



ASp
la revue du GERAS

66 | 2014
**Intersections - l'anglais de spécialité, creuset
multidomaine**

Quand traduire, c'est décider : ce que l'interprétation des régularités statistiques d'un corpus peut apporter à la traduction spécialisée

Geneviève Bordet



Édition électronique

URL : <http://asp.revues.org/4594>
DOI : 10.4000/asp.4594
ISSN : 2108-6354

Éditeur

Groupe d'étude et de recherche en anglais
de spécialité

Édition imprimée

Date de publication : 1 novembre 2014
Pagination : 103-119
ISSN : 1246-8185

Référence électronique

Geneviève Bordet, « Quand traduire, c'est décider : ce que l'interprétation des régularités statistiques d'un corpus peut apporter à la traduction spécialisée », *ASp* [En ligne], 66 | 2014, mis en ligne le 25 novembre 2015, consulté le 02 octobre 2016. URL : <http://asp.revues.org/4594> ; DOI : 10.4000/asp.4594

Ce document a été généré automatiquement le 2 octobre 2016.

Tous droits réservés

Quand traduire, c'est décider : ce que l'interprétation des régularités statistiques d'un corpus peut apporter à la traduction spécialisée

Geneviève Bordet

- 1 Si traduire est chaque fois un acte singulier, motivé par des choix de communication, comment cette singularité peut-elle s'appuyer sur l'analyse statistique des régularités linguistiques qui tissent chaque type de discours ? Notre proposition de recherche se situe à la croisée de la traductologie, de la linguistique de corpus et de la didactique. Elle vise, à partir de commentaires de traduction rédigés par des étudiants en master professionnel de traduction spécialisée¹, à analyser la manière dont les étudiants parviennent, ou non, à étayer leurs décisions de traduction sur l'analyse des corpus comparables qu'ils ont constitués. Nous nous attachons particulièrement à comprendre dans quelle mesure et à quelles conditions l'approche du discours proposée par la linguistique de corpus peut fonder des choix de traduction conformes aux objectifs de communication du texte cible. Les éléments recueillis, concernant les critères de choix des traducteurs et les éléments linguistiques qui les fondent, devraient permettre de mieux appréhender les conditions susceptibles de faire des corpus des ressources indispensables aux plans linguistique, professionnel et didactique.
- 2 Dans un premier temps, nous revenons sur les relations contradictoires qu'entretiennent les techniques fondées sur l'interrogation de corpus d'une part et la pratique de la traduction spécialisée d'autre part. Nous soulignons les problèmes que soulève l'interprétation des données fournies par l'interrogation automatisée pour une décision de traduction raisonnée et proposons d'analyser ces choix à la lumière de commentaires de traduction réalisés par des étudiants. Dans une deuxième partie, nous nous appuyons sur ces commentaires pour tenter de comprendre comment et à quelles conditions l'interrogation de corpus comparables représentatifs d'un domaine spécialisé peut fonder

des choix de traduction conformes aux exigences du genre auquel appartient le texte traduit. Trois études de cas mettent en évidence les facteurs d'échec et de réussite pour une interprétation productive des données obtenues grâce à l'analyse de corpus. Nous fondant sur ces résultats, nous nous attachons ensuite à déterminer le type de connaissances qui permet au traducteur de passer d'une appréhension intuitive des caractéristiques d'un domaine de spécialité à une décision raisonnée fondée sur une analyse de données observables. La dernière partie a pour objectif de définir les conséquences de notre étude pour l'approche de la traduction spécialisée, aux plans linguistique, didactique et professionnel.

1. Corpus et traduction spécialisée

1.1. Corpus et traduction : des relations complexes et contradictoires

- 3 Les traducteurs spécialisés ont de longue date entretenu des relations contradictoires voire conflictuelles avec les outils informatiques. L'utilisation de l'informatique est en effet perçue par les traducteurs à la fois comme la perspective d'une traduction plus rapide et plus efficace, et comme la menace d'être supplantés par une machine capable de traiter de manière fiable d'énormes volumes de traduction. On retrouve la même ambivalence chez les étudiants en traduction, à la fois fascinés et méfiants.
- 4 Les témoignages de cette méfiance abondent, notamment dans les rapports qui proposent un état des formations et des pratiques professionnelles de traduction en Europe². Constituer des corpus spécialisés susceptibles d'alimenter des mémoires de traduction et choisir avec discernement les outils automatiques adaptés au type de traduction demandé requièrent un haut niveau de formation ainsi que beaucoup de temps. Ces exigences suscitent de fortes réticences :

Not all translators, be they learners or professionals, appreciate that corpus use may have a medium and long-term payoff which can override what they often perceive as short-term disadvantages. (Aston in Beeby *et al.* 2009 : x).
- 5 Il paraît donc nécessaire que formateurs comme professionnels s'engagent dans la réflexion sur l'utilisation des outils informatiques et sur la place des corpus dans l'enseignement de la traduction à de futurs professionnels de la traduction spécialisée. La puissance informatique a permis aux linguistes, et aux traducteurs, d'appuyer leurs hypothèses non plus seulement sur des outils *ad hoc* tels que dictionnaires et lexiques mais aussi sur de larges collections de documents authentiques, interrogeables grâce à des outils automatiques (McEnery *et al.* 2006 ; Tognini-Bonelli 2010). L'existence de ces corpus a poussé les chercheurs à passer d'une logique déductive, appuyée sur des modèles théoriques et des exemples construits, à une logique inductive fondée sur l'observation de données authentiques et sur l'interprétation des régularités discursives ainsi mises en évidence. Si le développement des corpus a largement influé sur le domaine de la recherche, il a également fait évoluer l'enseignement des langues, et notamment des langues de spécialité, grâce à la constitution de corpus spécialisés dans tous les domaines. La disponibilité de grands ensembles de données³ ainsi que leur exploration automatique permettent ainsi à l'apprenant de repérer les structures idiomatiques, collocationnelles et phraséologiques adaptées à un contexte de communication spécifique (voir par exemple Aston 2000 ; Boulton & Tyne 2014). Leur utilisation pour la traduction s'est développée

dans une double direction, didactique et professionnelle, que Inès Beeby *et al.* (2009 : 1) distinguent clairement en proposant deux dénominations : « *corpus use for learning to translate* » et « *learning corpus use to translate* ». Dans les deux cas, les chercheurs qui se sont investis dans une réflexion sur l'utilisation didactique des corpus (Aston 2000 ; Bernardini, Stewart & Zanettin 2003 ; Kübler 2011) mentionnent l'existence de plusieurs obstacles. Le premier est le temps nécessaire à la constitution de corpus spécialisés. Le deuxième est l'appréhension ressentie par les étudiants comme par les professionnels devant le maniement d'outils technologiques complexes et en constante évolution. La troisième difficulté n'est pas d'ordre pragmatique ; elle réside dans la crainte que les textes traduits grâce à l'analyse de corpus, en privilégiant les régularités lexicogrammaticales, ne créent un discours artificiellement normalisé :

