LA LINGUISTIQUE APPLIQUEE EN ENTREPRISE : UNE LINGUISTIQUE ERGONOMIQUE A L'INTERSECTION DE LA LINGUISTIQUE DE CORPUS, DE LA PSYCHOLINGUISTIQUE ET DE L'ERGONOMIE

Anne Condamines

INTRODUCTION

La linguistique en entreprise doit tenir compte de plusieurs éléments : la langue est omniprésente dans toutes les activités professionnelles, où elle est utilisée comme instrument de communication ; dans le même temps le fait que la langue ne soit pas un moyen de communication parfait est sous-estimé. Les quelques travaux qui ont été réalisés par des linguistes sur la langue au travail ont rarement eu une visée interventionniste. Enfin, les travaux des ergonomes sur les communications ou les documents au travail sont, eux, souvent pertinents mais ne revendiquent pas une inscription dans le paradigme linguistique. Il est donc nécessaire de définir une linguistique qui tienne compte des besoins dans les organisations, tout en utilisant les connaissances acquises dans le cadre de la linguistique et de l'expérience de l'ergonomie qui, issue principalement de la psychologie, a réussi à être considérée comme la discipline traitant du facteur humain dans les entreprises. Je propose d'appeler « linguistique ergonomique » cette partie de la linguistique qui répond aux besoins des organisations en empruntant aux méthodes de la linguistique de corpus et de la psycholinguistique et en s'inspirant de l'expérience de l'ergonomie. La partie 1. décrit précisément la linguistique ergonomique et la partie 2. montre comment elle se met en place dans la perspective de définir ou d'améliorer les langues contrôlées, c'est-à-dire des recommandations de formes langagières visant à limiter les difficultés inhérentes à la langue : ambiguïtés, flou ... Trois études sont ainsi présentées afin de mettre en évidence différents aspects, théoriques, descriptifs ou méthodologiques de la linguistique ergonomique.

1- LA LINGUISTIQUE ERGONOMIQUE : UNE LINGUISTIQUE SITUEE

La linguistique ergonomique peut être considérée comme une linguistique appliquée dans le contexte des organisations. Elle relève donc d'une science située (Condamines et al., 2015), qui prend en compte les besoins spécifiques des entreprises. Cette partie montre comment la linguistique ergonomique est située puis elle présente les travaux existant sur la thématique « langue et travail » enfin elle montre comment la linguistique ergonomique s'inscrit dans le paradigme des sciences du langage.

1-1 La linguistique appliquée : une science située

Les sciences humaines et, en particulier la linguistique, entretiennent un rapport complexe avec les applications. Ainsi, la science appliquée est, la plupart du temps, considérée comme seconde par rapport à la théorie et ne produisant pas de « connaissances nouvelles ». Cette

situation est encore plus marquée en linguistique du fait de l'histoire même de la discipline. En définissant la langue comme objet d'étude, Saussure a tout à la fois donné un statut scientifique à la linguistique mais aussi créé une distance entre cet objet et les réalisations réelles, englobées sous le terme de parole. Cet éloignement s'est aggravé avec l'avènement de la linguistique générative qui considère un « locuteur idéal » qui, par définition, n'existe pas.

Pendant longtemps, la plupart des linguistes se sont tenus à l'écart des productions réelles hormis pour trouver des exemples qui attestaient de la pertinence de leurs descriptions introspectives (Condamines, 2005). La situation a changé depuis une trentaine d'années avec le développement de la linguistique de corpus et l'apparition d'internet.

Mais, avoir accès à des productions attestées, même si elles sont situées dans un contexte identifié, ce n'est pas encore être dans la prise en compte de besoins en lien avec ces productions. Or, c'est surtout ce deuxième aspect qui caractérise la linguistique appliquée. Il ne s'agit pas alors seulement d'utiliser des connaissances ou modèles théoriques proposés par la linguistique introspective mais, si c'est nécessaire, de revoir les modèles voire d'en créer de nouveaux. La définition proposée par l'AILA (International Association of Applied Linguistics) est, à cet égard particulièrement éclairante (<http://www.aila.info/en/>) :

Applied Linguistics is an interdisciplinary field of research and practice dealing with practical problems of language and communication that can be identified, analyzed or solved by applying available theories, methods and results of Linguistics or by developing new theoretical and methodological frameworks in Linguistics to work on these problems [...].

