



# Didactique des langues et langue des scientifiques ; la limite de la dichotomie subjectif/objectif

Vidalenc Jean-Louis

## [Pour citer cet article](#)

Vidalenc Jean-Louis, « Didactique des langues et langue des scientifiques ; la limite de la dichotomie subjectif/objectif », *Cycnos*, vol. 8. (Apparences textuelles et réalité linguistique), 2008, mis en ligne en juillet 2008.

<http://epi-revel.univ-cotedazur.fr/publication/item/394>

Lien vers la notice <http://epi-revel.univ-cotedazur.fr/publication/item/394>

Lien du document <http://epi-revel.univ-cotedazur.fr/cycnos/394.pdf>

## [Cycnos, études anglophones](#)

*revue électronique éditée sur épi-Revel à Nice*

ISSN 1765-3118

ISSN papier 0992-1893

## AVERTISSEMENT

*Les publications déposées sur la plate-forme épi-revel sont protégées par les dispositions générales du Code de la propriété intellectuelle. Conditions d'utilisation : respect du droit d'auteur et de la propriété intellectuelle.*

*L'accès aux références bibliographiques, au texte intégral, aux outils de recherche, au feuilletage de l'ensemble des revues est libre, cependant article, recension et autre contribution sont couvertes par le droit d'auteur et sont la propriété de leurs auteurs. Les utilisateurs doivent toujours associer à toute unité documentaire les éléments bibliographiques permettant de l'identifier correctement, notamment toujours faire mention du nom de l'auteur, du titre de l'article, de la revue et du site épi-revel. Ces mentions apparaissent sur la page de garde des documents sauvegardés ou imprimés par les utilisateurs. L'université Côte d'Azur est l'éditeur du portail épi-revel et à ce titre détient la propriété intellectuelle et les droits d'exploitation du site. L'exploitation du site à des fins commerciales ou publicitaires est interdite ainsi que toute diffusion massive du contenu ou modification des données sans l'accord des auteurs et de l'équipe d'épi-revel.*

# EPI-REVEL

Revue électronique de l'Université Côte d'Azur

Didactique des langues et langue des scientifiques ; la  
limite de la dichotomie subjectif/objectif

Jean-Louis Vidalenc

Université de Pau

## 1.

La mise en place des Instituts Universitaires de Formation des Maîtres a apporté de nouveaux éléments au débat autour de l'intersection linguistique/didactique des langues.

Depuis une bonne vingtaine d'années, des chercheurs issus de différents courants théoriques de la linguistique anglaise<sup>1</sup> œuvrent pour faire progresser, chez les futurs enseignants, la connaissance des phénomènes lexicaux et syntaxiques.

Cette préoccupation recoupe, même si certains clivages institutionnels ont occulté cette convergence, celle des linguistes travaillant avec des étudiants à Bac+4 dans les filières Traduction spécialisée des L.E.A. ou de ceux qui préparent les étudiants de D.E.A. non anglicistes à la lecture de leurs ouvrages spécialisés et à la rédaction d'articles en anglais.

Les difficultés de compréhension de ces trois populations d'apprenants ont de nombreuses similitudes. La pratique de l'analyse linguistique de textes<sup>2</sup> montre d'ailleurs bien que les mêmes problèmes d'aire sémantique des lexies ou de contradiction invariant/effets de sens des marqueurs syntaxiques se retrouvent dans des corpus très différents. Les barrières entre les différentes variétés d'anglais dont on a beaucoup parlé depuis la fin des années soixante, semblent devoir céder sous la pression conjuguée des banques de données terminologiques<sup>3</sup> et de la lexicologie revitalisée par Jean Tournier<sup>4</sup>. En effet les lexies utilisées avec une acception très technique, dans une discipline précise, ne sont pas ambiguës et peuvent être comprises *on line* avec tout micro-ordinateur ou minitel. Les mots les plus courants, les points de grammaire les plus triviaux en apparence, recèlent des pièges redoutables au niveau bac+4<sup>5</sup>.

