sémantique sur les ressources terminologiques ont permis d'actionner la clef *technique*.

Ci-dessous nous donnons atelier par atelier les principaux éléments de réflexion qui se sont révélés.

2.1. Atelier n. 1

Thème de la journée : « Evolution des métiers de la langue : enjeux culturels et économiques ». Lors du débat de nombreux éléments de réflexion se sont dégagés. Les principaux peuvent être synthétisés comme suit.

2.1.1. Le contexte

Les technologies de la langue ont modifié de façon significative la manière de travailler des professionnels, qui ont désormais besoin d'acquérir de plus en plus de connaissances techniques pour être compétitifs sur le marché. Les professions elles-mêmes changent et se confondent : autrefois, les métiers d'interprétariat et de traduction étaient bien distincts, alors qu'aujourd'hui, les jeunes générations travaillent souvent dans les deux domaines alternativement. La collaboration en ligne est de plus en plus utilisée dans le domaine de la traduction professionnelle et l'interprétariat passe désormais par la vidéo- et la téléconférence⁴.

Par ailleurs, c'est toute la société qui est touchée par ces transformations. La disponibilité des nouvelles technologies, parfois sous forme gratuite, permet à tout internaute de traduire et sous-titrer : le phénomène des séries TV sous-titrées par des amateurs (fansubbing) est bien connu, mais il existe d'autres tendances qui se répandent, comme le sous-titrage en temps réel des matchs de football par télétexte⁵ ou la traduction automatique proposée par les plus importants moteurs de recherche sur Internet⁶. Les technologies ont fait naître la

⁴ Cf. Michael Cronin (2003), *Translation and Globalization*, London/New York. Routledge; Olga Torres Hostench ; (2010), "An overview of the research on occupational integration in translation studies according to a map of occupational integration concepts", *Perspectives. Studies in Translatology* 18:1. 23-38 ; Rebecca Fiederer and Sharon O'Brien "Quality and machine translation: a realistic objective?", *JoSTrans*, issue 11, Jan. 2009.

⁵ Cf. <http://www.medias-soustitres.com/spip.php?article1863> ; Alexis Bouzinac, (2008), *Sous-titrage pour la télévision, historique et techniques*, dans *Tentatives Accessibles, Recherches, expérimentations et discussions autour de l'accessibilité du web*. <http://www.tentatives-accessibles.eu/share/sous-titrage-television.pdf>

⁶ Cf. Google avec l'outil Google Traduction <http://translate.google.fr/> et Yahoo avec l'outil Babel Fish

conviction que la communication n'a plus besoin d'intermédiaire professionnel et que l'accès aux logiciels de traduction automatique est suffisant pour maîtriser toute langue étrangère. La langue française elle-même se transforme à travers ces nouveaux usages et les pratiques d'expression qui y sont associées.⁷

2.1.2. Les défis

Dans ce contexte les principaux défis identifiés concernent les questions de la qualité, du multilinguisme et du changement des métiers et de leur évolution au service de la création culturelle.

• La qualité de la traduction

Il s'agit d'une question centrale. Premièrement, la définition même pose problème : quels sont les indicateurs pour mesurer la qualité ? Quels sont les organismes qui devraient prendre en charge la mesure de la qualité ? Actuellement, aucune mesure ne s'impose.

En deuxième lieu, il faut se poser la question des contraintes auxquelles toute recherche de « qualité » doit faire face. Dans le domaine de la traduction (y compris la traduction audiovisuelle), les contraintes sont liées à l'équation « délais / volumes/ prix » : des volumes de plus en plus importants de contenus à traduire, dans des délais de plus en plus serrés et pour des prix en baisse⁸. Qu'est-on prêt à sacrifier pour obtenir une traduction de qualité ? Aujourd'hui les professionnels remarquent l'avancée d'une traduction de moindre qualité (une traduction « discount ») mais également des demandes de traductions de qualité à des prix discount considérant la qualité comme une caractéristique d'un traducteur et pas forcément comme le résultat de plus d'attention. Comment revenir à une traduction de qualité dans des délais convenables pour tous ?

La question de la qualité pourrait également être mise en perspective avec les objectifs et les attentes du public (en d'autres termes, il s'agirait de segmenter la qualité en fonction du marché, de même que l'on peut choisir l'outil technologique le plus approprié selon le type de traduction qu'il faut fournir). On court souvent le risque de généraliser le public, alors qu'il y a *des publics* ayant des besoins différents et des compétences différentes.

• Le changement des métiers de la langue sous l'impact des technologies numériques

Le développement des technologies numériques en général s'accompagne d'une dynamique globale qui va s'accroissant. Or cette accélération impacte fortement les métiers.

Voici quelques exemples :

- Le métier du transcripteur est en train de changer à cause de la diffusion des technologies de reconnaissance automatique de la parole (RAP), avec des

http://babelfish.yahoo.com/translate_txt

⁷ On pourrait citer ici plusieurs exemples au niveau de la lexicologie : le mot « sarkozysme » pour indiquer la politique menée par M. Sarkozy ; le mot « returbanisation » pour indiquer une politique visant à islamiser/arabiser de nouveau des sociétés civiles ; le mot « techno-ringard » pour une personne avec des limites dans la compréhension et l'usage des technologies ; ou encore l'expression « s'entre-poker » pour « s'envoyer de petites salutations via le web ou les réseaux sociaux ». On peut citer également la traduction de la Constitution européenne en langage SMS en 2004 (traduction réalisée par l'équipe de l'eurodéputé William Aitbol. Voici quelques exemples : « drwa 2lom » = « droits de l'homme », « 6Tm €p1 2 bank 100tral » = « système européen de banques centrales »)

⁸ Cf. MCG (2007), *Étude des besoins et pratiques de l'industrie audiovisuelle européenne en matière de doublage et sous-titrage*, Commission européenne.

répercussions économiques (baisse de la rémunération des transcripteurs), professionnelles (question des délais) et culturelles (question de la qualité) ;

- Le métier du traducteur est en train de changer grâce à cette même technologie (mais également à l'évolution des technologies de traduction automatique), qui permet au traducteur de travailler davantage dans la phase de révision (révision de textes traduits par le logiciel RAP) et d'accepter de plus grands volumes de travail dans les mêmes délais. Apparaît également la possibilité de se partager le travail entre plusieurs traducteurs. Est-ce que la qualité du travail livré à la fin du processus est affectée par ce changement ?
- Le travail du réviseur change également, avec la diffusion du travail en équipe et la prise en charge de textes qui n'appartiennent pas à son propre domaine de compétences - ces changements interviennent surtout à cause de la baisse des rémunérations.
- L'interprétation de conférence doit prendre en compte la diffusion des technologies de visioconférence, qui rend les possibilités de mise en relation à distance très simples et efficaces. Toutefois, est-ce que la dynamique de groupe propre aux conférences caractérisées par la présence *in situ* de tous les participants se met en place également quand les participants communiquent à distance ?
- La RAP est devenue un outil efficace pour le sous-titrage de programmes pour sourds et malentendants, qu'il s'agisse de programmes en direct ou préenregistrés⁹.

De nouveaux métiers émergent aussi, grâce à la téléprésence : par exemple, il y a besoin de professionnels travaillant comme intermédiaires pour les bornes des aéroports qui aident à s'orienter les touristes parlant des langues différentes de la langue locale. De nouvelles formes de médiation / traduction vont apparaître pour faire face également aux besoins de la population sourde et malentendante. Ces métiers demandent un rapport nouveau à l'espace, à la langue, et à la communication.

• Le multilinguisme

Deux approches de la diversité linguistique sont possibles : selon la première, la diversité des langues, étant considérée comme un *obstacle* à la communication, peut être aujourd'hui surmontée par les technologies. D'après la seconde approche, la diversité linguistique, étant considérée plutôt comme une *richesse*, peut être soutenue par les technologies. Selon cette approche, les technologies peuvent être envisagées comme des technologies de l'individualisation (*versus* technologies de la standardisation). En d'autres termes, les technologies peuvent être envisagées de manière à satisfaire les exigences de chacun, inversant ainsi la tendance à la standardisation selon laquelle ce sont les usagers qui doivent s'adapter aux technologies.