Dans ce panorama, les demandes des entreprises ont des particularités qui justifient de définir une linguistique située adaptée, que j'appelle linguistique ergonomique. Compte tenu de la nature du besoin, c'est une linguistique qui emprunte aux méthodes de la linguistique de corpus, de la psycholinguistique et à l'expérience de l'ergonomie.

1-2 Langue et travail : travaux existants

Les travaux portant sur la langue au travail sont assez peu nombreux, ce qui est étonnant compte tenu de l'omni-présence des communications, écrites ou orales, dans les milieux professionnels. Par ailleurs ces travaux émanent non seulement des linguistes mais aussi (peut-être plus) des ergonomes ou des psychologues du travail, ce qui confirme l'importance des besoins dans ce domaine.

1-2-2 Travaux en provenance des linguistes

Les linguistes ayant pris la langue au travail comme objet d'étude se situent souvent dans une perspective sociolinguistique ou/et relevant de l'analyse conversationnelle ; citons par exemple (Boutet et al., 1995 ; Mondada, 2006 ou Neville, 2002). L'objectif est, la plupart du temps, descriptif. Il s'agit de comprendre comment se mettent en place les communications dans le cadre professionnel. Le réseau « langage et travail » a joué un rôle majeur dans cette perspective et a permis de mettre en place les premiers échanges entre linguistes et ergonomes (Borzeix et al., 2001). Mais ces travaux s'inscrivent rarement dans une perspective

interventionniste. Ils laissent ce rôle sur le terrain aux entreprises elles-mêmes en espérant qu'elles sauront tirer parti de leurs descriptions.

1-2-3 Travaux en provenance des ergonomes ou des psychologues

Il existe une différence majeure entre la linguistique et l'ergonomie : la seconde se revendique d'emblée comme relevant à la fois d'une pratique de terrain et d'une théorisation.

Beaucoup des travaux réalisés sur les phénomènes langagiers dans le cadre des entreprises (des organisations plus généralement) portent sur la documentation technique, par exemple (Alamargot et al., 2007) ; Ganier, 2013 ; Eyrolle et al. 2012). Un aspect fréquent aussi dans ces travaux concerne le fait que les propositions sont souvent évaluées à l'aide de tests ou de méthodes expérimentales inspirées de la psychologie cognitive, ce qui permet de penser que les résultats seront directement opérationnels en situation.

1-2-4 La question de la validation

La question de la validation des résultats est peu abordée en linguistique. Les linguistes disposent de quatre modes de validation de leurs descriptions :

- La validation par les pairs, cruciale. En effet, les linguistes ont développé une attention aux fonctionnements langagiers qui les rend à même, collectivement, de juger de la pertinence d'une description et de sa possibilité d'être intégrée dans le paradigme des sciences du langage.
- La validation par le fait de retrouver des fonctionnements conformes aux descriptions réalisées à partir de corpus dans des corpus nouveaux, dont les caractéristiques de production sont similaires ; c'est la validation que l'on retrouve en linguistique de corpus.
- La validation par des tests ou des expérimentations de psycholinguistique ou de psychologie cognitive.
- La validation par le fait que les descriptions proposées permettent de répondre à des besoins émanant de la « société civile » : apprentissage de la langue maternelle et des langues secondes, besoin en clinique, besoin dans les entreprises etc.

Telle que je la conçois, la linguistique ergonomique recourt à ses quatre types de validations.

Elle tire parti aussi de l'expérience de l'ergonomie (présente dans les entreprises depuis le début des années 1950), qui a tenté (non sans difficulté semble-t-il (Cellier, sd ; de Montmollin, 2007) de rendre compatibles approches de terrain et réflexion théorique.

1-3 Pour une linguistique ergonomique dans les entreprises

Cette partie vise à expliquer ce qu'est la linguistique ergonomique, c'est-à-dire une linguistique produisant des résultats utilisables dans le cadre des organisations.

1-3-1 Langue et ergonomie : la langue est-elle un système comme un autre ?

L'ergonomie « Vise à assurer la compatibilité entre les caractéristiques des utilisateurs et les caractéristiques des produits et systèmes techniques en vue de faciliter leur usage » (Bercenilla, J. et al., 2009).

Toutes les définitions de l'ergonomie se réfèrent à la notion de produits ou de systèmes. La première question à se poser est celle de savoir si la langue est un système voire un produit comme un autre.