Toutefois, une des retombées, qui n'est paradoxale qu'en apparence, des succès des divers courants de la linguistique de l'énonciation a été de figer l'anglais scientifique en tant que corpus d'énoncés "objectifs". La mise en évidence de l'absence de marqueurs associés aux phénomènes énonciatifs les mieux décrits, dans des pages entières photocopées dans les

---

<sup>1</sup> On peut considérer que les contributions des chercheurs à l'initiative et autour de Henri Adamczewski, Antoine Culioli, André Joly, rejoints plus tard par d'autres linguistes dont Pierre Cotte, Claude Delmas et Paul Larreya constituent un ensemble de réponses aux questions théoriques et pédagogiques en amont des concours de recrutement du second degré. La mise en place des I.U.F.M. a mis en évidence les apports de Danièle Bailly et de Jean-Louis Duchet à cette problématique. C'est ce savoir commun qui, au delà des clivages de courants, nous sert de référence pour ce travail.

<sup>2</sup> L'analyse linguistique de textes telle qu'elle a été définie par André Tellier et Jean Lavédrine en vue de l'épreuve linguistique de l'agrégation d'anglais, puis illustrée par Lucien Cherchi dans *La Grammaire Anglaise au Fil des Textes*, a permis de faire considérablement avancer l'articulation linguistique/didactique des langues. Cette méthodologie appliquée à des corpus scientifiques a permis de faire avancer le travail en amont de cet article.

<sup>3</sup> Le professeur Gouadec et son équipe de l'Université de Haute Bretagne ont développé, en liaison avec la banque de données lexicales des services de traduction des communautés européennes, Eurodicotom, un enseignement de la terminologie sur disquettes.

<sup>4</sup> Depuis plus de quinze ans, le travail de Jean Tournier pour développer les études de lexicologie anglaise a, outre les ouvrages cités en bibliographie, contribué à développer la sensibilisation des linguistes anglicistes aux problèmes de lexique. Cette seconde partie du développement de cet article doit beaucoup à son enthousiasme pour sa discipline. Les travaux de Henri Béjoint et John Humbley ont aussi permis d'établir une définition forte de la lexicologie.

<sup>5</sup> Des difficultés de nature similaire se révélant des pièges redoutables pour les étudiants ont été relevées tant en préparation du CAPES que de celle des écoles d'interprètes ou dans certaines épreuves d'anglais éliminatoires avant l'inscription dans des D.E.A. scientifiques.

bibliothèques scientifiques, a permis d'illustrer, a contrario, leur fonctionnement<sup>6</sup>. En outre, la langue anglaise des chercheurs en physique ou en biologie a fourni un objet d'observation particulièrement utile aux linguistes qui ont été les pionniers en traduction automatique<sup>7</sup> dans les années 70.

Il est difficile de cerner en quelques lignes, les causes et l'impact de cette assimilation de la langue des scientifiques à l'objectivité. Cela a toutefois servi de point d'appui à de nombreux colloques et tables rondes organisés par des universités scientifiques et à des sociétés savantes comme le GERAS, l'ALLC ou l'ATALA<sup>8</sup>.

En didactique de la langue, la dichotomie subjectif/objectif a été une de celles qui ont été particulièrement utilisées. Elle se révèle utile, par exemple, pour inciter les étudiants de première année à aller au delà de clichés sur les "équivalents des défectifs" et introduire l'opposition modal/ non modal. Elle est souvent évoquée pour suggérer aux étudiants d'utiliser soit SHALL soit WILL pour traduire un futur, lorsque le verbe est à la première personne.

La dichotomie subjectif/ objectif qui a été expliquée en amphithéâtre avec des précautions oratoires multiples pour stimuler la réflexion métalinguistique de l'apprenant, devient en fin de première année, voire à Bac+4, une formule magique brandie devant des examinateurs perplexes. Des études très fouillées, dont on trouvera les références en bibliographie, traitent en détail des modaux ; on se bornera donc, dans cet article, à considérer les limites de cette opposition dans l'explication de WILL et MUST.