Dans les deux approches, les technologies ont un rôle de premier plan à jouer. Si on se place dans une optique européenne, toute réflexion sur les technologies de la langue ne peut se faire que dans le cadre conceptuel du multilinguisme. Dans ce domaine la politique de l'Union Européenne est en pleine évolution : en mettant en avant ses bénéfices et en

⁹ Selon les données fournies par www.medias-soustitres, depuis 2007, année à partir de laquelle la RAP a commencé à être utilisée de manière importante en France, les sous-titres en direct et en différé ont subi une montée en flèche. Alison Attenborough, Respeaking Development Manager chez Red Bee Media (sous-titrant pour BBC mais également pour nombre de chaînes françaises), explique que la RAP est également utilisée pour réduire les temps de production des sous-titres en différé. Pour plus d'information consulter Alison. Marsh, (2005). *Interview with Alison Marsh* www.subtitleproject.net

soutenant pleinement une politique visant à favoriser l'apprentissage des langues au sein de l'Union, la Commission européenne a adopté dès 2003 le plan d'action « Promouvoir l'apprentissage des langues et la diversité linguistique »¹⁰, avec lequel elle s'était engagée à lancer 45 nouvelles actions à mener entre 2004 et 2006 articulées autour de trois axes clés :

- Etendre les avantages de l'apprentissage des langues à tous les citoyens et tout au long de leur vie ;
- Améliorer la qualité de l'enseignement des langues à tous les niveaux ;
- Aménager un environnement propice à l'épanouissement du multilinguisme.

Ensuite, en novembre 2005, la Commission a publié une communication intitulée « Un nouveau cadre stratégique pour le multilinguisme »¹¹ qui présentait son approche pour développer le multilinguisme sur le marché unique et dans la société européenne dans son ensemble. Parmi les principales mesures y figuraient la promotion de l'apprentissage des langues, de la diversité linguistique et d'une économie multilingue saine, ainsi que l'amélioration de l'accès des citoyens à la législation, aux procédures et à l'information sur l'UE dans leur propre langue.

En septembre 2008, la Commission a réitéré son propos à travers la communication « Le multilinguisme : un atout pour l'Europe et un engagement commun »¹², soulignant le rôle que les médias peuvent jouer dans la création d'une société multilingue.

La France y joue déjà un rôle de tout premier plan et elle ne peut que continuer de penser le rôle des technologies de la langue dans une perspective multilingue. De ce point de vue, les technologies numériques présentent un potentiel extraordinaire en termes d'accès à l'information et de communication.

En premier lieu, ces technologies permettent à tout internaute d'accéder à l'information publiée dans n'importe quelle langue, grâce aux outils de traduction automatique, d'un côté, et aux technologies de mise en correspondance des ressources terminologiques, de l'autre. Cette forme d'accessibilité améliorée permet, du point de vue des utilisateurs, d'accéder plus facilement et rapidement aux connaissances et du point de vue des fournisseurs de contenus, d'étendre le nombre de lecteurs/utilisateurs et d'en diversifier la provenance géographique, linguistique et culturelle.

En second lieu, le potentiel en termes de communication s'est avéré déjà très important, qu'il s'agisse des technologies appliquées à la téléphonie mobile (SMS) ou à la communication instantanée en ligne (chat, skype), qu'il s'agisse de mettre en communication des individus dans des lieux différents (vidéoconférences) ou de créer de véritables communautés virtuelles autour de centres d'intérêt (réseaux sociaux).

Mais surtout les technologies numériques ont permis l'apparition de référentiels multilingues dynamiques (ex : Wikipédia) et d'outils d'assistance dynamique à l'expression linguistique (saisie intuitive sur les claviers téléphoniques ou T9, traducteur automatique, base de données terminologiques multilingue de l'Union européenne IATE) qui témoignent de leur pertinence et importance par leur activité, leur expansion, et leur efficacité en devenir.

2.2. Atelier n. 2 – thème 1

Thèmes de la journée : 1. L'évolution de la langue française sous l'impact des technologies ;

¹⁰ « Promouvoir l'apprentissage des langues et la diversité linguistique : un plan d'action 2004-2006 » http://ec.europa.eu/education/languages/eu-language-policy/doc112_fr.htm

¹¹ « Un nouveau cadre stratégique pour le multilinguisme » : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0596:FIN:FR:PDF>

¹² Communication sur « le multilinguisme : un atout pour l'Europe et un engagement commun » http://ec.europa.eu/education/languages/pdf/com/2008_0566_fr.pdf

2. Pratiques et usages du Web.

Lors de la discussion sur le thème « évolution de la langue française sous l'impact des technologies » de nombreux éléments se sont dégagés de manière hétérogène : un état des lieux, les défis à relever et des pistes de réflexion pour accompagner le processus évolutif de la langue française suite à l'introduction des nouvelles technologies dans la vie quotidienne de millions de Français.

2.2.1. Contexte

Comme toute autre langue, la langue française change selon les situations d'usage, au niveau de l'orthographe, du lexique, de la morphologie, et de la syntaxe. Les genres textuels s'adaptent également aux nouveaux contextes d'usage.

Dans un contexte où l'Internet prend de plus en plus de place dans la vie des citoyens, on assiste notamment à la diffusion dans l'écriture de caractéristiques propres à l'oralité, avec un estompement progressif des différences entre langue écrite et langue parlée. Les repères traditionnelles de diachronie, diatopie et diastratie s'en retrouvent bouleversés¹³.

L'interaction sociale via la Toile s'est également développée, grâce à la diffusion des réseaux sociaux. Les modes de communication se sont multipliés¹⁴, la multimodalité s'est imposée et la vitesse est devenue une valeur essentielle de la communication.

L'Internet a également permis une plus grande distribution de la connaissance et a favorisé l'affaiblissement des lieux dévolus à la transmission du savoir, ce qui présente des risques mais également des opportunités de démocratisation du savoir.

2.2.2. Risques et opportunités

Risques

¹³ Selon la sociolinguistique (cf. «Marvin Herzog, Uriel Weinrich et William Labov (1966) *Fondements empiriques d'une théorie du changement linguistique*) la langue ne varie pas selon le respect de la norme, mais selon l'usage et les usagers. Cette variation linguistique se manifeste au niveau de la prononciation (phonétique et phonologie), de l'emploi des mots (morphologie et lexique), de la position des mots à l'intérieur de la phrase (syntaxe) et de leurs sens (sémantique) selon les usages (style, situation, interlocuteurs, etc.) et les usagers:

- variation diachronique: variation selon l'époque de formation linguistique (un Français ayant étudié durant les années 1960 ne parle pas le même français qu'un Français ayant étudié durant les années 2000);

- variation diatopique: variation selon le lieu de naissance et de provenance (un francophone de France vivant à Paris ne parle pas le même français qu'un francophone des Antilles vivant au Canada);

- variation diastratique: variation selon l'âge, le niveau d'études, l'origine et la position sociale

Dans ce cadre, on assiste à l'émergence de projets tels que l'"ortographe alternatif", proposant une orthographe du français simplifiée, faisant correspondre de façon stable les graphèmes et les phonèmes. Ce mode alternatif d'écriture a été adopté par le site web de certaines villes (Montréal, par exemple) pour cibler cette partie de la population ayant des déficiences intellectuelles ou linguistiques. Cf. http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=2496,3086618&_dad=portal&_schema=PORTAL

Des études visant la simplification du français ont été également publiées par l'association ÉROFA (Études pour une rationalisation de l'orthographe française d'aujourd'hui). Cf. <http://erofa.free.fr/>

¹⁴ Au cours des dix dernières années on a assisté à la naissance et/ou à la diffusion massive de modes électroniques d'information et de communication dialogique (SMS, méls, forums de discussion, chats, téléconférences, visioconférences, réseaux sociaux...) et monologiques (blogues, encyclopédies libres, dictionnaires en ligne...) grâce à l'impact des TICs sur la population.

- risques de perte du patrimoine écrit¹⁵ ;
- risque d'aggravation de la perte de vitesse à l'international à cause
 - d'investissements inadéquats dans la recherche en la matière
 - de l'accès limité aux connaissances en langue française ou étrangère (la langue française en général et l'orthographe français en particulier rendent difficile l'accès à ces connaissances en offrant une compatibilité non optimisée avec les outils de référencement ou encore de traduction) ;
- risque d'aggravation de la fracture sociale, entre les citoyens maîtrisant plusieurs versions du français, adaptées aux différents contextes d'utilisation, et les citoyens ne maîtrisant qu'une seule variante du français ;
- risque d'évolution des pratiques ne correspondant pas à de véritables besoins à cause de l'introduction continue de « nouveautés informatiques » sur le marché ;
- risque de plagiat dû à un accès très facile à une énorme quantité de données, publiées sans aucun contrôle scientifique;
- risque d'homologation de la forme et d'indifférence au contenu ;
- risque de baisse de performance en lecture et écriture ¹⁶ .