Du point de vue de l'anthropologie et de celui de la neurologie, il n'est pas aberrant d'associer langage et outil comme le montrent ces deux citations :

Non seulement le langage est aussi caractéristique de l'homme que l'outil mais [...] ils ne sont que l'expression de la même propriété de l'homme [...](Leroi-Gourahn, 1964, 162-163).

Les neurologues ont [confirmé le lien entre outil et langage] en mettant en évidence que les opérations mentales en jeu dans la fabrication d'outils étaient conçus dans la région pariétale de l'hémisphère gauche du cerveau, c'est-à-dire le centre du langage. (Valette, 2006, 191)

Comme un outil, la langue est un moyen de prolonger les limites corporelles pour agir sur le monde. Toutefois, de nombreux linguistes ont mis en garde contre la vision de la langue comme simple outil de communication, par exemple, (Gardin, 1995 ; Rastier 2007).

La langue est à la fois produit tourné vers l'extérieur, possibilité d'individuation et moyen de se faire accepter dans une communauté. Comme le signale Benveniste,

La langue qui est... l'émanation irréductible du soi le plus profond dans chaque individu est en même temps une réalité supra-individuelle et co-extensive à la collectivité tout entière (Benveniste, 1966, 98-99).

La linguistique ergonomique a pour objectif de tenir compte tout à la fois de la complexité du fonctionnement langagier et des besoins des organisations qui voudraient n'en faire qu'un instrument de communication. Au coeur de cette tension, la notion d'utilisabilité, proposée par l'ergonomie, peut être pertinente.

Utilisabilité : degré selon lequel un produit peut être utilisé, par des utilisateurs identifiés, pour atteindre des buts définis avec efficacité, efficience et satisfaction, dans un contexte d'utilisation spécifié. (Norme ISO 9241-11).

Si l'on adapte cette définition à des propositions concernant les communications langagières, il faudrait donc s'assurer que les suggestions qui sont faites aux utilisateurs en matière langagière permettent d'améliorer les communications en ne s'éloignant pas trop des productions spontanées.

1-3-2 La linguistique ergonomique

Inspirée par l'expérience de l'ergonomie (qui place l'humain au centre de la question de l'utilisabilité) mais tenant compte des connaissances de la linguistique, la linguistique ergonomique est donc doublement balisée.

D'une part, elle tient compte des productions réelles en situation, c'est-à-dire qu'elle s'inscrit dans une linguistique de corpus (mode de description que Rastier appelle d'ailleurs « ergonomie linguistique » (Rastier, 1987) mais elle évalue aussi ses propositions par des tests ou des expérimentations relevant le plus souvent de la psycholinguistique.

La deuxième partie présente des travaux qui tous, portent sur les langues contrôlées qui sont un moyen couramment utilisé dans les entreprises pour essayer de limiter les risques de mauvaise compréhension, que j'ai appelés « risques langagiers » (Condamines, 2008 et 2010). La présentation de ces études permettra de voir comment peut se mettre en œuvre la linguistique ergonomique.

2- LE CAS DES LANGUES CONTROLEES

A controlled natural language is a constructed language that is based on a certain natural language, being more restrictive concerning lexicon, syntax, and/or semantics while preserving most of its natural properties (Kuhn, 2014: 123).

Ainsi définies, les langues contrôlées entretiennent une parenté avec d'autres notions utilisées en linguistique : les langues spécialisées (Lerat, 1995) et les sous-langages (Kittredge et al., 1982) ou encore en ergonomie langages opératifs (Falzon, 1987). Dans ces propositions, émanant d'approches assez différentes, on trouve l'idée que des situations de communication restreintes et récurrentes génèrent des régularités de formes langagières. Les langues contrôlées ont une visée normative. Elles s'appuient sur l'existence de régularités spontanées mais, d'une part, elles limitent leur nombre et, d'autre part, dans le cas où ces régularités sont considérées comme problématiques (pas assez précises ou ambiguës), elles déconseillent certains usages (par exemple, l'utilisation de pronoms ou de formes passives). Les langues contrôlées sont ainsi généralement définies par des experts du domaine (eux-mêmes locuteurs donc) qui font partie de l'organisme ou du Département qui a autorité pour les imposer. C'est donc leur seule expérience de locuteurs et d'experts du domaine qui est mise à contribution dans ce processus de normalisation.