The problem of course is that once we have very large amounts of text on the computer, and the ability to generate all kinds of statistics and frequencies at the press of a button, there is a strong temptation to emphasize the norm, what is typical, at the expense of the one-off, the more creative use of language [...]. (Baker 1996 : 179)

- 6 Dévoreurs de temps, exigeants en formation, sources potentielles de normalisation, les corpus jouent pourtant un rôle de plus en plus important tant dans la formation que dans l'activité des traducteurs, notamment sous la forme des « mémoires de traduction » utilisées pour la traduction assistée par ordinateur (TAO) (Bowker 2002) et de plus en plus pour la traduction automatique⁴. Il importe de comprendre de quelle manière et à quelles conditions ils peuvent être utiles à la pratique de la traduction.

1.2. Fonder des choix de traduction sur l'interrogation des corpus

- 7 L'un des points les plus étudiés est la nature des corpus qui doivent être utilisés ; corpus parallèles, comparables, multi ou monolingues, prise en compte des genres et des niveaux de spécialisation sont les critères les plus souvent cités (Aston & Kübler 2010). Tout aussi importante est la question des modalités d'interrogation de ces corpus et de la nature des informations qu'ils peuvent fournir pour confirmer ou infirmer les hypothèses de traduction. L'utilisation des corpus pose en effet la question des conditions de la « décision de traduction » (Ladmiral 2004), dans le contexte d'une traduction « pragmatique » (Newmark 1988 ; Froeliger 2013) qui vise à produire un texte adapté aux besoins de son lectorat. Les choix de traduction interviennent à plusieurs niveaux : terminologique, phraséologique mais aussi textuel. Chacun de ces choix contribue à assurer que non seulement le texte traduit transmet efficacement le contenu informatif mais aussi qu'il produit un effet rhétorique conforme aux exigences du genre (Reiss 2009 ; Aston & Kübler 2010). L'exactitude terminologique, les choix phraséologiques et discursifs sont des facteurs essentiels pour la construction d'une cohérence qui reflète les valeurs du domaine de spécialité. Doivent notamment être pris en compte les phénomènes liés à la créativité langagière (Bordet, Kübler & Pecman 2009) et à la prosodie sémantique (Stewart 2009 ; Kübler & Volanschi 2012).
- 8 Le traducteur, professionnel ou étudiant, se trouve confronté à une cascade de choix. Ces choix devront être étayés par la lecture et par l'interrogation des corpus collectés. Il va donc élaborer des requêtes à partir de questionnements plus ou moins explicites où l'intuition joue un rôle non négligeable, comme le souligne Dominic Stewart :

It could quite justifiably be argued that almost all corpus investigations, from beginning to end, are heavily reliant upon the user's intuitions about language,

determining why we decide to consult a corpus in the first place, how we formulate our search, how we react to the data, the criteria we use to select or 'reverse select' (eliminate) concordance lines, how far we take the investigation, why we terminate the investigation, and how we draw conclusions from the data. (Stewart 2009 : 43)

- 9 Ce point de vue reprend l'affirmation de Maria Tymoczko (1998 : 3) selon laquelle il importe de garder en mémoire que, derrière l'établissement d'un corpus, il y a « une intuition et un jugement humain » et que les personnes qui interrogent ces corpus le font « dans un contexte idéologique et intellectuel spécifique ». Pour reprendre les termes de François Rastier (2005 : 33) :

Un corpus doit « être aimé » : s'il ne correspond pas à un besoin voire un désir intellectuel ou scientifique, il se périmé et devient obsolète.

- 10 Il importe donc de sensibiliser les étudiants à cette notion de choix et à la nécessaire flexibilité des techniques de traduction (Tymoczko 2005). Le corollaire pour la recherche didactique et linguistique est d'approfondir la réflexion sur la manière dont les traducteurs, à partir des corpus qu'ils ont constitués, formulent des requêtes et surtout interprètent les données obtenues ou « comment nous convertissons les données en preuves » (Stewart 2009 : 30). Nous proposons de nous appuyer sur les commentaires par les apprentis traducteurs de leurs propres traductions pour comprendre les critères qui motivent leurs choix et la manière dont l'analyse de corpus intervient dans ces décisions.
- 11 Les commentaires de traduction rédigés par des étudiants en traduction spécialisée dans le cadre de leur mémoire de master professionnel fournissent en effet un aperçu significatif de la manière dont ils parviennent, ou échouent, à formuler les critères qui ont présidé à leurs décisions de traduction. Ils devraient nous permettre, à travers l'analyse de leurs échecs et de leurs réussites, de mieux comprendre les facteurs qui font de la constitution et de l'interrogation de corpus une méthode utile et nécessaire pour le traducteur, dans son apprentissage comme dans sa pratique professionnelle.

1.3. Le mémoire d'étudiant comme miroir de la décision de traduction

- 12 Les étudiants du master ILTS doivent réaliser un mémoire reflétant trois axes de recherche : recherche documentaire, terminologique et traductologique. Ils choisissent en début d'année, avec l'accord de leur directeur de mémoire, un texte spécialisé d'environ 20 000 signes. Le travail de traduction s'appuie sur la constitution et l'interrogation de corpus comparables dans la langue source et dans la langue cible. Ces corpus doivent être représentatifs des productions textuelles du domaine d'activité exploré (Bordet 2013). Les étudiants consultent également un ou plusieurs experts du ou des domaines abordés, de manière à pouvoir confronter leurs avis avec les éléments d'information notionnels et linguistiques fournis par le corpus lui-même. Les recherches menées donnent lieu à deux productions : un dictionnaire terminologique bilingue du domaine dans la base de données Artes⁵ et la traduction alignée du texte. Ces productions sont accompagnées de commentaires rédigés.
- 13 Les commentaires de traduction, complétés par ceux de recherche documentaire et terminologique, mettent en évidence les traits saillants des domaines abordés ainsi que les difficultés rencontrées et la manière dont les étudiants les ont traitées. Ils fournissent ainsi des éléments pour comprendre à quels niveaux du processus de traduction intervient l'utilisation du corpus spécialisé comparable et parfois parallèle. Il faut

cependant noter que, si tous les étudiants sont initiés aux outils d'analyse de corpus, leur utilisation n'est pas rendue obligatoire pour le travail de traduction. Tous les commentaires ne mettent pas en avant les résultats d'une analyse automatique de corpus comme critères de choix. Pour beaucoup, la recherche documentaire et l'utilisation de bases de données terminologiques spécialisées fondent l'essentiel des décisions. Il est donc intéressant de voir comment ceux, de plus en plus nombreux, qui ont fait le choix de s'appuyer sur une analyse de corpus, en analysent le bénéfice.