Opportunités

Les technologies de la langue, et plus précisément leur développement et leur usage, ne présentent pas que des risques quant à l'évolution de la langue française. En favorisant et en conditionnant son évolution par l'usage, elles offrent également des opportunités. Elles permettent :

- aux utilisateurs, de passer d'une situation de pratique de français à une autre, et de faire l'expérience de plusieurs pratiques de la langue ;
- aux utilisateurs, d'accéder à une connaissance distribuée, qui peut être enrichie par chacun en temps réel et qui peut être facilement partagée ;
- aux utilisateurs, de créer de plus en plus de réseaux professionnels ou d'intérêt, renforçant ainsi non seulement les rapports sociaux mais surtout la disponibilité de contenus dans la langue des différentes communautés ;
- aux amateurs et aux étudiants, de se faire une idée beaucoup plus précise des terminologies ;
- aux linguistes, de faciliter la création d'ontologies et de dictionnaires spécialisés ;
- aux enseignants, de varier l'enseignement des langues et de favoriser ainsi le programme EMILE ;
- aux enseignants de langues étrangères hors études linguistiques, de construire leurs programmes sur la base de matériau original approprié à la communication dans un secteur professionnel spécifique ;
- aux professionnels de la langue (traducteurs, interprètes, sous-titres, etc.) d'atteindre la précision formelle dans leur travaux quotidiens de préparation et de production du texte-cible ;

¹⁵ Cf. Les livres blancs sur l'enseignement et les TIC disponibles au lien <http://www.leslivresblancs.fr/ntic/formation-enseignement/>

¹⁶ Cf. les résultats PISA 2009 pour la France <http://www.education.gouv.fr/cid54147/la-france-dans-pisa-2009.html>

- aux pouvoirs publics d'avoir un levier d'action possible.

2.2.3. Actions possibles

A partir de considérations sur des pratiques non françaises (lois pour encadrer la pratique de l'email ; obligation de langue « pure » à la télévision comme dans le modèle anglais ou l'obligation légale de surveillance de la qualité de la langue dans le modèle français à la qualité de la langue selon 3-1 de la loi 30 septembre 1986¹⁷ ; implication bénévole de « linguistes » en amateurs pour la définition de la terminologie informatique ; choix de ne jamais traduire certains termes anglais pour éviter les ambiguïtés ; etc.) plusieurs suggestions ont été proposées. Parmi ces propositions :

- inscrire dans la politique linguistique les traducteurs bénévoles pour qu'ils prennent conscience de l'importance de leur travail et pour qu'ils peaufinent leurs techniques de traduction ;
- favoriser la taxinomie de nouvelles versions du français ;
- distinguer les besoins des usages ;
- adapter l'offre informatique disponible sur le Web aux nouveaux supports de téléphonie mobile ;
- aujourd'hui la connaissance est distribuée de manière simplifiée, dans le but d'assurer un accès généralisé au plus grand nombre possible d'utilisateurs. Cependant cette connaissance « simplifiée » aurait besoin d'être structurée pour qu'il y ait une véritable « innovation de masse » ;
- étendre les compétences de la commission en charge de la terminologie informatique en français (CSTIC) pour s'assurer que (a) les évolutions linguistiques dans le domaine de l'Internet soient également prises en compte et que (b) il n'y ait pas de décalage entre les choix terminologiques effectués et la réalité des usages (la présence de non professionnels ou d'utilisateurs pourrait être envisagée) ;
- promouvoir la prise de conscience de la part des citoyens des différentes variantes du français et en particulier des variantes existantes dans la communication qui passe par l'Internet ;
- transformer les pôles de détention du savoir en lieux de « décélération » pour l'approfondissement et la formation continue. Le terme « décélération » a été utilisé par le professeur Daniel Blampain pour indiquer le processus inverse à celui de l'accélération, typique du monde du travail, dans lequel l'accès le plus rapide possible à la connaissance est privilégié. Un accès plus rapide à la connaissance entraîne des risques d'appauvrissement de la connaissance même : les lieux de détention de la connaissance par excellence, les universités, devraient plutôt proposer un processus d'approfondissement de la connaissance ;
- dans la logique de portail, construire des liens techniques et sémantiques entre tous les éléments d'information apparemment disséminés sur la Toile ;
- concevoir l'enseignement de la langue française sous l'angle de la variation, en insistant sur la pluralité de « versions » d'une même langue, chacune adaptée à son contexte d'utilisation ;
- faire exister la langue sous toutes ses variations tout en reconnaissant la norme comme une version parmi d'autres, à choisir selon les contextes d'usages ;
- encourager une distribution des tâches et des activités dans une entreprise selon la maîtrise des différentes versions de la langue.

¹⁷ Cf. l'article 3-1 de la loi 30 septembre 1986.

2.3. Atelier n.2 – thème 2

Lors du débat sur les pratiques et usages du Web de nombreux éléments de réflexion se sont dégagés.

2.3.1. Contexte

Alors que la consommation des médias traditionnels est en baisse constante, l'usage de l'Internet se répand : sur la Toile tout un chacun peut choisir une ou plusieurs communautés d'appartenance, chacune ayant comme vecteur de rassemblement et d'échange un centre d'intérêt. Ces regroupements en communautés répondent notamment à des logiques sociales de reconnaissance mutuelle. Plus précisément, pour devenir membre d'une communauté, il ne suffit pas de partager le même centre d'intérêt que les autres membres, il faut aussi savoir en partager les codes. La façon de s'exprimer devient alors un enjeu d'intégration. La communauté vous reconnaît selon votre niveau de langue, votre maîtrise de certaines habitudes d'expression en usage, les valeurs sociales que votre expression laisse affleurer. Ce que le numérique et Internet changent aux logiques sociales du XX^{ème} siècle, c'est qu'il est incontestablement plus facile et rapide désormais d'appartenir à plusieurs communautés potentiellement très différentes. Ce nouvel état de fait rend particulièrement cruciale la capacité linguistique et cognitive d'adapter son expression au contexte d'utilisation. L'apprentissage de cette capacité d'adaptation, de cette intelligence linguistique, est un moyen de contrer la « balkanisation » des groupes d'individus et de favoriser la rencontre de compétences diverses, de modes hétérogènes d'appropriation de la langue.

Dans ce contexte il est un type d'acteurs qui s'avèrent incontournables si l'on souhaite comprendre la relation que la langue en évolution entretient avec son usage par les membres des réseaux sociaux. Il s'agit des éditeurs de service qui offrent les environnements et les outils pour se constituer en communautés et échanger. A des degrés divers, les interfaces utilisateurs développées par les éditeurs de réseaux sociaux conditionnent l'usage du français en fonction des objectifs poursuivis. A ce sujet les approches les plus archétypales mais aussi les plus opposées sont celles de Skyblog et de Wikipédia. A l'approche « sociologique » et « top-down », qui prend en compte les différences générationnelles, ou la LEPJ (libre expression populaire des Jeunes) de Skyblog répond une autre approche plus novatrice, celle de Wikipédia et de DB Pedia (logiciel d'indexation sur et à partir de Wikipedia), qui suivent une logique « bottom-up » plus ou moins normée.

Enfin, en marge des éditeurs de réseaux sociaux, il existe une autre catégorie d'acteurs difficile à quantifier et à identifier, mais pourtant active et influente. Il s'agit des bénévoles qui traduisent gratuitement les interfaces des logiciels libres alors que les usagers contrôlent la qualité du travail. Des lobbyistes privés « pilotent » certains de ces traducteurs pour que leurs marques passent dans le langage courant à la place de noms de concepts. De manière moins souterraine ou moins cynique, certaines institutions comme le Louvre et des universités emploient des administrateurs en charge d'assurer leur visibilité sur les réseaux sociaux de premier plan comme Facebook.

2.3.2. Défis

Les défis dans le contexte des pratiques du Web sont plusieurs et hétérogènes :

- dépasser la difficulté du classement des usages et des contextes ;
- rattraper le retard en ce qui concerne des aspects importants du Web tels que le marketing par rapport aux usages et la recherche dans la reconnaissance de la

parole ;

- intervenir sur la notion de « connaissance de la langue » qui peut poser des problèmes d'intégration, notamment avec les étrangers. En d'autres termes, en se concentrant sur la connaissance de la grammaire et de l'orthographe on risque d'exclure les allophones du processus de communication en particulier, et d'intégration sociale en général (à l'école avant tout). Le défi consiste à dépasser cette notion de connaissance de la langue au profit de la communication.

2.3.3. Actions possibles

Voici les suggestions proposées lors de l'atelier :

- ne plus imposer un mode de communication, mais gérer la convergence des modes de communication tout en rendant les usagers conscients de l'importance de la norme. En d'autres termes, pour relever le défi de la variation linguistique au niveau normatif, introduire tous les modes de communication dans les processus d'enseignement et plus en général de diffusion de la langue ;
- prendre en charge le multilinguisme du point de vue technique, en se coordonnant non seulement avec l'AFNOR mais également avec l'IETF (Internet Engineering Task Force) et le W3C (World Wide Web Consortium) ;
- créer un groupe de veille pour étudier les tendances, promouvoir certains termes de manière non officielle, et régler les questions de la traduction d'interface, dans un contexte d'échanges avec les traducteurs bénévoles (y compris les fandubbers, fansubbers, scanlators, etc.) ;
- promouvoir le dialogue avec les traducteurs bénévoles d'un côté et les industriels de l'autre, pour développer des réseaux de diffusion de la communication plus performants ;
- définir des domaines prioritaires pour lesquels l'Etat pourrait faire des alliances en défense d'une norme du français et la gestion d'une politique de diffusion rapide et souple de la culture et de la langue française (sous-titrage, traduction, diffusion du français informatique, apprentissage au sein du réseau, processus d'intégration sur les réseaux sociaux).