## 2.

Cette interrogation sur les avatars d'une dichotomie qui rend de grands services en pédagogie quotidienne, nous amènera dans un premier temps à examiner cette question de l'objectivité de la langue des scientifiques. Dans un second, on s'intéressera à la relativité de cette objectivité dans le lexique ; dans un troisième, on étudiera la pertinence de cette opposition autour de trois points de syntaxe.

### 2.1.

Discuter en quelques paragraphes, même en se limitant – si cela était possible ! – au seul aspect linguistique de la question, de l'objectivité de la science pourrait paraître déraisonnable. On se propose toutefois de montrer que cet examen rapide de la question est susceptible de s'avérer utile en pédagogie de l'anglais.

En étant très schématique, les énoncés les plus cités dans les colloques, lorsque l'on discute de l'objectivité de la science, sont extraits de la partie compte rendu d'expérience des articles de recherche. Ils sont du type :

The filters were washed at room temperature.  
Cells were grown at 25°C.  
Target cells were then transferred to culture tubes.  
Clone p 442.O4 was used to screen a male genomic library.

---

<sup>6</sup> On peut se reporter à Vidalenc J.L. : Transitivity et Grammaire des Cas in *La transitivity, domaine anglais*, CIEREC LII St Etienne 1987.  
Thème et discours scientifique in *L'anaphore, domaine anglais*, CIEREC LXV St Etienne

<sup>7</sup> Outre les cahiers du CRAL publiés sous la direction de Guy Bourquin dans une équipe qui a beaucoup œuvré pour la traduction machine, T.A. informations, revue de l'Association pour le Traitement Automatique du Langage et des Langues se révèle une source précieuse et irremplaçable des espoirs et des déceptions des pionniers en ce domaine.

<sup>8</sup> Outre les actes du GERAS présidé actuellement par Michel Perrin qui a organisé de nombreux colloques sur l'enseignement de l'anglais de spécialité, on peut se référer aux actes de l'ALLC (responsable Colette Charpentier) ou aux travaux de Philippe Thoiron.

Les deux premiers exemples ont été cités dans une communication de 1987<sup>9</sup>, les deux derniers ont été extraits d'un corpus que nous constituons depuis plus de douze années d'analyse linguistique de textes scientifiques. Dans les centaines de milliers de publications inventoriées tous les ans, on pourrait sélectionner de très nombreux énoncés de ce type. Dans un laboratoire x quelque temps avant l'écriture de l'article cité, – d'où l'emploi de +ED –, on a fait subir un processus à un élément de la matière – d'où l'emploi de BE+EN –. Ce mode de fonctionnement du compte rendu expérimental, qui pourrait avoir été spontané au départ, semble avoir été figé par des comités de rédaction et être devenu une rhétorique que beaucoup de chercheurs paraissent avoir intériorisée.

Du strict point de vue didactique, les revues scientifiques permettent de disposer d'un réservoir inépuisable d'énoncés qui illustrent BE+EN et son corollaire l'effacement de l'agent, la thématization, la transitivité. On peut aussi prendre appui sur le repérage temporel bien établi par les comptes rendus de laboratoire, en amont d'une explication de +ED.

On peut noter à ce propos, que l'injonction faite par certains comités de rédaction de ne pas employer HAVE+EN, parce que trop "subjectif" et "non scientifique" corrobore ce souci évoqué plus haut de gommer les marques de la présence de l'énonciateur. Des sociologues de la science, comme Bruno Latour<sup>10</sup>, ont pu noter que cet effacement du chercheur était vécu comme une éthique par de nombreux scientifiques.