D'un point de vue linguistique, comme nous l'avons montré dans (Condamines et al., 2017), la question qui se pose est celle de la possibilité de passer de régularités spontanées à des règles, comme celles qui sont recherchées dans les langues contrôlées. Il s'agit aussi de s'assurer que les normes proposées seront utilisables (au sens de l'ergonomie).

Les trois études présentées ont été réalisées (ou sont toujours en cours) dans le cadre de thèses. Leur évocation me permettra d'aborder différents aspects de la linguistique ergonomique.

2-1 Comment la norme peut se confronter à la réalité des intentions communicationnelles : un exemple dans la communication pilotes/contrôleurs

Dans le contrôle aérien (communications pilotes/contrôleurs), il existe une langue contrôlée, la « phraséologie » qui a été proposée par l'OACI (Organisation de l'Aviation Civile Internationale).

La recherche de S. Lopez (thèse financée par l'Enac (Ecole Nationale de l'Aviation Civile) (Lopez, 2013) a visé la comparaison entre la norme et la réalité des usages entre pilotes et contrôleurs. Empruntant les méthodes de la linguistique de corpus, l'étude a permis de repérer des différences d'ordre syntaxique, lexical ou discursif. Mais un aspect qui apparaît comme particulièrement intéressant concerne l'utilisation des formules de salutation et de politesse. Lopez a noté les différences suivantes :

- Plus grande variété des marqueurs dans la réalité que dans la phraséologie, qui préconise deux marqueurs de salutation et un marqueur de politesse, alors qu'on trouve quatre marqueurs de politesse et douze de salutation dans les usages réels, *bye* (non prévu par la phraséologie) étant le marqueur le plus fréquent.
- Utilisation de marqueurs non anglais, en fonction de la langue supposée des interlocuteurs.

Cette sur-utilisation et adaptation de formules de salutation et de politesse peut s'expliquer de deux façons. Tout d'abord, pilote et contrôleur collaborent au cours des différentes phases du vol. Afin de mener à bien ces deux tâches, ils essaient d'établir un climat de confiance. Mais il faut aussi prendre en compte un élément moins évident qui concerne la nature « sociale » de la relation entre pilote et contrôleur. Alors que le pilote est seul maître à bord pendant le vol, à certains moments du vol, comme au décollage et à l'atterrissage, c'est le contrôleur qui prend la direction des opérations. Or, le pilote, a en tête qu'il est employé par une compagnie aérienne qui souhaite que le vol dure le moins longtemps possible (et que, donc, il coûte moins cher en carburant) et veut donc obtenir un couloir de décollage ou d'atterrissage le plus rapidement possible. Il a donc tout intérêt à se montrer extrêmement courtois avec le contrôleur. Pour ne prendre qu'un exemple, dans le corpus d'usage, les pilotes utilisent 166 fois *thank you* ou *thanks* alors que les contrôleurs ne les utilisent que 29 fois (Lopez, 2013, 209).

2-3 Vers une langue moins contrôlée dans les cockpits d'Airbus ?

La thèse de N. Jahchan, financée par Airbus, vise à interroger la forme des messages d'alarme qui apparaissent sur un écran dédié dans les cockpits des avions Airbus. La langue contrôlée qui a été définie en 2003 consiste en des messages très courts qui utilisent très peu d'élément syntaxiques (Spaggiari et al. 2003). La suppression d'éléments syntaxiques est fréquente dans les langues spécialisées (Grishman et al., 1986). On suppose alors que les interlocuteurs ont suffisamment de connaissances partagées pour qu'il ne soit pas nécessaire de donner tous les éléments qui, en dehors de cette situation, devraient permettre de comprendre le message. C'est le cas par exemple pour les syntagmes nominaux (*documentation projet* pour *documentation du projet*). Dans le cas des langues contrôlées, cette possibilité est parfois sur-utilisée, d'une part par manque de place (comme c'est le cas sur les écrans des cockpits) et, d'autre part, parce qu'il faut parfois que les messages soient compris très rapidement. On a donc eu tendance à assimiler rapidité de lecture et rapidité de compréhension. La question des tests de lisibilité (readability) a ainsi été interrogée par un certain nombre d'auteurs (Dubay, 2004 ; Flesch, 1948) mais leur pertinence rarement remise en question (Jahchan et al. 2016).