2.4. Atelier n. 3

Thème de la journée : « Impact des technologies sur les ressources terminologiques : enjeux culturels et économiques ».

2.4.1. Principaux éléments de réflexion

Lors de la discussion sur le thème « Impact des technologies sur les ressources terminologiques : enjeux culturels et économiques » de nombreux éléments de réflexion se sont dégagés de manière disparate. Ce qui suit organise et synthétise ces éléments selon qu'ils renvoient :

- au contexte des ressources terminologiques à l'ère du Web Sémantique multilingue et des politiques de valorisation sur des méta-portails ;
- aux défis qui se présentent dans un tel contexte pour les pouvoirs publics ;
- aux actions qu'il est possible d'entreprendre selon la stratégie suivie.

2.4.2. Contexte

Le thème de l'atelier s'inscrit dans trois tendances fortes. La première est technologique et concerne l'évolution du Web. Après avoir constaté l'émergence et la confirmation du Web Social, on parle désormais du Web Sémantique¹⁸ comme nouvel horizon de la Toile¹⁹. Utopie visant à rendre le sens des connaissances en ligne manipulables directement par des machines, le Web Sémantique est concrètement un ensemble de moyens technologiques adaptés aux contraintes actuelles du Web. Cette rencontre entre l'utopie du Web Sémantique d'un côté et les contraintes du Web de l'autre a donné lieu à la conception du Web des données ouvertes, plus communément appelé Linked Open Data (LOD)²⁰. Cette nouvelle initiative donne sens à un certain nombre de normes, de recommandations et d'outils efficaces dont l'utilisation se démocratise de plus en plus. Pour penser l'impact des technologies sur les ressources terminologiques, il faut prendre en compte ce contexte technologique et s'intéresser à ses normes et ses outils (ex : formats d'échange, moteurs de recherche sémantique).

La deuxième tendance est linguistique. A l'heure de l'usage de masse d'Internet dans un monde de plus en plus connecté à des connaissances en provenance d'une multitude de sources et exprimées en différentes langues, le multilinguisme n'est plus simplement un vœu pieux. L'exigence actuelle de circulation et d'accès des informations quelle que soit leur langue d'origine n'est pas un phénomène éphémère, et le multilinguisme des ressources terminologiques s'impose au contraire comme une condition nécessaire à cette amélioration de l'accès aux données sémantiques²¹. Cet élément doit être pris en considération ici comme une tendance complémentaire à celle du LOD.

Enfin la troisième tendance est politique. L'Union Européenne, face à l'initiative de numérisation et de mise à disposition en ligne de livres par Google, a lancé il y a quelques années une politique de mise en place de méta-portails²². Europeana²³ est le fruit le plus connu de cette politique qui s'affermi au fil du temps bien que les moyens alloués restent limités. Cependant Europeana en tant qu'« institution » devient de plus en plus incontournable pour les détenteurs de patrimoines culturels numérisés, et son adaptation récente au LOD confirme qu'il ne s'agit pas d'un projet en perte de vitesse²⁴. Dans la tendance des méta-portails de valorisation multilingue, les ressources terminologiques ont un rôle crucial à jouer et doivent s'y adapter. C'est pour cela que cette troisième tendance qui complète les deux premières est à garder à l'esprit également.

2.4.3. Défis

Dans ce cadre, le principal défi se présentant aux pouvoirs publics consiste à favoriser l'accès aux ressources francophones sur le Web. Comment aider les éditeurs de ressources francophones et les services de valorisation à améliorer la visibilité de ces ressources selon les tendances actuelles qui ont été présentées ci-dessus ? Plus précisément, ce défi principal peut être divisé en plusieurs déclinaisons :

1. favoriser la conformation des ressources francophones aux normes du LOD pour que celles-ci soient bien traitées par les nouvelles « machines » du Web ;

¹⁸ <http://www.uen.org/core/edtech/glossary.shtml#S>

¹⁹ <http://www.urfist.cict.fr/archive/lettres/lettre28/lettre28-22.html#1>

²⁰ <http://linkeddata.org/>

²¹ http://www.culture.gouv.fr/culture/editions/documents/cr124_p45-47.pdf

²² http://www.culture.gouv.fr/culture/editions/documents/cr124_p50-51.pdf

²³ <http://www.europeana.eu/portal/>

²⁴ https://version1.europeana.eu/c/document_library/get_file?uuid=374c381f-a48b-4cf0-bbde-172cf03672a2&groupId=10602

2. promouvoir les versions multilingues des ressources et bases de données nativement francophones pour que celles-ci soient accessibles selon différentes langues utilisées lors de la recherche d'information ;
3. encourager la mise à disposition des ressources francophones sur les méta-portails d'accès, selon les normes qu'ils requièrent.

2.4.4. Actions possibles

Pour répondre à ces défis, différentes actions sont possibles :

- développer la présence des ressources francophones sur des référentiels du LOD comme DB Pedia ;
- faire évoluer le cadre juridique d'utilisation des résultats de recherche publique pour que les entreprises puissent développer des technologies innovantes dans le domaine (à l'exemple du *fair-use* du copyright américain)²⁵ ;
- encourager le regroupement de structures publiques et privées du domaine selon des partenariats publics – privés pour faire émerger des synergies innovantes ;
- publier des guides de bonnes pratiques pour aider les éditeurs de ressources à se conformer aux normes du LOD et celles des méta-portails les plus importants ;
- (re)mettre en place des programmes-cadre de recherche dans le domaine pour aider les laboratoires et les entreprises françaises à s'impliquer plus dans le domaine.

3. Conclusions générales

A l'issue des trois ateliers, les enjeux culturels liés aux technologies de la langue semblent pouvoir se répartir en quatre grandes catégories, chacune analysant une fonction différente de la langue à la lumière des outils numériques :

- Les technologies numériques font évoluer la langue
- Les technologies de la langue renforcent l'interaction et l'intégration sociale et favorisent les pratiques culturelles
- Les technologies de la langue favorisent l'accès à et l'enrichissement de la connaissance et la préservation de la langue comme outil et patrimoine culturel
- Les technologies de la langue offrent des réponses à nombre de nouveaux enjeux politiques et économiques.

La compréhension de ces enjeux culturels et de leur reconfiguration par les technologies de la langue semble être un passage obligé politique. Cette étape précède la constitution d'une perspective commune et raisonnée dans laquelle pourraient s'inscrire et vivre ensemble toutes les avancées constatées et à venir dans le domaine des technologies de la langue.

3.1. Les technologies numériques font évoluer la langue

L'usage d'une langue conduit inévitablement à ce qu'elle évolue. Sous l'impact des technologies numériques, de nouveaux contextes d'usage ont émergé dans lesquels la langue française est amenée à se diversifier.

On peut considérer que cette diversification se fait traditionnellement selon au moins trois

²⁵ Cf. les réflexions en cours au Royaume Uni, telles que présentées dans un rapport indépendant demandé par le Premier Ministre : Ian Hargreaves, *An independent Report on Digital Opportunity, A Review of Intellectual Property and Growth*, May 2011, UK Prime Minister.

dimensions contextuelles. La première dimension est d'ordre social, la deuxième formelle, et la troisième est proprement technologique puisqu'elle touche aux outils et aux médias.

Suivant le milieu social dans lequel s'inscrit son expression, et suivant le type d'adresse ou d'interaction recherchée que l'on choisit pour son adéquation avec ce milieu, on est amené à privilégier certains codes de langage (comme le niveau de langue, ou la maîtrise d'expressions types) par rapport à d'autres. Par exemple on s'exprime plus ou moins formellement si l'on recherche un contact amical ou professionnel.

Ensuite, suivant la forme choisie pour s'exprimer, s'impose un usage spécifique de la langue. On ne pratique pas exactement le même français à l'écrit qu'à l'oral, et selon que cette forme est vouée à se répéter ou pas. Le texte, la voix et l'image induisent respectivement des pratiques particulières. Par exemple dans le cadre d'un récit, le mode de narration peut être plus direct à l'oral qu'à l'écrit, et ce sans compter sur un éventuel aspect graphique d'un texte mise en forme comme une image (certains poèmes).

Enfin, suivant le média d'expression choisi, que ce média soit de transport sans traitement apparent (ex : téléphone pour la transmission de la voix, ou la lettre manuscrite pour la transmission d'un texte) ou au contraire que ce média implique un traitement de la langue (ex : indexation automatique des pages web, reconnaissance automatique des caractères dans une image en mouvement), la pratique de la langue est adaptée au média. Désormais l'impression d'immédiateté des échanges et de réactivité de l'outil qui nous assiste dans notre expression reconfigure fortement les pratiques habituelles.