Cette "objectivité" que l'inconscient culturel collectif évoqué plus haut reconnaît dans la langue des scientifiques ne serait pas contestée à propos d'énoncés comme :

The fingerprints of sickle cell hemoglobin and normal hemoglobin differed in a single peptide.

où on identifierait le bilan d'expériences effectuées précédemment dans le laboratoire. De même lorsque l'on trouve sous la signature d'un Prix Nobel :

D.N.A is, at bottom, a much less sophisticated molecule than a highly evolved protein and for this reason reveals its secrets more easily.

la notoriété de l'auteur ( Francis Crick) fait que "l'objectivité" n'est pas mise en doute.

Cette confiance du lecteur dans le caractère "objectif" de l'énoncé se retrouve bien évidemment dans la lecture de manuels connus, ou lorsque la situation de transmission de connaissances est implicitement admise par le co-énonciateur :

In the Jurassic period, the time unit preceding the Cretaceous and spanning the time from about 210 to 145 million years B.C., there were a number of smaller extinction events, several of which have been used to mark subdivisions of the Jurassic.

Le segment d'énoncé articulé autour de *were* ne paraît pas plus "objectif" que celui autour de *have been used* ; au contraire, la présence de subdivisions d'une ère géologique dans des manuels semble plus facilement vérifiable que leur existence.

La même crédibilité est affectée aux formes définitives dans des ouvrages reconnus :

A geodesic is the shortest ( or longest path) between two nearby points.

On pourrait donc multiplier les exemples où des énoncés sont reconnus comme "objectifs" pour des raisons extralinguistiques. L'affaire Darsee, une des affaires de faux en science les plus spectaculaires de ces dernières années n'était pas détectable par des moyens linguistiques. Lorsque la rédaction de *Nature* a suspecté une équipe française de l'I.N.S.E.R.M. d'avoir truqué ses résultats expérimentaux, ils ont utilisé les services d'un prestidigitateur et non ceux d'un linguiste.

A ce stade de notre exposé, on peut dire schématiquement qu'il y a eu confusion pour beaucoup – linguistes et non linguistes – entre une crédibilité institutionnelle ou sociologique et le taux de fréquence de certains marqueurs linguistiques. Cette erreur peut se comprendre dans le contexte de l'époque, mais on ne doit pas oublier que celle-ci a eu des aspects positifs. La rhétorique qui aboutit à l'effacement apparent de l'énonciateur fournit au linguiste des

---

<sup>9</sup> cf Thème et Discours Scientifique, Note 6.

<sup>10</sup> Bruno Latour, Science in Action, Open University 1987.

énoncés sur lesquels il peut travailler plus facilement que sur des énoncés oraux. Le schématisme apparent d'une croyance naïve dans l'objectivité du chercheur scientifique a rendu bien des services en didactique des langues.

## 2.2.

Dans une publication précédente<sup>11</sup>, nous avons esquissé des pistes montrant le parti que l'analyse linguistique de textes pouvait tirer de la polémique scientifique. Son existence même va à l'encontre de la vision idyllique, évoquée au paragraphe précédent, que beaucoup de non scientifiques entretiennent à l'égard de la science.

Lorsque l'on s'intéresse à des énoncés comme :

Both titles of Lumsden and Wilson's book record unconscious failure.

ou :

The data in table 1 are very unlikely to be derived from faultless experimental results.

le sémantisme de *failure*, la négativation de celui de *faultless*, rendent transparente l'intention polémique des énonciateurs. Institutionnellement, étant extraits l'un d'un livre, l'autre d'un article bien placés dans les bibliothèques et empruntés plus que la moyenne, ils sont incontestablement des énoncés scientifiques. Il faut cependant faire observer que des chercheurs de statut reconnu ont été mis en cause, et que les énoncés qu'ils seraient susceptibles de livrer à l'examen du linguiste diraient tout aussi "objectivement" le contraire de ce qui a été cité.