- 14 Les études de cas que nous présentons s'attachent plus particulièrement à identifier les types de problèmes pour lesquels il est fait appel à l'interrogation de corpus, et les facteurs qui font de l'analyse de corpus un critère efficace pour l'étayage d'un choix de traduction raisonné. L'analyse des exemples sélectionnés vise également à comprendre, par contraste, les dysfonctionnements qui font que l'auteur du commentaire ne parvient pas à interpréter les résultats obtenus pour fonder un choix de traduction et/ou de terminologie.

2. Le rôle du corpus dans la décision de traduction : analyses de cas

- 15 Trois exemples d'utilisation des résultats d'analyse de corpus pour un choix de traduction ont été sélectionnés, dans trois mémoires de master professionnel, portant sur des domaines très différents : la piézoélectricité, les fusions-acquisitions et le trafic des diamants. Le premier et le dernier portent sur une traduction de l'anglais vers le français, le deuxième du français vers l'anglais. Enfin, si les deux premiers cas peuvent être considérés comme des exemples de réussite de l'étayage d'un choix de traduction sur une analyse de corpus, le troisième exemple permet d'illustrer un cas où l'articulation entre analyse de corpus et choix de traduction est plus problématique.

2.1. Premier cas : mémoire sur la piézoélectricité

- 16 À la lecture du corpus collecté, l'étudiante, dont le mémoire porte sur la traduction d'un texte dans le domaine de la piézoélectricité, déduit que le concept de piézoélectricité est défini comme la somme de l'effet piézoélectrique direct et de l'effet piézoélectrique inverse, soit exactement la définition du terme « effet piézoélectrique », suggérant ainsi un phénomène de synonymie entre les deux termes.
- 17 Dans ces conditions, dans quels cas doit-on parler de « piézoélectricité », ou d'« effet piézoélectrique » ? Quels critères de choix entre ces deux synonymes apparemment parfaits ? L'étudiante s'appuie sur une étude des concordances des deux termes dans le corpus spécialisé collecté en français pour tenter de détecter des différences éventuelles dans l'environnement linguistique des deux termes. En utilisant le concordancier Antconc⁶, elle procède à une recherche sur les combinaisons de termes suivant : « effet piézoélectrique est » et « piézoélectricité est ». Elle compare ensuite les résultats obtenus (voir figure 1).

Figure 1

Extrait de concordances de « effet piézoélectrique est » :

z les frères Curie peu après. L'effet piézoélectrique est présent dans un certain nombre de	Carlioz_2009.tx
Une introduction détaillée de l'effet piézoélectrique est ensuite proposée. Cette présentat	Cueff_2011.txt
tion des parois de domaines à l'effet piézoélectrique est importante. La polarisation en te	Cueff_2011.txt
179 Chapitre 2 La nature de l'effet piézoélectrique est étroitement liée à l'apparition c	Durou_2011.txt

Extrait de concordances de « piézoélectricité est » :

tricité III.1.1.1 Généralités La piézoélectricité est la propriété, possédée par certains	Carlioz_2009.tx
I.3.1 Une propriété cristalline La piézoélectricité est une propriété que l'on retrouve dar	Cueff_2011.txt
es 2 relations fondamentales de la piézoélectricité est $D \propto dT \propto \epsilon E$, avec D le déplacement	Defosseux_2006.
.2 Gyromètres piézoélectriques La piézoélectricité est un phénomène physique qui traduit l	Descharles(2)_2
ION DE LA PIÉZOÉLECTRICITÉ Le mot piézoélectricité est la contraction des mots grecs « pié	Dupe_2011.txt
t soumis à un champ électrique. La piézoélectricité est une propriété de certains cristaux.	Dupe_2011.txt
tion mécanique de cette maille. La piézoélectricité est donc fortement liée à la symétrie c	Dupe_2011.txt
sés. L'origine microscopique de la piézoélectricité est illustrée par la Figure A. 3. Pour	Dupe_2011.txt
qui concerne l'instrumentation, la piézoélectricité est utilisée dans [Bryant, 2007] : les	Dupe_2011.txt
r d'un point de fonctionnement. La piézoélectricité est ainsi définie par : - L'effet piézo	Galopin_2007.tx
ue, RF. . .). On peut noter que la piézoélectricité est, dans le contexte actuel, particul	Lallart_2008.tx
Matériaux Piézoélectriques : La piézoélectricité est la propriété que présentent certair	Lippert_2012.tx
é. Aujourd'hui, le phénomène de la piézoélectricité est grandement étudié en mécanique pou	Faquin_2011.txt
dont la récupération d'énergie. La piézoélectricité est la propriété que présentent certair	Faquin_2011.txt
33]. Le lecteur non expérimenté en piézoélectricité est invité à lire l'annexe A qui montre	Faquin_2011.txt