Les expérimentations menées par N. Jahchan (Jahchan, 2017), vise à évaluer la rapidité de compréhension selon que les messages sont proposés en langue contrôlée (LC) (avec

suppression de la plupart des éléments syntaxiques) ou en langue naturelle (LN) (avec rajout d'éléments syntaxiques). Un message est proposé aléatoirement en LC ou en LN suivi d'une photo qui illustre ou non le message. Les sujets doivent décider si la photo représente le message ou ne le représente pas. Dans les cas de congruence, les temps de réponse sont comparés, pour les messages en LC ou en LN. Notons que les messages en LC proposés dans l'expérimentation suivent exactement la forme des messages d'alarme actuels dans les cockpits Airbus mais, comme l'expérimentation a été faite, dans un premier temps, avec des sujets non-experts, le lexique et les situations ne relèvent pas du domaine du pilotage. Les alternatives en langue naturelle ont été construites en fonction de la signification des messages. 72 sujets ont pris part à cette expérimentation, avec des niveaux en anglais différents (testés avant l'expérimentation). Dans le test présenté ci-dessous, le message en LC a la forme : Nom Nom Nom adjectif (Restaurant sea view available) et la forme en LN : There is Déterminant Nom Nom Nom adjectif (There is a restaurant sea view available).

Sans entrer dans les détails des résultats, encore à paraître, on a pu constater que, dans tous les cas, les résultats ne sont pas meilleurs avec la langue contrôlée qu'avec la langue naturelle, c'est-à-dire que la langue contrôlée, bien qu'elle permette des messages plus courts n'améliore pas le temps de compréhension des messages. Second résultat intéressant : dans les cas d'ambiguïté, les phrases les plus proches de la langue naturelle permettent un traitement plus rapide des messages.

2-4 Création d'une langue contrôlée pour la rédaction des spécifications au CNES (Centre National d'Etudes Spatiales).

Les spécifications constituent, pour un projet, une sorte de cahiers des charges décrivant les attendus du donneur d'ordre. La partie de ses spécifications appelée « exigences » sert de référence en cas de litige. Ces spécifications sont donc censées être rédigées de façon claire et sans ambiguïtés. Au CNES, il n'existe pas de langue contrôlée pour la rédaction des spécifications mais le service Qualité souhaite proposer des recommandations de rédactions.

Il s'agit donc d'une situation idéale pour tester les possibilités de mise en oeuvre d'une linguistique ergonomique (Condamines et al., 2017). Dans sa thèse (encore en cours), M. Warnier a pu ainsi mettre en oeuvre une méthode en trois temps :

- Repérage de motifs, c'est-à-dire de structures récurrentes dans le corpus constitué des spécifications de deux projets spatiaux ; ce repérage a été fait à l'aide de l'outil SDMC (Quiniou et al. 2012). Les structures comportant au moins deux éléments, communes aux deux corpus et apparaissant au moins deux fois ont été recherchées. Un corpus d'exclusion (le corpus de Le Monde) a été utilisé afin d'éliminer les motifs courants en langue générale ; in fine, ce sont 2441 motifs qui ont été retenues.
- Sélection des motifs les plus intéressants et proposition de structures alternatives, pouvant transmettre le même contenu.
- Evaluation auprès de différents locuteurs des structures considérées comme les plus claires et efficaces.

Un premier test, concernant 20 structures, a été effectué via internet auprès de deux populations : des experts de la rédaction technique au CNES (48 locuteurs) et des locuteurs lambda (39 locuteurs) (Warnier et al., 2017).

Prenons l'exemple de l'expression de l'injonction, qui est très présente compte tenu de la situation (comme l'exprime le terme d'exigences même). Elle s'exprime de manière différente : par un modal (le verbe devoir), par le présent (qui permet la description du système attendu), par le futur (qui décrit le système, tel qu'il sera lorsqu'il sera été construit). Les formules, dans l'exemple ci-dessous, contiennent donc, toutes, la notion d'injonction exprimée sous des formes différentes.

Sur ordre du système, le LVC

déroute

doit dérouter

déroutera

devra dérouter

l'exécution du MDP principal vers le MDP

secondaire.

Selon les cas (recommandation des langues contrôlées, locuteurs experts, locuteurs non experts, occurrences dans le corpus), les résultats obtenus ne sont pas les mêmes.