L'apport principal de la composante numérique des technologies de la langue consiste en la possibilité nouvelle d'interagir en temps réel avec ce qui est produit « comme immédiatement » par le traitement de sa propre expression. Les systèmes de complétion à la saisie, les correcteurs orthographiques à la demande, les outils de speech-to-text, la reconnaissance de caractères dans des images en vue d'une indexation automatique du document... sont autant de moyens ouvrant à de nouvelles pratiques du français. Ces pratiques sont le résultat de l'intégration par l'usage des possibilités technologiques de ces outils.

3.2. Les technologies de la langue renforcent l'interaction et l'intégration sociale et favorisent les pratiques culturelles

Trois éléments principaux de réflexion émergent des ateliers : l'un concerne les réseaux sociaux, l'autre les métiers de la langue et le troisième, l'accès aux biens et pratiques culturelles (création/créativité).

Les réseaux sociaux permettent de relier entre elles des personnes avec des intérêts communs. Le Web présente donc un grand potentiel du point de vue de l'interaction et de l'inclusion sociale, pourvu que le citoyen souhaitant participer à des réseaux sociaux en ligne ait une bonne connaissance du fonctionnement de la Toile et maîtrise suffisamment bien la langue véhiculaire utilisée dans chaque réseau. Les métiers de la langue gardent leur potentiel d'outils au service de la communication. Leur fonction est d'autant plus importante que les technologies de la langue présentes sur le Web permettent une ouverture des frontières de la communication (possibilité de collaboration en ligne entre traducteurs ; forums dédiés à la traduction ; etc.).

Les industries culturelles peuvent s'enrichir et se développer grâce à l'incorporation d'outils multilingues, aussi bien dans leur dimension internationale que dans leur dimension nationale, là où plusieurs communautés linguistiques coexistent au sein du même pays²⁶.

²⁶ Selon l'étude ELAN, 100 milliards d'euros en Europe auraient été perdus par les PME faute d'outils multilingues. Pour plus d'informations consulter le document au lien suivant : http://ec.europa.eu/education/languages/Focus/docs/elan_fr.pdf.

La DGLFLF et le MCC, en créant le dispositif de soutien DICREAM, ont permis des rencontres fructueuses entre le monde de la création et celui de la recherche, entre le monde des technologies de la langue et celui des industries culturelles.

Si les productions issues de ce dispositif de soutien²⁷ restent encore à la pointe de la recherche créative par les dispositifs scéniques et linguistiques qu'elles mettent en œuvre, des pistes intéressantes tant du point de vue du plurilinguisme que de l'accessibilité à des publics handicapés sont ouvertes par les concepts de « sondes ». Il convient de mentionner l'exemple de la sonde Code 04 # 10 code-traduction qui selon Franck Bauchard, directeur de la Chartreuse d'Avignon, explore l'art de la traduction lorsqu'il passe de la culture de l'imprimé aux environnements numériques²⁸.

De tels dispositifs qui favorisent en même temps la rencontre, l'expérimentation et l'observation par les pairs sont à favoriser, tout d'abord au sein des enceintes et institutions créatives soutenues par le Ministère de la Culture (par exemple, la Chartreuse de Villeneuve-Lez-Avignon) mais aussi celles moins strictement réservées à la culture.

3.3. Les technologies de la langue favorisent l'accès à et l'enrichissement de la connaissance et la préservation de la langue comme outil et patrimoine culturel

Les technologies numériques et les nouvelles pratiques du Web ont permis une plus grande distribution de la connaissance, ce qui a considérablement amélioré son accessibilité. Mais ce faisant elles ont conduit à une déconcentration des savoirs. Elles ont permis notamment que des connaissances puissent être produites en dehors des cercles universitaires spécialisés. Toute la problématique traditionnelle de la source et de la référence est depuis en mutation tant l'apport des internautes bénévoles devient de plus en plus important et visible. Ainsi, potentiellement, tout un chacun peut accéder à la connaissance et l'enrichir. Toutefois, ce potentiel ne peut être exploité qu'à travers la maîtrise de la langue selon un contexte spécifique de recherche d'information sur le Web principalement.

De plus, si nous constatons aujourd'hui tant de versions différentes du français selon les situations sociales, les habitudes langagières et les technologies employées, c'est que la langue française est soumise à variation dans le temps comme tout objet historique. Or, le développement massif du numérique est en train de reconfigurer en profondeur les champs de la préservation des patrimoines culturels, aussi bien conceptuellement que technologiquement. Désormais il devient de plus en plus commun de dire que préserver un fonds patrimonial ne consiste pas à laisser dormir les archives sur étagère, mais bien plutôt à les rendre accessibles et intelligibles à tout moment de leur évolution, en faisant évoluer avec elles les moyens de les lire et de les interpréter²⁹.

En ce qui concerne le patrimoine culturel français, la langue française est un de ces moyens de lecture à prendre en compte. Mais c'est un moyen d'accès très spécifique, puisque contrairement à d'autres, il ne semble pas vraiment remplaçable par un autre moyen qui serait susceptible d'être plus contemporain. En fait, là encore le terme « langue française » est trompeur puisqu'il recouvre une multiplicité de versions du français qui apparaissent et se transforment elles-mêmes perpétuellement au fil du temps. En cela la « langue française » peut être vue comme un patrimoine à part entière qu'il faudrait préserver pas forcément pour lui-même, mais en tant qu'outil indispensable à l'intelligibilité de l'ensemble du patrimoine francophone dans toute sa diversité historique.

3.4 Les technologies de la langue offrent des réponses à nombre de nouveaux enjeux

²⁷ Florence Gendrier, « Un art de la conversation » *Recherche et culture* n.124, Hiver 2010/2011.

²⁸ Ibidem.

²⁹ http://www.utc.fr/caspar/wiki/uploads/Main/Cyclops_hypotheses_en.pdf

politiques et économiques

Dans un univers plurilingue ou la mosaïque des langues s'impose à tous dans l'entreprise, sur la toile ou dans la vie quotidienne par les voyages et le tourisme et où le français tient une place à part (1% de la population mondiale mais 9ème langue la plus parlée) les technologies de la langue sont l'élément central de toute politique linguistique. Comme le relève Xavier North dans un entretien³⁰, toute politique doit être « une politique des langues plutôt qu'une politique de la langue ». Il convient en effet d'embrasser la vision de la langue en relation avec les autres, seule façon de ne pas se renfermer sur des visions politiques et idéologiques de la défense ou de la promotion d'une langue.

Seule une telle vision de la politique linguistique permet de répondre aux multiples enjeux non seulement culturels, mais aussi politiques et économiques. Selon Xavier North, il s'agit de « disposer de mémoires de traduction, de corpus parallèles avec d'autres langues, de travaux de terminologie et de leurs équivalents dans d'autres langues ». Et les technologies de la langue sont les outils qui en répondant au double besoin de l'apprentissage et de la traduction permettent de développer une approche multilingue susceptible de renforcer la place du français dans les domaines de la recherche (brevets/rapports), de la vie de l'entreprise (les salariés sont de plus en plus souvent confrontés aux bains linguistiques)³¹ ou tout simplement de la circulation des hommes et des biens (tourisme ou études par exemple).

4. Scénarios

4.1. Logique d'action

Comme présenté plus haut au moment d'introduire nos conclusions suite aux ateliers et aux travaux de recherche, notre sujet peut être exploré selon trois clefs d'entrée différentes et complémentaires, correspondantes à la combinaison des trois notions de *langue*, *technique* et *usage*. Il paraît judicieux qu'une politique publique agisse sur les trois à la fois, de manière concertée. Une politique exclusive qui ne se concentrerait que (1) sur la *langue* en l'abstrayant de son contexte socio-technologique ; ou bien que (2) sur les *technologies de la langue* prises indépendamment de leur impact sur la langue et les usages ; ou encore que (3) sur les *usages* déconnectés des technologies et de la langue qui les rendent possibles serait une politique bien partielle et peu efficace. En plus, ce choix présenterait un risque de chevauchement avec les domaines de compétences d'autres ministères, tels que le Ministère de la Recherche ou le Ministère de l'Éducation, par exemple.

La prise en compte des trois piliers *langue*, *technique* et *usage* permettrait au contraire de renforcer et valoriser la dimension transversale et interministérielle de la Délégation à la Langue française et aux langues de France.

4.2. Scénarios possibles

Media Consulting Group identifie ainsi trois scénarios possibles:

1. « Business as usual ». Dans ce scénario, il n'y a pas de modification sensible de la politique actuelle du MCC, au risque d'un affaiblissement de la vision française dans les instances européennes
2. Une stratégie qui privilégie un pilier sur les trois (soit la langue, soit les technologies,

³⁰ Xavier North, « Organiser la coexistence des langues », *Recherche et Culture* n.124, Hiver 2010/2011.