- 18 L'environnement phraséologique des deux termes met en évidence plusieurs différences. Le terme « piézoélectricité » figure le plus souvent en position initiale dans la phrase. Utilisé comme rhème, il est ensuite commenté pour en proposer une définition et le situer dans son domaine (« est une propriété, un phénomène », « est définie »). Les termes qui lui sont le plus souvent directement associés sont des noms (« propriété », « phénomène »).
- 19 Le syntagme « effet piézoélectrique » figure plus rarement en position initiale et est associé à un adjectif (« présente », « importante », « liée »). Il est utilisé dans une perspective fonctionnelle, pour une analyse de l'impact et de ses manifestations.
- 20 L'étudiante explique ensuite que le retour à la lecture des documents lui a permis de constater que les textes de vulgarisation privilégient le terme simple « piézoélectricité » et tendent à entretenir la confusion entre ce qui est en fait une propriété de certains matériaux en présence de certaines contraintes, et la production d'un nouveau type d'énergie. Le syntagme « effet piézoélectrique » ne présente pas les mêmes avantages publicitaires mais désigne clairement le mode de fonctionnement d'une propriété qui repose sur l'alliance entre effet mécanique et effet électrique. Il est donc plus souvent utilisé dans les textes spécialisés qui analysent ces effets. Cet exemple met en évidence l'importance de la confrontation de sources de documentation secondaires et primaires pour cerner des concepts emblématiques d'un domaine émergent.
- 21 Les deux termes, s'ils désignent en apparence le même concept, ne relèvent pas du même registre et n'expriment pas les mêmes finalités de communication. La place de « piézoélectricité » dans la phrase, ses collocats, ainsi que sa distribution dans le corpus confèrent à ce terme un statut générique. Il désigne avant tout un domaine de recherche, raison pour laquelle on le trouve le plus souvent dans des contextes définitoires, dans des

textes spécialisés et dans des textes didactiques. L'ambiguïté entretenue autour de ce concept par la vulgarisation repose sur le parallélisme avec le terme « électricité », parallélisme qu'on ne retrouve pas avec l'« effet piézoélectrique », qui ramène le phénomène aux plus justes proportions d'une simple capacité de certains matériaux, soumis à certaines contraintes, de produire de l'électricité. Le terme « effet piézoélectrique », plus précis mais aussi à la portée plus limitée, relève du discours spécialisé et désigne le phénomène plutôt que le domaine. Pour le travail de traduction de l'étudiante, le bénéfice de cette recherche est double puisqu'elle a mieux compris le concept et sa portée, et qu'elle sait maintenant que, si ces termes sont bien synonymes, leur distribution varie selon le type de discours concerné. En effet, le terme « piézoélectricité » relève aussi bien du discours spécialisé que du discours didactique ou de vulgarisation, tandis que le terme « effet piézoélectrique » appartient plus particulièrement au discours spécialisé. Il reste ensuite à vérifier si l'on retrouve le même type de distinction en anglais, langue source, entre « *piezoelectric effect* » et « *piezoelectricity* » pour pouvoir établir une véritable décision de traduction tenant compte des finalités de communication du texte cible.

2.2. Deuxième cas : mémoire sur les fusions-acquisitions

- 22 Le mémoire sur les fusions-acquisitions a été réalisé par une étudiante anglophone qui traduit vers l'anglais un texte publié dans une revue économique française. Elle se heurte à une dissymétrie apparente entre les valeurs du terme « concentration » en français et en anglais. En effet, les collocations du terme en français lui confèrent le statut de processus (ex. : « réaliser une concentration »), alors qu'en anglais il semble s'agir alternativement d'un état :

Exemple (1)

The Commission's concerns centered around the fact that *the newly merged concentration* would own 50% of the world market.⁷

- 23 ou d'un processus :

Exemple (2)

After receiving *notification of the concentration*, the Commission has 25 working days to assess whether the *concentration is compatible* with the common market (phase 1).⁸

- 24 Dans le premier exemple, la qualification du terme « concentration » par le participe passé « *merged* » montre qu'il s'agit de l'aboutissement d'un processus, donc d'un état. Dans le deuxième exemple, c'est l'opportunité de la mise en place d'un processus qui est évaluée.

- 25 L'étudiante commente ainsi le résultat de ses recherches :

After learning much more about merger control and competition law, and spending much more time studying the corpora, I realized that in English, occurrences of "concentration" as a process only seemed to appear in European texts. The European use of the word "concentration" in English actually corresponds to what North American authors refer to as mergers and acquisitions (M&A).

- 26 Ce sont donc l'analyse approfondie des corpus et surtout la prise en compte de la nature des sources collectées dans ces corpus qui rendent possible la détection de cette variation entre anglais « européen » et américain, ce qui permet de pointer une différence essentielle entre deux univers économiques distincts.

- 27 Cette variation prend tout son sens dans un texte qui analyse, pour un public français, l'évolution de la situation économique américaine, en cherchant à en tirer les enseignements pour les perspectives de développement européennes. C'est à la lumière de cette analyse des conditions de production du texte que l'étudiante indique avoir pris la décision de destiner sa traduction vers l'anglais à un public « international » et notamment américain. Par conséquent, elle prend la décision de distinguer en anglais entre « *concentration* », réservé au résultat du phénomène de concentration, donc à un état, et « *mergers and acquisitions* », qui désigne le processus dans son aspect dynamique. La décision de traduction s'appuie ici sur une analyse des sources qui permet de mieux appréhender les variations culturelles, économiques et sociales que la production d'un texte dans la langue cible doit prendre en compte. Si le texte français envisageait les perspectives que dessinent pour la France et l'Europe les évolutions passées et actuelles du monde économique américain, la traduction vers l'anglais impose une transposition et une modification des objectifs de communication, puisque le texte cible vise à exposer à un public international et notamment nord-américain le point de vue français sur les phénomènes de concentration économiques. Ces modifications affectent nécessairement les choix terminologiques

2.3. Troisième cas : mémoire sur le trafic des diamants

- 28 Ce mémoire est consacré à un domaine éminemment complexe, celui du trafic international des diamants, domaine qui inclut des aspects industriels, économiques, juridiques, politiques et économiques. L'analyse du texte montre que prédomine la question de la gouvernance mondiale et de la moralisation de la circulation d'un type de bien particulier.
- 29 Comme dans le cas de la piézoélectricité, l'étudiante est déroutée par la synonymie apparente de deux termes, cette fois en anglais, langue du document source : « *blood diamond* » et « *conflict diamond* ». Elle considère que l'analyse de corpus ne permet pas d'établir une distinction, puisque les deux termes apparaissent parfois dans un même texte. Pourtant, elle indique :
- Tandis qu'on ne relève pas de collocation définitoire pour « *blood diamonds* », qui n'est pas défini officiellement, on observe une multitude de collocations introduisant la définition officielle de « *conflict diamonds* », souvent pour la critiquer par la suite.
- 30 La lecture comparative des concordances met en effet en évidence le fait que ces deux termes coexistent effectivement dans le document bien particulier que constituent les minutes du procès de Charles Taylor⁹, comme le montre la figure 2 :