Langues contrôlées : *doit dérouter*

Experts : *doit dérouter*

Non-experts : *déroute*

Trouvé dans le corpus : *déroute*.

Dans ce cas, l'avis des experts et les recommandations des langues contrôlées convergent pour préférer la présence du modal au présent alors que, les rédacteurs des projets et les locuteurs non experts préfèrent le verbe directement au présent.

Dans ce cas, il est probable que la recommandation se portera sur l'utilisation du modal au présent.

Pour résumer le lien de ces trois études avec l'ergonomie linguistique, on peut souligner différents aspects. D'une part la langue naturelle (en tant qu'elle inscrit les locuteurs dans des intentions qui dépassent largement le seul fait de communiquer des informations) peut faire irruption dans des communications en langue contrôlée (cas des communications pilotes-contrôleurs). D'autre part, il est nécessaire de mettre en place des tests psychologiques (au sens large) qui permettent d'évaluer des propositions de structures proposées pour les langues contrôlées (cockpits d'Airbus). Enfin, il est pertinent de proposer des méthodes relevant de la linguistique de corpus et de la psycholinguistique pour constituer des langues contrôlées dont l'utilisabilité (au sens de l'ergonomie) soit avérée (étude pour le CNES).

CONCLUSION

La linguistique ergonomique, au sens d'une linguistique qui prend en compte les besoins dans les entreprises se manifeste souvent par la constitution de systèmes langagiers, les langues contrôlées, dont l'objectif est de proposer des recommandations concernant la forme à donner à des informations pour qu'elles soient transmises le plus clairement possible. Pour que cet objectif soit atteint, le concept d'utilisabilité, emprunté à l'ergonomie est peut être adapté. D'une part, les propositions de normes peuvent être élaborées à partir de données réelles grâce aux méthodes de la linguistique de corpus (recherches de motifs récurrents). D'autre part, la pertinence de ces propositions peut être évaluée grâce à des tests inspirés par la psycholinguistique. Ainsi définie à la fois par la réponse à des besoins d'entreprise et par son inscription dans le paradigme de la linguistique, la linguistique ergonomique pourrait trouver une place légitime à côté de l'ergonomie dans les entreprises, en tant que discipline scientifique s'intéressant au facteur humain.

Anne Condamines
CNRS et Université de Toulouse

RÉFÉRENCES

- ALAMARGOT, D., TERRIER, P., CELLIER, J.-M. (éds.). 2007. *Written documents in the workplace*. Amsterdam : Elsevier.
- BENVENISTE, E. 1966. *Problèmes de linguistique générale I*, Paris : Galimard.
- BERCENILLA, J., BASTIEN J.-M. 2009. « L'acceptabilité des nouvelles technologies : Quelles relations avec l'ergonomie, l'utilisabilité et l'expérience utilisateur ? », *Le travail humain*, 72(4), pp. 311-331.
- BORZEIX, A., FRAENKEL, B. (éds.). 2001. *Langage et travail, communication, cognition, action*, Paris : CNRS Editions.
- BOUTET, J., GARDIN, B., LACOSTE, M. 1995. « Discours en situation de travail », *Langages*, 117, pp.12-31.

CELLIER, J.-M. (s.d) : Ergonomie. *Encyclopædia Universalis* [en ligne]. <https://www.universalis.fr/encyclopedie/ergonomie/> (consulté le 3/12/2017).

CONDAMINES, A (éd). 2005. *Sémantique et corpus*, Londres : Hermes.

CONDAMINES, A. 2008. « Peut-on prévenir le risque langagier dans la communication écrite en entreprise ? », *Langage et Société*, 125, pp.77-97.

CONDAMINES, A. 2010. « Variations in terminology: Application to the management of risks related to language use in the workplace », *Terminology*, 16(1), pp.30-50.

CONDAMINES, A., NARCY-COMBES, J.-P. 2015. « La linguistique appliquée comme science située », In F. Carton, J.-P. Narcy-Combes, M.-F. Narcy-Combes & D. Toffoli (éds.), *Cultures de Recherche en Linguistique Appliquée*. Paris : Riveneuve Editions. pp.209-229.

CONDAMINES, A., LOPEZ, S., WARNIER, M. 2017. « The linguist and the workplace norms », *Cahiers de lexicologie*, 110, pp.171-190.