³¹ Cf. François Héran, Alexandra Filhon, Christine Deprez, « La dynamique des langues en France au XX siècle », INED, *Population et société* n.376 Février 2002.

soit les usages), en se privant d'une vision globale. Cela engendrait un chevauchement possible avec les politiques menées dans d'autres ministères au risque de ne pas permettre à l'ensemble des technologies de la langue d'apporter leur valeur ajoutée à la société française

3. Une stratégie holistique qui s'appuie sur les trois piliers. C'est la stratégie qui est suggérée par le consultant et qui est développée dans le chapitre « Recommandations »

5. Recommandations

Cinq principales recommandations stratégiques émergent de la réflexion menée tout au long de l'étude :

1. Renforcer la mission de la DGLFLF en élargissant ses compétences, prérogatives et moyens pour renforcer son rôle pivot dans la politique de la langue et des technologies du numérique ;
2. Améliorer l'accessibilité en ligne des ressources francophones dans un monde multilingue selon les standards technologiques du Linked Open Data ;
3. Renforcer le poids et la présence de la recherche française en France ainsi que dans les programmes de recherche et développement du multilinguisme au niveau européen ;
4. Créer un environnement économique et juridique favorable au renforcement du secteur des technologies de la langue ;
5. Renforcer l'appropriation des technologies de la langue par les citoyens et/ ou les corps professionnels intermédiaires.

Recommandation stratégique 1 :

Renforcer la mission de la DGLFLF en élargissant ses compétences, prérogatives et moyens pour renforcer son rôle pivot dans la politique de la langue et des technologies du numérique

Suggestion opérationnelle n. 1.1

Organiser un grand colloque sur les enjeux culturels des technologies de la langue (sur le modèle des Etats Généraux du Multilinguisme, mais à destination de la France).

Sources : réflexion des experts

Horizon : court/moyen terme

Direction en charge de la mise en œuvre de la recommandation : Ministère de la Culture et de la Communication

Suggestion opérationnelle n. 1.2

Mettre en œuvre une veille active sur les réseaux sociaux pour étudier l'évolution de la langue dans le cadre du multilinguisme. L'objectif est de suivre de près la direction que prend l'usage de la langue française de la part des francophones et des allophones et éventuellement de prendre des mesures en fonction de l'orientation stratégique choisie.

Sources : atelier n.2 (partie 2.3)

Horizon : court terme

Direction en charge de la mise en œuvre de la recommandation : DGLFLF

Interlocuteurs : organismes comme la FING – Forum Internet Nouvelle Génération, administrateurs des réseaux sociaux, universités et centres de recherche

Recommandation stratégique 2 :

Améliorer l'accessibilité en ligne des ressources francophones dans un monde multilingue selon les normes technologiques du Linked Open Data

Suggestion opérationnelle n. 2.1

Promouvoir la mise à disposition de référentiels linguistiques instrumentés et instrumentables dans le contexte du Web des données ouvertes (Linked Open Data), permettant ainsi à tout internaute d'accéder facilement et efficacement aux ressources linguistiques nativement francophones et de les ré-exploiter pour produire de nouvelles ressources.

Par exemple, on recommande de conformer la base de ressources linguistiques actuelle FranceTerme³² aux caractéristiques de Linked Open Data et de livrer ensuite cette nouvelle base au projet Etalab³³. Dans le même esprit qu'Etalab, la DGLFLF pourrait mettre en œuvre un concours visant à inciter des développeurs à proposer des applications innovantes en lien avec les caractéristiques de FranceTerme (par exemple en faisant un lien avec des

³² <http://franceterme.culture.fr/FranceTerme/>

³³ <http://www.gouvernement.fr/gouvernement/creation-de-la-mission-etalab-chargee-de-la-mise-en-ligne-de-datagouvfr>

dictionnaires en ligne pour proposer un panel de définitions complémentaires à celles proposées par FranceTerme).

Une autre action envisageable serait de produire la version francophone de DB Pedia, à l'équivalent de ce que l'Allemagne a déjà réalisé.

Sources : ateliers n.2 et n.3 (parties 2.2, 2.3 et 2.4)

Horizon : court terme

Direction en charge de la mise en œuvre de la recommandation : Délégation Générale à la Langue française et aux Langues de France

Interlocuteurs : universités et centres de recherche, service DREST - Département de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de la Technologie ou autre service du MCC

Suggestion opérationnelle n. 2.2

Publier des « bonnes pratiques » relatives à l'usage du français. Ces publications pourraient être réalisées directement par le MCC ou être demandées de manière indirecte comme résultat de projets subventionnés (ex : les projets Minerva ou Athena qui sont subventionnés par la Commission Européenne et qui publient des guides de bonnes pratiques sur des sujets spécifiques). Un des objectifs de ces publications pourra être de favoriser la compréhension et la maîtrise de la relation entre les contextes d'utilisation et les niveaux de langue à choisir. Ces publications pourraient ainsi contribuer à lutter contre l'exclusion sociale liée à l'usage de la langue. Un autre objectif sera d'aider les éditeurs de référentiels francophones à se conformer aux normes du LOD.

Sources : atelier n. 3

Horizon : moyen/long terme

Direction en charge de la mise en œuvre de la recommandation : Délégation Générale à la Langue française et aux Langues de France

Interlocuteurs : Commission Européenne, service DREST - Département de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de la Technologie du MCC, universités et centres de recherche

Recommandation stratégique 3 :

Renforcer le poids et la présence de la recherche française en France ainsi que dans les programmes de recherche et développement du multilinguisme au niveau européen

Suggestion opérationnelle n. 3.1

Valoriser la recherche menée dans le cadre de programmes déjà existants (cf. Quaero) et investir de nouveaux domaines par des études spécifiques (à l'instar de « La langue au Cœur du numérique. Les enjeux culturels des technologies de la langue » de Jocelyn Pierre ou du rapport du *Forum des Droits de l'Internet*). Cette action pourra être coordonnée à celles de la Commission Européenne et des Etats membres pour que les programmes de recherche européens permettent un effort plus important sur ces questions. Une série d'études ou de projets pourra par exemple combler une lacune concernant la formalisation des folksonomies en relation avec les taxinomies. Plus globalement une réflexion sur la coordination des projets existants serait la bienvenue, au niveau national et international. A ce sujet il pourrait être utile à la DGLFLF de se rapprocher des organisateurs du workshop

de mai 2010 « Language Technology issues for International cooperation »³⁴ (co-organisé par FLaReNeT) pour obtenir des actes s'il en existe ou des idées afin de travailler à une synthèse européenne des initiatives en lien avec les technologies de la langue. Cette synthèse pourrait détailler tout particulièrement la situation qu'occupe la France dans ce contexte.

Sources : recherche documentaire ; réflexion des experts

Horizon : moyen/long terme

Direction en charge de la mise en œuvre de la recommandation : Délégation Générale à la Langue française et aux Langues de France

Interlocuteurs : Commission Européenne, Ministère de la recherche, universités et centres de recherche, PME ayant une activité de recherche et développement

Suggestion opérationnelle n. 3.2

Construire une cartographie des technologies de la langue permettant de représenter l'état de la recherche française selon les secteurs. Cette cartographie pourrait être établie selon les trois axes que suggère la définition des technologies de la langue proposée plus haut : l'axe du type de traitement (linguistique, formel, informatique), celui de la forme du contenu (écrite, orale, iconique), et celui du nombre de langues traitées (monolingues, interlingues). Sur cette carte seraient disposées les projets, outils et acteurs. Ainsi d'un point de vue synoptique pourraient apparaître les zones où la recherche française est bien positionnée et celles où elle est absente. Cette cartographie aurait ensuite pour intérêt d'aider la DGLFLF à identifier et à prioriser les thématiques de recherche pour de nouveaux cadres de projets. Elle faciliterait également la création de problématiques transverses, voire systémiques, par exemple en reliant plusieurs secteurs de recherche technologique « pure » sous un chapeau « usage » les convoquant. Cela éviterait d'ailleurs des développements isolés. Afin de construire cette cartographie, un travail spécifique pourrait être mené en lien avec le réseau META NET qui travaille actuellement à la catégorisation des TL suivant plusieurs critères.

Sources : recherche documentaire ; réflexion des experts

Horizon : moyen/long terme

Direction en charge de la mise en œuvre de la recommandation : Délégation Générale à la Langue française et aux Langues de France

Interlocuteurs : Commission Européenne, Ministère de la recherche, META NET, universités et centres de recherche, PME ayant une activité de recherche et développement

Recommandation stratégique 4 :

Créer un environnement économique et juridique favorable au renforcement du secteur des technologies de la langue

Suggestion opérationnelle n. 4.1

Mettre en place une plateforme d'échanges entre les acteurs du domaine (notamment les universitaires et les PME), qu'ils soient ayants-droits ou acquéreurs, destinée à l'identification, la présentation, la déclaration et la libération des droits d'utilisation des ressources (droits numériques pour les logiciels, les thésaurus...) afin de faciliter les

³⁴ http://www.flarenet.eu/?q=LREC2010_International_Cooperation_Workshop

transactions et diminuer les barrières à l'entrée. Cette plateforme aura l'avantage de pouvoir accueillir aussi bien les ressources libres de droit, que celles soumises à licences et autres brevets pour lesquelles des négociations au cas par cas sont nécessaires. Une telle plateforme pourrait également inciter les parties prenantes à utiliser des licences type facilitant la réutilisation des données (par exemple les licences CeCILL³⁵ du CNRS qui ont pour but de faciliter l'exploitation des résultats de la recherche logicielle). Toute modification du code de la propriété intellectuelle étant un processus long et laborieux, l'objectif du *fair-use* reste ici souhaitable, mais dans un souci de pragmatisme le recours à une telle plateforme semble inévitable. Elle favoriserait en effet à plus court terme la réutilisation des résultats théoriques et technologiques de recherches scientifiques par des acteurs privés du domaine.