La croyance dans "l'objectivité" de la langue des scientifiques amènerait le linguiste, plus souvent qu'on ne le croit, à gérer des "objectivités" fortement divergentes. Ainsi, à propos d'une des cinquante hypothèses scientifiques expliquant la disparition des dinosaures :

The lead article in the June 6, 1980 issue of *Science* detailed the iridium story and proposed a large body impact at the end of the Cretaceous as the cause of the extinction of dinosaurs and other animals.

On trouve dans la revue *Paleobiology* en 1981 la contribution de trois spécialistes connus de la question, Clemens, Archibald & Hickey :

The extinctions used to mark the end of the Cretaceous were not the product of one great catastrophe.

Dix ans après, la question de fond n'est toujours pas tranchée, on ne peut donc savoir quel énoncé est plus "objectif" que l'autre.

Les grandes bibliothèques scientifiques regorgent d'énoncés fortement contradictoires. Cette constatation pourrait n'être qu'anecdotique, en fait on pourrait presque soutenir que les pionniers de la traduction automatique ont rencontré "par accident" des énoncés "objectifs".

La polémique fait partie intégrante du mode de fonctionnement de la science. Les échanges parfois vifs entre chercheurs d'un laboratoire ou d'une discipline, les joutes oratoires dans les congrès, les affrontements dans les revues et les livres sont inséparables du fonctionnement d'une communauté scientifique.

Opposer science et objectivité paraît toutefois une mauvaise querelle. La polémique n'est pas toujours détectable sémantiquement par le linguiste, elle fonctionne souvent dans l'implicite ou le feutré. Surtout, en ce qui concerne l'analyse linguistique, on peut observer un continuum entre polémique et non polémique qui complique la tâche du traducteur et du linguiste. Lorsqu'un des grands noms de la biologie américaine écrit à propos d'un grand nom de la biologie anglaise :

Dawkins writes as a strict Darwinian.

---

<sup>11</sup> J.L. Vidalenc, La polémique scientifique, un cas particulier de structuration syntaxique et lexicale, in *Structures Lexicales et Grammaticales, Domaine anglais*, CIEREC ST Etienne 1991.

même une analyse fine de la courbe intonative de l'énonciateur énonçant son énoncé dans un couloir de congrès ou l'emploi du détecteur de mensonges ne fournirait probablement pas les dosages réels de polémique et d'"objectivité".

Cette recherche de l'"objectivité" s'apparente, en pratique, à celle de la pierre philosophale. Dans la première ligne de l'article qui devait déboucher sur l'attribution d'un prix Nobel, Francis Crick écrivait :

We wish to suggest a structure for the salt of desoxyribose nucleic acid.

La proposition d'un nouveau paradigme implique une rupture, donc l'état maximum de polémique avec les partisans de l'ordre ancien. Que l'histoire des sciences ait tranché, jusqu'à constitution éventuelle d'un nouveau paradigme, n'ajoute ou ne retranche rien – d'un point de vue strictement linguistique – à "l'objectivité" du texte . A ce stade de l'exposé, cette notion semble plus que difficile à gérer.

### 2.3.

Par ailleurs, il se pourrait bien qu'elle ait occulté les possibilités intéressantes que des corpus scientifiques seraient susceptibles d'apporter au linguiste.

Contrairement à l'idée reçue, ces textes seraient fertiles en énoncés où apparaît la distance entre énoncé virtuel et énoncé réel. Lorsque Francis Crick écrit à propos de Linus Pauling, deux fois prix Nobel :

He is now known to the general public mainly because of his championship of vitamin C.

Si on sait que d'autres chercheurs parlent de *lunatic fringe* à propos des livres de Pauling sur l'acide ascorbique, on peut se demander quel est l'énoncé réel. Les talents de styliste de Crick sont trop connus pour que cette ambiguïté et la coexistence de différentes significations possibles n'ait pas été travaillée. Les comptes rendus de lecture, la partie des articles consacrée à la discussion, les interventions orales dans les congrès se révèlent fertiles en énoncés de ce genre.