Figure 2

in relation to Sierra Leone and the alleged conflict diamonds through Liberia	Transcript_ctaylor_091109.txt
the Sierra Leonean crisis was because of so-called blood diamonds is nonsense	Transcript_ctaylor_181109.txt

- 31 La première concordance offre un exemple d'utilisation du terme « *conflict diamonds* » qualifié de « *alleged* ». Le contexte dont il est extrait est le suivant¹⁰ :

Exemple (3)

Mr Griffiths 12:57:26, 9 November 2009

Dear Mr President:

We have the honour most respectfully to inform you that pursuant to the panel of experts appointed pursuant to United Nations Security Council resolution 1301 (2000) paragraph 19 in relation to Sierra Leone and **the alleged conflict diamonds** through Liberia, we have held several meetings with the Diamonds High Council, official representative of the Belgian diamond industry accompanied by His Excellency Othello Brandy, Liberia's ambassador to the Kingdom of Belgium, and report the following [...]

- 32 La deuxième concordance présente un cas d'utilisation du terme « *blood diamonds* » qualifié de « *so-called* ». Le contexte est le suivant¹¹ :

Exemple (4)

Dankpannah Dr Charles Ghankay Taylor 18 August 2009

How do you control a little stone? And this is not something like you got to go into the capital city to get. Where are the diamond areas in West Africa – of Liberia. We'll look on the map. [...] You go any part of Guinea, Sierra Leone and Liberia, people go in the creek, they take their little calabash and they pan the gold and they go and make their gold chains, you understand me? That's how it works in those areas.

So this theory that developed that the heart of the Sierra Leonean crisis was because of **so-called blood diamonds** is nonsense, total nonsense. So it's going on now, it will continue to go on until we are all finished. It's going on today.

- 33 Le premier contexte (exemple 3) est extrait d'un discours de l'avocat de Charles Taylor, discours qui respecte de toute évidence les codes du discours juridique. Ce n'est clairement pas le cas du deuxième contexte (exemple 4), extrait d'une réponse de l'accusé Charles Taylor, à une question du juge.
- 34 Ce procès-verbal, constitué des minutes du procès, retranscrit les paroles des acteurs du conflit, d'où une abondance de discours rapportés dont la nature varie très largement selon le statut et la stratégie du locuteur. La lecture de ce compte rendu de procès montre que le terme « *blood diamond* » est le plus souvent utilisé dans le discours rapporté des témoins, alors que le terme « *conflict diamond* » est abordé dans les analyses juridiques. La récurrence de contextes définitoires pour « *conflict diamond* » et non pour « *blood diamond* » paraît révélatrice d'une différence de statut linguistique entre les deux termes, au niveau du registre, à l'intérieur d'un même document, et de ce genre particulier, nécessairement hétérogène, que constituent les minutes d'un procès.
- 35 On observe également que le compte rendu du procès de Charles Taylor occupe une place importante dans le corpus anglais constitué par l'étudiante, puisqu'il représente 34 % du volume documentaire qu'elle a collecté (Bordet 2013 : 106). Si l'étudiante a bien noté cette particularité, elle n'a manifestement pas su prendre en compte la nature nécessairement « polyphonique » de ce type de document, ce qui ne lui a pas permis d'interpréter de façon productive la distribution discursive de chacun des termes concurrents. Elle n'a en effet pas compris que l'utilisation des deux termes dans une même source ne permettait de conclure ni à une totale synonymie, ni à leur interchangeabilité d'un type de discours ou de registre à l'autre.
- 36 Or les différences mises en évidence par le recours aux sources originales sont importantes pour les décisions de traduction. Le registre dans lequel chacun de ces

termes apparaît en anglais, à l'intérieur d'un même document, est clairement différent. L'environnement phraséologique met en évidence une connotation négative dans « *blood diamond* » qu'on ne trouve pas dans « *conflict diamond* », qui semble relever du discours juridique. Le terme « *blood diamond* » est utilisé dans des documents de vulgarisation, ou à caractère militant, et dont l'objectif est de dénoncer un commerce considéré comme un trafic, terme dont l'étudiante montre d'ailleurs qu'il est très souvent associé à « *blood diamond* ». « *Conflict diamond* » est caractéristique de documents à caractère juridique mais aussi économique et géopolitique, qui discutent un concept encore peu stabilisé. Les deux termes ne peuvent donc être considérés comme interchangeables. Pour parvenir à cette conclusion, l'étudiante qui a mené cette enquête ne pouvait se contenter d'une recherche statistique. Il lui fallait encore revenir à une analyse de la nature des sources collectées. De plus, la réalisation du texte en langue cible implique de mener la même enquête à partir du corpus français, dont la composition sera nécessairement différente. En effet, même si le même type de parallélisme existe en français entre « *diamants du sang* » et « *diamants de conflit* », il est nécessaire d'élucider le statut sémantique de chacun de ces termes dans les deux langues, pour que le choix de traduction soit conforme aux objectifs de communication du texte en fonction du lectorat visé.

- 37 Les trois études de cas mettent en évidence la manière dont l'analyse des données obtenues grâce à l'interrogation des corpus fonde le choix de traduction. Elles montrent aussi ce qui, dans chaque cas, constitue un facteur de réussite ou d'échec pour l'interprétation des données obtenues. Il apparaît clairement que l'interprétation des résultats de l'interrogation du corpus fait intervenir des connaissances contextuelles variées et complémentaires, qu'il importe d'analyser.

3. De l'appréhension intuitive à la décision raisonnée

- 38 La résolution des problèmes de traduction posés dans les trois cas analysés requérait des connaissances spécifiques, qu'elles soient de nature encyclopédique, linguistique ou socioculturelle. Ce sont ces connaissances qui permettent de passer de la simple intuition, née de la lecture du corpus, à une décision raisonnée de traduction, appuyée sur l'analyse des enjeux de la traduction d'un texte situé comme production d'un domaine spécialisé. Nous nous attachons maintenant à déterminer le type de connaissance requis par chaque problème de traduction puis à définir les implications pour une analyse de corpus utile à la traduction.