Sources : atelier n.3 (partie 2.4)

Horizon : moyen / long terme

Direction en charge de la mise en œuvre de la recommandation : Délégation Générale à la Langue française et aux Langues de France

Interlocuteurs : service juridique du MCC, Direction générale des médias et des industries culturelles

Suggestion opérationnelle n. 4.2

Déterminer les domaines dans lesquels il serait souhaitable de développer des Partenariats Publics/Privés (PPP), identifier les entreprises et les instituts qui pourraient en faire partie afin de mettre en place un cadre thématique souple d'innovation dans le domaine des technologies de la langue.

Sources : atelier n.3 (partie 2.4)

Horizon : moyen/long terme

Direction en charge de la mise en œuvre de la recommandation : Délégation Générale à la Langue française et aux Langues de France

Interlocuteurs : centres de recherche publics et privés, PME ayant une activité de recherche et développement, Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (économie numérique et secrétariat aux PME)

Suggestion opérationnelle n. 4.3

Soutenir la formation et le développement de clusters géographiques spécialisés, sur la base des regroupements professionnels et géographiques déjà existants. Ces clusters pourraient notamment organiser et dynamiser la constitution d'ontologies métiers pour assurer un développement harmonieux du Web sémantique en français. Cette action pourrait renforcer la compétitivité des PME et TPE en pointe dans ce domaine au niveau européen et international et valoriser la langue française dans le contexte multilingue du Web.

Sources : atelier n.3 (partie 2.4) et réflexion experts

Horizon : moyen/long terme

Direction en charge de la mise en œuvre de la recommandation : Délégation Générale à la Langue française et aux Langues de France

Interlocuteurs : Pôles de compétitivité (ex : Cap Digital, G.R.A.V.I.T., Grenoble Alpes Valorisation Innovation Technologies dont la mission est d'accompagner les laboratoires dans la maturation technico-économique de leurs résultats de recherche en vue d'un

³⁵ <http://www.cecill.info/>

transfert vers le monde économique), Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (économie numérique et secrétariat aux PME), Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Recommandation stratégique 5:

Renforcer l'appropriation des technologies de la langue par les citoyens et / ou les corps professionnels intermédiaires

Suggestion opérationnelle n. 5.1

Promouvoir, financer ou contribuer au financement de projets de formation sur les différents usages linguistiques du Web, destinés à la population exclue des circuits traditionnels de la formation : immigrés, personnes à handicap, adultes, retraités, etc.

Sources : atelier n.2 (partie 2.2)

Horizon : moyen/long terme

Direction en charge de la mise en œuvre de la recommandation : Délégation Générale à la Langue française et aux Langues de France

Interlocuteurs : Ministère de l'Education nationale, service du DREST - Département de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de la Technologie du MCC, collectivités locales, associations spécialisées

Suggestion opérationnelle n. 5.2

Organiser des formations *ad hoc* sur les enjeux et outils des technologies de la langue pour les industries créatives dans un cadre multilingue afin d'en favoriser l'appropriation par les communautés créatives et les agents de l'Etat en charge de ce secteur

Sources : recherche documentaire

Horizon : moyen terme

Direction en charge de la mise en œuvre de la recommandation : Délégation Générale à la Langue française et aux Langues de France

Interlocuteurs : Ministère de l'Education nationale, service du DREST - Département de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de la Technologie du MCC, Régions, collectivités locales, associations spécialisées

Suggestion opérationnelle n. 5.3

Mettre en œuvre une veille active sur les réseaux sociaux pour étudier l'évolution de la langue et sa diffusion dans les environnements multilingues. L'objectif est de suivre de près la direction que prend l'usage de la langue française de la part des francophones et des allophones et éventuellement de prendre des mesures en fonction de l'orientation stratégique choisie.

Sources : atelier n.2 (partie 2.3)

Horizon : court terme

Direction en charge de la mise en œuvre de la recommandation : Délégation Générale à la Langue française et aux Langues de France

Interlocuteurs : organismes comme la FING – Forum Internet Nouvelle Génération, administrateurs des réseaux sociaux, universités et centres de recherche

Suggestion opérationnelle n. 5.4

Créer un forum dans lequel les discussions entre professionnels et amateurs des métiers de la langue (traducteurs de bande dessinée / scanlators, sous-titreur / fansubbers, adaptateurs pour le doublage / fandubbers ; aussi bien dans un contexte de traduction interlinguistique qu'intralinguistique et à des fins d'accessibilité) pourront amener à une réflexion commune et à des choix partagés quant à l'usage de la langue. Les discussions dans le forum devraient porter sur des thèmes bien définis à chaque fois (sur la syntaxe, le lexique, etc.) : ainsi pourront émerger des solutions susceptibles d'avoir dans le temps un impact significatif sur l'évolution de la langue. Par la suite, le MCC pourra éventuellement « externaliser » la mise en œuvre de ces solutions, qui seraient prises en charge par les participants aux forums.

Sources : atelier n.2 (partie 2.3)

Horizon : court terme

Direction en charge de la mise en œuvre de la recommandation : Délégation Générale à la Langue française et aux Langues de France

Interlocuteurs : associations professionnelles dans le domaine de la traduction, clubs de fandubbeurs, fansubbeurs, scanlators, modérateurs de forums.

6. Annexes

6.1. Liste des participants aux trois ateliers

Atelier n. 1

Florence Gendrier, Chargée de mission auprès du Délégué, Délégation Générale à la Langue Française et aux Langues de France (DGLFLF)

Alain Giffard, Directeur du Groupement d'intérêt scientifique Culture & Médias numériques, Département des études de la prospective et des statistiques, Ministère de la Culture et de la communication

Luc Bouiller, Chef de projet multimédia, Ministère de la Culture et de la communication

Thibault Grouas, Chargé de mission pour les technologies de la langue, Délégation Générale à la Langue Française et aux Langues de France (DGLFLF)

Alain Modot, Directeur associé, MCG

Silvia Angrisani, Consultante et coordinatrice de l'étude, MCG

Héloïse Fontanel, Consultante, MCG

Carlo Eugeni, Chargé de cours en Traduction audiovisuelle, Università di Macerata, Italie (MCG)

Johann Holland, Consultant en technologies numériques, France (MCG)

Alain Wallon, Antenne de la Direction Générale de la Traduction, Représentation de la Commission européenne en France

Aleksandra Kowalska, Antenne de la Direction Générale de la Traduction, Représentation de

la Commission européenne en France

Brian Fox, Directeur « Organisation de l'Interprétation, DG Interprétation, Commission européenne

Esteban Causo, Chef d'unité « Technologies de conférence », DG Interprétation, Commission européenne

Edouard Geoffrois, Expert en traitement automatique des langues, DGA

Joseph Mariani, Directeur de Recherche, LIMSI-CNRS and IMMI

Claude Dupuy, Directeur de la société LVT

Guillaume Meunier, Juriste, DGMIC / MCC

Jörn Cambreleng, Directeur du Collège International des Traducteurs Littéraires

Marie-Véronique Leroi, MCC SG Enseignement supérieur Patrimoine numérique

Philippe Lacour, philosophe ENS Paris et responsable du projet Traduxio

Pierre Janin, DGLFLF

Martine Garnier-Rizet, ingénieur de recherche, IMMI- CNRS

Atelier n. 2

Alain Giffard, Directeur du Groupement d'intérêt scientifique Culture & Médias numériques, Département des études de la prospective et des statistiques, Ministère de la Culture et de la communication

Luc Bouiller, Chef de projet multimédia, Ministère de la Culture et de la communication

Thibault Grouas, Chargé de mission pour les technologies de la langue, Délégation Générale à la Langue Française et aux Langues de France (DGLFLF)

Etienne Quillot, DGLFLF

Pascal Cordereix, BNF, Responsable archives de la parole (il représente également Gildas Illien, BNF, Responsable du service dépôt légal)

Jean-Philippe Simmonet, Centre-Inffo, Responsable des développements internet – accessibilité