CONDAMINES, A., WARNIER, M. 2017. « Towards the creation of a CNL adapted to requirements writing by combining writing recommendations and spontaneous regularities: Example in a space project », *Language Resources and Evaluation*, 51(1), pp.221-247.

DUBAY, W.H. (éd.). 2004. *The principles of readability*. California: Impact Information.

EYROLLE, H., VIRBEL, J., LEMARIE, J., AMADIEU, F. 2012. « Application de la démarche ergonomique à l'étude des documents et des activités documentaires au travail », *Le travail humain*, 75, pp.421-447.

FALZON, P. 1987. « Langages opératifs et compréhension opérative », *Le travail humain*, 50, pp. 281-286.

FLESCHE, R. 1948. « A new readability yardstick, *Journal of Applied Psychology*, 32(3), 221-233.

GANIER F. 2013. *Comprendre la documentation technique*, Paris: PUF.

GARDIN B. 1995. « Le sens comme production sociale », Boutet J. (éd.), *Paroles au travail*, Paris : L'Harmattan, 151-164.

GRISHMAN, R., KITTREGE, R. (Eds.), 1986. *Analyzing Language in Restricted Domains: Sublanguage Description and Processing*. Hillsdale : N.J.: Erlbaum

JAHCHAN, N. 2017. « The importance of using psycholinguistic tools for CNL evaluations », Actes de Jetou'2017 [en ligne] : <http://jetou2017.free.fr/documents/actesJeTou2017.pdf>. 99-105 (consulté le 03/12/2017).

JAHCHAN, N., CONDAMINES, A., CANESSON, E. 2016. «To what extent does text simplification entail a more optimized comprehension in human-oriented CNLs». In Davis, B., G. Pace & Wyner A. (Eds), *5th International Workshop, CNL 2016, Lectures Notes in Computer Science*, Berlin/Heidelberg/New York: Springer, pp.69-80.

KUHN, T. 2014. « A survey and classification of controlled natural languages ». *Computational Linguistics*, 40, pp.121-170.

KITTREDGE, R., LEHRBERGER, J. 1982. *Sublanguage: Studies of language in restricted semantic domains*. Berlin, New York: Walter de Gruyter.

LERAT, P. 1995. *Les langues spécialisées*. Paris: PUF.

LEROI-GOURHAN, A. 1964. *Le geste et la parole : Technique et langage*. Paris : Albin Michel.

LOPEZ, S. 2013. *Norme(s) et usage(s) langagiers : le cas des communications pilote contrôleur en anglais*. Thèse de l'Université de Toulouse.

MONDADA, L. 2006. « Interactions en situations professionnelles et institutionnelles : De l'analyse détaillée aux retombées pratiques ». *Revue française de linguistique appliquée*. 2006/2, Vol. XI. pp.5-16.

de MONTMOLLIN, M. (Ed.). 2007. *Vocabulaire de l'ergonomie*. Toulouse : Octares Edition.

NEVILLE, M. 2002. « Coordinating talk and non-talk activity in the airline cockpit », *Australian Review of Applied Linguistics*, 25, pp.131-146.

OAKLAND, T., LANE, H. 2004. « Language, reading, and readability formulas: Implications for developing and adapting tests », *International Journal of Testing*, 4, pp.239-252.

QUINIOU, S., CELLIER, P., CHARNOIS, T., LEGALLOIS, D. 2012. « Fouille de données pour la stylistique: Cas des motifs séquentiels émergents », *Actes des Journées Internationales d'Analyse Statistique des Données Textuelles (JADT'12)*, pp.821-833.

RASTIER, F. 1987. *Sémantique interprétative*, Paris : PUF.

RASTIER, F. 2007. « Communication, interprétation, transmission », *Semen* 23.
<http://journals.openedition.org/semen/5341>

SPAGGIARI, L., BEAUJARD, F., CANNESSEON E. 2003. « A controlled language at Airbus », *Proceedings of EAMT-CLAW03*, pp.151-159.

VALETTE M., 2006. *Linguistique énonciatives et cognitives françaises*, Paris : Honoré Champion.

WARNIER, M., CONDAMINES, A. 2017. « Evaluating the relevance of some rules for writing requirements through an online survey », *International Requirements Engineering Conference (RE'17)*, Lisbonne, 4-8 septembre 2017. pp.183-187.