3.1. Synonymie et type de discours

- 39 Dans notre premier cas, l'environnement collocationnel permet l'élucidation du statut sémantique des termes « *piézoélectricité* » et « *effet piézoélectrique* » en montrant que le premier terme a un statut définitoire et dénote un contexte didactique ou de vulgarisation. Le second terme, en revanche, s'attache aux conséquences de ce phénomène. Cette différence se reflète dans le positionnement du terme mais aussi dans la nature de ses collocats. Ce constat a renvoyé l'étudiante à la lecture du corpus qu'elle avait constitué et lui a permis d'identifier sa propre erreur puisque, sur la foi des documents de vulgarisation, elle avait elle-même cru à l'apparition d'une énergie concurrente de l'électricité. Ainsi, non seulement les concordances mettent en évidence les différences de fonctionnement discursif de deux synonymes apparents mais elles

permettent de repérer des incohérences révélatrices d'informations erronées. Les éléments livrés par les concordances vont donc bien au-delà de la fourniture d'équivalents entre langue cible et langue source. La mise en évidence de régularités phraséologiques spécifiques à un terme et à un type de discours permet de repérer des variations terminologiques représentatives d'un domaine technologique en émergence, qui fait l'objet d'une certaine fascination médiatique. Le traducteur doit être conscient de ce phénomène pour opérer ses choix en connaissance de cause.

3.2. Polysémie et approche contrastive intralinguistique

- 40 Dans le deuxième cas, la polysémie du terme « concentration » en anglais et en français est repérée grâce aux collocations mises en évidence par le concordancier. Elle est élucidée grâce à l'identification des sources qui permettent de constater la différence d'approche, au sein d'une même langue, entre les cultures économiques britannique et américaine. L'étudiante utilise le terme d'« anglais européen » pour mettre en évidence le fait qu'il y a plus de similarités entre la conceptualisation britannique et française qu'entre celle des Britanniques et des Nord-Américains. Cependant, sa décision de traduction ne s'appuie pas seulement sur ce constat : elle prend également en compte les conditions de production du texte source, qui décrit pour des Français la situation américaine, et le public international auquel elle destine sa traduction. Le constat de différences dans l'environnement collocationnel du terme « concentration » n'a pu être interprété qu'en se référant à la provenance de ces collocations. Cependant, c'est l'analyse des objectifs de communication du texte source et le choix de ceux du texte cible qui permettent finalement à l'étudiante de prendre la décision de marquer clairement la différence entre le résultat et le processus de concentration, qu'elle choisit de désigner par le terme « *mergers and acquisitions* ». Cette décision marque le fait que la traductrice opère un déplacement dans les objectifs de communication, passant d'un texte source qui décrit pour les Français la situation américaine et ses conséquences, à un texte cible, en anglais, qui vise cette fois à livrer le point de vue français à un public international et notamment américain.

3.3. Synonymie et registre

- 41 Le troisième cas permet d'identifier un point de rupture possible dans la chaîne de décision qui mène de l'interprétation des données au choix de traduction. L'étudiante a bien constaté l'existence de deux termes concurrents : « *blood diamond* » et « *conflict diamond* » mais elle ne parvient pas à interpréter les données dont elle dispose pour évaluer leurs différences sémantiques. Elle a pourtant constitué un corpus spécialisé comparable, diversifié et représentatif du domaine complexe qu'elle explore. Elle a également remarqué que seul le terme « *conflict diamond* » fait l'objet de tentatives de définition. Cependant, l'interprétation qu'elle propose de ces données semble perturbée par le fait que l'on retrouve parfois ces deux termes dans un même document, qui occupe une place majeure dans le corpus étudié. Le texte est considéré comme univoque, et représentatif d'un seul point de vue : hypothèse infirmée par l'importance prise par le genre très particulier du document juridique que constituent les minutes du procès d'un criminel de guerre. Par conséquent, la rupture ne se produit ni au niveau de la constitution des données, ni à celui de la lecture des concordances mais en raison de la difficulté de l'étudiante à passer du repérage de variations terminologiques et

phraséologiques à leur interprétation fondée sur l'analyse du corpus et du domaine, comme cela avait été le cas dans l'analyse précédente de la polysémie du terme « *concentration* ».

- 42 Dans les trois cas, la lecture et l'interprétation des régularités décelables dans des corpus représentatifs du domaine éclairent des variations terminologiques et phraséologiques. Ces variations sont nées d'évolutions de domaines soit émergents soit en pleine transformation, domaines qui nous paraissent d'ailleurs représentatifs de la réalité du marché de la traduction. L'utilisation de corpus *ad hoc* pour la traduction montre que leur utilité ne se limite pas au repérage de régularités phraséologiques qu'il s'agirait de reproduire dans le texte cible. L'analyse fine des concordances et leur mise en contexte prouvent que, loin d'être un facteur de normalisation, l'utilisation de corpus pour la traduction fournit les éléments nécessaires à l'appréhension des variations et des points de clivage spécifiques aux domaines de spécialité. Enfin, les trois cas étudiés mettent en évidence les interactions constantes entre la constitution d'un corpus représentatif des productions documentaires d'un domaine et l'interprétation des régularités statistiques. Cette interprétation se fonde sur l'acquisition d'une culture du domaine à travers la diversité de ses pratiques de communication, et l'identification des enjeux de la traduction. C'est cette culture qui fournit le cadre conceptuel nécessaire à l'élaboration des requêtes d'interrogation du corpus et l'interprétation des données obtenues. C'est donc elle qui fonde une décision de traduction en accord avec l'analyse des objectifs de communication du texte à traduire. Ce constat a nécessairement des conséquences sur le rôle de l'analyse de corpus dans la formation de futurs professionnels de la traduction spécialisée.

Conclusion : implications pour la formation à la traduction spécialisée

- 43 La question de la formation à la traduction spécialisée requiert la prise en compte de trois approches complémentaires, linguistique, didactique et professionnelle.
- 44 Sur le plan linguistique, les exemples étudiés ci-dessus ouvrent la voie à une réflexion sur la nature des corpus adaptés à la traduction. À la lumière de ces exemples, il apparaît que les corpus, parallèles ou comparables, sont nécessairement hétérogènes et représentatifs de la diversité des discours tenus dans un domaine de l'activité humaine qui se situe presque toujours au croisement de plusieurs domaines de connaissances et de plusieurs cultures. On a ainsi affaire à un corpus « polyphonique » représentatif d'un domaine vu comme « l'espace conflictuel où la parole circule » (Raus 2013 : 21). Cette hétérogénéité doit être contrôlée grâce à une analyse rigoureuse des sources de production discursive liées à la problématique du domaine et à ses enjeux, dans une approche intertextuelle que l'on peut relier à la « linguistique interprétative » proposée par F. Rastier (2011). C'est cette analyse qui permet de déterminer genres et registres, ainsi que les collocations et les schémas phraséologiques qui en sont l'expression. Ces éléments viennent infirmer les craintes de voir l'utilisation des corpus jouer un rôle normalisateur dans la traduction. Au contraire, on constate que, loin d'écraser les reliefs d'un domaine spécialisé, les outils d'interrogation de corpus, et notamment les concordanciers, en mettent en évidence les traits saillants ainsi que les points de contradiction. Enfin, ces trois exemples de décision de traduction permettent de mieux comprendre sur quoi reposent les « intuitions » dont