Katelle Briatte, MCC Patrimoine - documentation numérique patrimoniale

Marie-Véronique Leroi, MCC SG Enseignement supérieur - Patrimoine numérique

Bertrand Sajus, MCC SG département des programmes numériques

Alain Modot, Directeur associé, MCG

Silvia Angrisani, Consultante et coordinatrice de l'étude, MCG

Héloïse Fontanel, Consultante, MCG

Carlo Eugeni, Chargé de cours en Traduction audiovisuelle, Università di Macerata, Italie (MCG)

Johann Holland, Consultant en technologies numériques, France (MCG)

Daniel Blampain, Directeur et Fondateur du Centre de recherche en linguistique appliquée TERMISTI, Belgique

Chantal Charnet, Directrice de l'Institut des technosciences de l'information et de la communication, Université de Montpellier 3 - CNRS

Gabriel Boudard, Consultant "Anticipation & Innovation", Sofrecom

Atelier n. 3

Xavier North, Délégué Général, Délégation Générale à la Langue Française et aux Langues de France (DGLFLF)

Alain Giffard, Directeur du Groupement d'intérêt scientifique Culture & Médias numériques, Département des études de la prospective et des statistiques, Ministère de la Culture et de la communication

Thibault Grouas, Chargé de mission pour les technologies de la langue, Délégation Générale à la Langue Française et aux Langues de France (DGLFLF)

Luc Bouiller, Chef de projet multimédia, Ministère de la Culture et de la communication

Bénédicte Madinier, Chef de la mission développement et modernisation de la langue, DGLFLF

Jean Davoigneau, Mission Inventaire général du patrimoine culturel, Ministère de la culture et de la communication

Jean-Yves Gresser, vice président de la Commission spécialisée de terminologie et de néologie de l'informatique et des composants électroniques

Philippe Magnabosco, Secrétaire JCT1 (technologies linguistiques, AFNOR)

Etienne Quillot, Chargé de mission, Mission développement et modernisation de la langue, DGLFLF

Marie-Véronique Leroi, MCC SG Enseignement supérieur Patrimoine numérique

Bertrand Sajus, MCC SG département des programmes numériques

Alain Modot, Directeur associé

Héloïse Fontanel, Consultante

Carlo Eugeni, Chargé de cours en Traduction audiovisuelle, Università di Macerata, Italie

Johann Holland, Consultant en technologies numériques, France

Els Angenon, Coordination Cellule Collections Digitales - **Musées Royaux d'Art et d'Histoire** Bruxelles

Bruno Bachimont, Directeur à la Recherche, Université de Technologie de Compiègne (UTC) / Conseiller Scientifique, Institut National de l'Audiovisuel (INA)

Laurent Bégin, Consultant sénior, Société Mondeca

Helena Blancafort, Responsable des Développements linguistiques, société Syllabs

6.2 Bibliographie

La bibliographie présentée ci-après inclut exclusivement les références citées dans ce document et ne vise pas à couvrir de façon exhaustive le sujet des technologies de la langue.

BOUZINAC Alexis (2008), *Sous-titrage pour la télévision, historique et techniques*, dans

Tentatives Accessibles, Recherches, expérimentations et discussions autour de l'accessibilité du web. <http://www.tentatives-accessibles.eu/share/sous-titrage-television.pdf>

COMMISSION EUROPENNE, « Promouvoir l'apprentissage des langues et la diversité linguistique : un plan d'action 2004-2006 » http://ec.europa.eu/education/languages/eu-language-policy/doc112_fr.htm;

COMMISSION EUROPENNE, « Un nouveau cadre stratégique pour le multilinguisme » : <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0596:FIN:FR:PDF>;

COMMISSION EUROPENNE, Communication sur « le multilinguisme: un atout pour l'Europe et un engagement commun » : http://ec.europa.eu/education/languages/pdf/com/2008_0566_fr.pdf

COMMISSION EUROPENNE (2009), *The size of the language industry in the EU*

COMMISSION EUROPENNE (2010) *Etudes sur la traduction et le multilinguisme. Contribution de la traduction à la société multilingue dans l'Union européenne*

CRONIN Michael (2003), *Translation and Globalization*, London/New York. Routledge

FIEDERER Rebecca and O'BRIEN Sharon (2009), "Quality and machine translation: a realistic objective ?", *JoSTrans*, issue 11, Jan. 2009.

GENDRIER Florence, « Un art de la conversation » *Recherche et culture* n.124, Hiver 2010/2011.

HARGREAVES Ian (2011), *An independent Report on Digital Opportunity, A Review of Intellectual Property and Growth*, May 2011, UK Prime Minister.

HERAN François, FILHON Alexandra, DEPREZ Christine (2002), « La dynamique des langues en France au XX siècle », INED, *Population et société* n.376 Février 2002.

LE FORUM DES DROITS SUR INTERNET (2009) *Recommandation. Internet et développement durable II : langues et internet*, www.forumintrenet.org

LEROI Marie-Véronique, « Le multilinguisme dans les projets européens », *Recherche et Culture* n.124, Hiver 2010/2011.

MARIANI Joseph, « Les recherches en technologies de la Langue pour soutenir le multilinguisme », *Culture et Recherche* n. 124, Hiver 2010/2011.

MARIANI Joseph (2010), *Survey of the national and transnational initiatives in the area of Language Resources*, Commission européenne

MARSH Alison (2005), *Interview with Alison Marsh*, www.subtitleproject.net

MEDIA CONSULTING GROUP (2007), *Étude des besoins et pratiques de l'industrie audiovisuelle européenne en matière de doublage et sous-titrage*, Commission européenne.

NORTH Xavier, « Organiser la coexistence des langues », *Recherche et Culture* n.124, Hiver 2010/2011.

PIERRE Jocelyn (2007), *La langue au cœur du numérique. Les enjeux culturels des technologies de la langue*, Direction Générale à la langue française et aux langues de France.

TORRES HOSTENCH Olga (2010), "An overview of the research on occupational integration in translation studies according to a map of occupational integration concepts", *Perspectives. Studies in Translatology* 18:1. 23-38

ZEINSTRA Maarten and KELLER Paul, *Open Linked Data and Europeana*, https://version1.europeana.eu/c/document_library/get_file?uuid=374c381f-a48b-4cf0-bbde-172cf03672a2&groupId=10602

Sources Sites Internet

- Portail internet des bénévoles pour l'accessibilité des médias pour sourds et malentendants. Les chiffres du sous-titrage : <http://www.medias-soustitres.com/spip.php?article1863>
- Portail Internet officiel de la ville de Montréal : http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=2496,3086618&_dad=portal&_schema=PORTA
- Site Internet de l'association EROFA - Études pour une rationalisation de l'orthographe française d'aujourd'hui : <http://erofa.free.fr/>
- Livre blanc sur l'enseignement et les TIC disponibles sur le lien : <http://www.leslivresblancs.fr/ntic/formation-enseignement/>
- Site Internet du Ministère de l'Éducation nationale, Jeunesse et Vie associative. Article sur les résultats PISA 2009 pour la France : <http://www.education.gouv.fr/cid54147/la-france-dans-pisa-2009.html>
- Site internet de l'Agence nationale de lutte contre l'illettrisme. Enquête *Information et vie quotidienne* conduite par l'INSEE avec la participation de l'ANLCI <http://anlci.fr/html/index.htm?actualites.htm~centre> ;
- Tests des Journées d'appel de préparation à la défense traités par le Ministère de la défense et la Direction de l'évaluation et de la prospective du Ministère de l'éducation nationale : http://anlci.fr/documents/japd_chiffres2003.doc ;
- Site Internet du Projet International pour Suivi des Acquis des élèves (PISA) Enquête internationale commanditée par l'OCDE et menée en France par la DEP : www.pisa.oecd.org
- Site Internet du réseau d'Éducation de l'État de l'Utah, Etats-Unis : <http://www.uen.org/core/edtech/glossary.shtml#S>
- Site Internet de l'Unité Régionale de Formation à l'Information Scientifique Technique de Toulouse : <http://www.urfist.cict.fr/archive/lettres/lettre28/lettre28-22.html#1>
- Site Internet « Linked Data » : <http://linkeddata.org/>
- Portail Internet de la bibliothèque numérique européenne Europeana : <http://www.europeana.eu/portal/>
- Site Internet de la DG Culture et Education de la Commission européenne, commanditaire de l'étude ELAN (acronyme anglais pour Incidences du manque de compétences linguistiques des entreprises sur l'économie européenne) présentée sur le lien suivant : http://ec.europa.eu/education/languages/Focus/docs/elan_fr.pdf
- Site Internet de l'Université Technologique de Compiègne - Projet Caspar: http://www.utc.fr/caspar/wiki/uploads/Main/Cyclops_hypotheses_en.pdf
- Site Internet de FlaReNeT (Fostering Language Resources Network) et présentation de l'atelier sur la problématique des technologies de la langue pour une coopération internationale : http://www.flarenet.eu/?q=LREC2010_International_Cooperation_Workshop