Dominic Stewart (2009) considère qu'elles fondent les analyses de corpus. Loin d'être instinctifs, le choix des requêtes comme l'interprétation de leurs résultats reposent sur une confrontation entre la compréhension du domaine spécialisé, l'analyse du texte à traduire et de ses objectifs de communication, et le repérage de régularités discursives parfois contradictoires. Si les choix sont d'abord intuitifs, ils doivent, pour être opératoires, être formalisés à partir de critères objectivables, critères fondés sur les notions de genre, de registre et de domaine spécialisé.

- 45 Sur le plan didactique, il paraît essentiel de former des traducteurs capables de s'adapter aux évolutions d'un domaine, ce qui implique que leur soit proposée une méthode de traduction qui se fonde sur l'analyse d'un texte en tant qu'instanciation d'un genre et en tant que production discursive émanant d'un domaine de spécialité. C'est cette analyse qui fonde la constitution d'un corpus représentatif, mais aussi la formulation des requêtes et l'interprétation des résultats pour la traduction. Pour que l'interprétation de ces résultats soit productive, nos exemples montrent que les étudiants doivent maîtriser les concepts clés d'une analyse fonctionnelle du texte : genre, registre, collocation et phraséologie. La chaîne de décision que nous avons décrite montre en effet que, si la constitution du corpus doit s'appuyer sur une appréhension claire de ce que sont respectivement un genre et un domaine de spécialité, la formulation de requêtes pertinentes et l'interprétation des résultats obtenus se fondent sur l'identification de schémas collocationnels et phraséologiques récurrents. Enfin, la capacité à passer de - cette interprétation de données à une décision de traduction raisonnée exige une analyse rigoureuse de la place spécifique qu'occupe le texte traduit à l'intérieur d'un genre et d'un domaine de spécialité. Elle doit également prendre en compte le rôle des changements de registre dans un même texte.
- 46 Notre réflexion étant née dans le cadre d'une formation professionnelle, il importe en dernier lieu d'aborder l'impact de cette conception des corpus et de leur rôle dans la décision de traduction sur la professionnalisation des étudiants. La capacité du traducteur à justifier ses choix de traduction de manière convaincante au regard des objectifs avancés par le commanditaire constitue un facteur essentiel de légitimation de son activité. C'est ainsi que le traducteur justifie la nécessité, dans un contexte de globalisation et d'automatisation, de faire appel à un professionnel capable de définir des stratégies de traduction pertinentes et étayées sur la constitution de corpus adaptés aux besoins de la traduction. La réflexion sur l'interaction entre constitution de corpus et décision de traduction est par conséquent un terrain de recherche crucial pour la formation de traducteurs aptes à développer et à défendre le métier de traducteur spécialisé.

BIBLIOGRAPHIE

Aston, Guy. 2000. *Learning with Corpora*. Houston, TX : Athelstan.

Beeby, Allison, Patricia Rodriguez Inès & Pilar Sanchez-Gijon. 2009. *Corpus Use and Translating: Corpus Use for Learning to Translate*. Amsterdam, Philadelphie : John Benjamins Publishing.

- Baker, Mona. 1996. « Corpus-based translation studies: the challenges that lie ahead ». In Somers, H. (dir.), *Terminology, LSP and Translation: Studies in Language Engineering*. Amsterdam, Philadelphie : John Benjamins Publishing, 175–186.
- Bernardini, Silvia, Dominic Stewart & Federico Zanettin (dir.). 2003. *Corpora in Translator Education*. New York : Taylor and Francis.
- Boulton, Alex et Henry Tyne. 2014. *Des documents authentiques aux corpus : démarche dans l'apprentissage des langues*. Paris : Didier.
- Bordet, Geneviève. 2013. « Brouillage des frontières, rencontres des domaines : quelles conséquences pour l'enseignement de la terminologie et de la traduction spécialisée ? ». *ASp* 64, 95–115.
- Bowker, Lynn. 2002. *Computer-aided Translation Technology: a practical introduction*. Ottawa : University of Ottawa Press.
- Froeliger, Nicolas. 2013. *Les Noces de l'analogique et du numérique*. Paris : Belles Lettres.
- Kübler, Natalie. 2011. « Working with different corpora in translation teaching ». In Frankenberg-Garcia, A., L. Flowerdew & G. Aston (dir.), *New Trends in Corpora and Language Learning*. Londres : Continuum, 62–80.
- Kübler, Natalie & Guy Aston. 2010. « Using corpora in translation ». In O'Keefe, A. & M. McCarthy, *The Routledge Handbook of Corpus Linguistics*. Abingdon, Oxon : Routledge, 501–515.
- Kübler, Natalie, Geneviève Bordet & Mojca Pecman. 2010. « La linguistique de corpus entretient-elle d'étroites relations avec la traduction pragmatique ? ». In *Passeurs de mots, passeurs d'espoir : lexicologie, terminologie et traduction face au défi de la diversité*. Actes des 8^e journées scientifiques du réseau de chercheurs « Lexicologie, terminologie, traduction », Lisbonne 15-17 Octobre 2009. Paris : Agence Universitaire de la Francophonie : éditions des Archives Contemporaines, 279–390.
- Kübler, Natalie & Alexandra Volanschi. 2012. « Semantic prosody and specialised translation, or how a lexico-grammatical theory of language can help with specialised translation ». In Boulton, A., S. Carter-Thomas & E. Rowley-Jolivet (dir.), *Corpus-informed Research and Learning in ESP: Issues and Applications*. Amsterdam, Philadelphie : John Benjamins Publishing, 103–133.
- Ladmiral, Jean-René. 2004. « Lever de rideau théorique ». In Raguét, C. *De la lettre à l'esprit : traduction ou adaptation?* Vol. 16. Paris : Presses Sorbonne Nouvelle, 15–31.
- McEnery, Tony, Richard Xiao & Yukio Tono. 2006. *Corpus-based Language Studies: An Advanced Resource Book*. Londres : Taylor & Francis.
- Newmark, Peter. 1988. « Pragmatic translation and literalism ». *TTR : traduction, terminologie, rédaction* 1/2, 133–145.
- Rastier, François. 2005. « Enjeux épistémologiques de la linguistique de corpus ». In Williams, G. (dir.), *La linguistique de corpus*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 31–46.
- Rastier, François. 2010-2011. « Linguistique interprétative et fondements sémiotiques de la traduction ». *Texte !* 15/4 et 16/1, 1-25 <<http://www.revue-texto.net/index.php?id=2718>>.
- Raus, Rachele. 2013. *La terminologie multilingue : la traduction des termes de l'égalité H/F dans le discours international*. Bruxelles : De Boeck.
- Reiss, Katharina, Jean-René Ladmiral & Catherine Bocquet. 2009. *Problématiques de la traduction : les conférences de Vienne*. Paris : Economica-Anthropos.

Tognini-Bonelli, Elena. 2010. « Theoretical overview of the evolution of corpus linguistics ». In O'Keefe, A. & M. McCarthy, *The Routledge Handbook of Corpus Linguistics*. Abingdon, Oxon : Routledge, 14–27.

Tymoczko, Maria. 1998. « Computerized corpora and the future of translation studies ». *Meta : journal des traducteurs/Meta: Translators' Journal* 43/4, 652–659, consulté le 16/05/2014 <<http://www.erudit.org/revue/meta/1998/v43/n4/004515ar.pdf>>.

Tymoczko, Maria. 2005. « Trajectories of research in translation studies ». *Meta : journal des traducteurs/Meta: Translators' Journal* 50/4, 1082–1097, consulté le 16/05/2014. <<http://www.erudit.org/revue/meta/2005/v50/n4/012062ar.pdf>>.

NOTES

1. Les exemples analysés ici sont extraits des travaux des étudiants du master Industrie des Langues et Traduction Spécialisée (ILTS) de l'Université Paris Diderot.
2. Rapport du projet MeLLANGE : projet européen de créations de ressources pour une formation à distance des traducteurs appuyée sur l'utilisation des corpus : <<http://mellange.eila.univ-paris-diderot.fr/>>. Rapport pour la Direction Générale de la Traduction de la Commission Européenne : Rinsche, Adriane ; Portera-Zanotti, Nadia *Study on the size of the language industry in the EU*. 17th August 2009. DGT-ML studies 08.
3. Le pionnier de ces corpus est le *Cobuild* produit en 1987 par l'équipe de John Sinclair, de l'Université de Birmingham. Voir également le *British National Corpus* (BNC) et le *Corpus of Contemporary American English* (COCA).
4. Voir à ce propos les actes en ligne du colloque Tralogy (Paris, 3 et 4 mars 2011) organisé par le CNRS, la Direction générale de la traduction de la Commission européenne, la Société française des traducteurs et l'Université Paris Diderot <<http://www.tralogy.eu/spip.php?article58&lang=fr>>.
5. <<http://www.eila.univ-paris-diderot.fr/recherche/artes/index>>
6. Logiciel gratuit proposé par Laurence Anthony (Waseda University, Japon) : <<http://www.antlab.sci.waseda.ac.jp/software.html>>
7. Italiques ajoutées
8. Idem
9. Charles Taylor, ex-président du Liberia, prend une part active aux atrocités de la guerre civile du Sierra Leone et est condamné à 50 ans de prison par la Cour pénale internationale en 2012.
10. Source : Minutes du procès de Charles Taylor <<http://charles-taylor.sayit.mysociety.org/hearing-9-november-2009/dankpannah-dr-charles-ghankay-taylor#s256199>>
11. Source : Minutes du procès de Charles Taylor <<http://charles-taylor.sayit.mysociety.org/speech/289338>>

RÉSUMÉS

La traduction spécialisée implique des choix qui prennent en compte à la fois la situation de communication spécifique et les régularités linguistiques du type de discours dans lequel le texte

s'inscrit. L'auteur s'interroge à propos des conditions dans lesquelles l'utilisation des techniques automatiques d'interrogation de corpus permet au traducteur de concilier le repérage de ces régularités et la prise en compte de la complexité de l'univers discursif de chaque domaine. À partir de travaux d'apprentis traducteurs, elle analyse les apports et les limites de l'utilisation des outils statistiques pour l'étayage des choix de traduction. Elle montre de quelle manière des éléments contextuels, au croisement du genre, du texte et du domaine, interviennent dans l'interprétation des résultats obtenus par l'analyse automatique. L'interprétation qui fonde le choix de traduction doit prendre en compte l'hétérogénéité de corpus représentatifs des enjeux spécifiques à un domaine de l'activité humaine. Enfin, l'auteur s'efforce de dégager les implications de cette analyse pour la formation des traducteurs.

Specialized translation is made up of a series of choices which are based both on a specific communicative situation and the linguistic regularities that characterize the type of discourse the text belongs to. The author examines the use of decision-making in translation combining the automated identification of these regularities with the assessment of a complex domain-specific discursive environment. Using trainee translators' comments of their own translations, the author considers the benefits and limitations of the use of statistical tools for informed translation decisions. She shows the impact of genre, domain and text on the interpretation and exploitation of the results produced by automated analysis. The interpretation that informs translation decisions should result from the interrogation of corpora that are representative of the specialized discourse key issues. Finally, the author assesses the implications of the study for translators' training.

INDEX

Mots-clés : analyse de corpus, décision de traduction, domaine spécialisé, formation à la traduction spécialisée, traduction spécialisée

Keywords : corpus analysis, specialized domain, specialized translation, teaching specialized translation, decision making in translation

AUTEUR

GENEVIÈVE BORDET

Geneviève Bordet est maître de conférences à l'Université Paris Diderot et membre du laboratoire CLILLAC-ARP (EA 3967) ; elle est co-responsable du master Industrie des Langues et Traduction Spécialisée. Sa recherche porte sur la rédaction du discours scientifique en anglais par des locuteurs natifs et non natifs. Elle est l'auteur d'articles dans des ouvrages collectifs et diverses revues, comme *Discours* (2011) et *ASp* (2013). gbordet@eila.univ-paris-diderot.fr