Loin de regretter cette perte de l'objectivité mythique, il nous semble que la linguistique a tout à gagner à pouvoir travailler sur des énoncés où l'extralinguistique est bien cerné, où les rapports langagiers entre énonciateurs et co-énonciateurs obéissent à des règles strictes. Le jeu rhétorique – évoqué plus haut à propos de BE+EN – de l'écriture de comptes rendus d'expérience permet en fait à n'importe quel co-énonciateur de reproduire l'expérience et de se mettre à la place de l'énonciateur.

On assiste à l'émergence d'un énonciateur collectif de la communauté scientifique dans des énoncés comme :

A phenotype that can be caused by a single mutation may also be caused by a specific environment.

où il y a constat des connaissances acquises et demande que les co-énonciateurs – les étudiants lecteurs du manuel – se l'approprient.

Cet exemple extrait d'un autre manuel montre que "l'objectivité" est difficilement détectable :

In higher animals, behaviour may take the form of individual suicide to ensure the survival of the species.

S.J.Gould qui le cite, souligne que ce n'est conforme ni aux observations – les pingouins préfèrent jeter un congénère à la mer pour savoir si un prédateur s'y dissimule – ni à la logique darwinienne. Il note toutefois que les auteurs du manuel partagent l'opinion de Konrad Lorenz.

On ne se trouve donc pas avec un énonciateur "objectif" et omniscient, on dispose par contre dans les bibliothèques d'énoncés acceptés comme vrais par une collectivité importante, et des moyens de situer le taux de crédibilité des énonciateurs. Pour le linguiste, au delà du gommage des marques de l'énonciation qui reste valable si on laisse de côté cette question de

l'objectivité, les corpus scientifiques fournissent donc les moyens de cerner l'interaction entre le linguistique et l'extralinguistique.

Gérard Delechelle<sup>12</sup>, en traitant de la cause en linguistique, a mis en évidence la différence de fonctionnement entre celle qui apparaît dans la langue orale ou écrite de tous les jours et celle que l'on peut observer dans la pratique des scientifiques. Cette différence peut être observée dans l'énoncé suivant :

Some insects gain protection from predators by being distateful or toxic or both.

Predators learn to avoid such prey.

Les chercheurs ont identifié les gènes, résultant d'une mutation, qui dans un premier temps ont pour conséquence que l'insecte est empoisonné et dans un second que les oiseaux de proie évitent de le manger. La théorie est validée par l'observation et par l'expérimentation en laboratoire. Elle fait l'objet d'un consensus qui a pour résultat la production d'énoncés convergents et cohérents dans les bibliothèques.

### 3.

Les effets de tribune des nombreux colloques sur l'objectivité de la science, évoqués plus haut, ont occulté les services que la langue anglaise des scientifiques peut rendre à la linguistique. Un univers de croyance cohérent de tout ou partie d'une communauté scientifique, des causes et des conséquences bien délimitées, un raisonnement rigoureux, permettent au linguiste d'observer le fonctionnement de nombreux marqueurs dans des conditions où linguistique et extralinguistique sont bien délimités, et où la présence de l'énonciateur peut être bien cernée.

#### 3.1.

Les progrès de la lexicologie n'ont pas eu de prise sur la croyance spontanée d'une partie importante de la communauté linguistique dans "l'objectivité" du vocabulaire et plus particulièrement du vocabulaire scientifique.

Certes, des lexies comme *test tube*, *oxygen*, *D.N.A.*, *black hole*, ne semblent pas devoir être colorées par une subjectivité quelconque. En ce qui concerne *black hole*, elle est comprise de manière différente dans la langue de tous les jours et dans celle des physiciens. Elle est dans ce cas parfaitement cernée et non ambiguë. Comme il a été noté plus haut, le vocabulaire scientifique présente peu de difficultés en didactique, le gommage des ambiguïtés de la langue naturelle résulte dans l'univocité de la plupart des trois cents mots autour desquels une discipline peut fonctionner.

Toutefois, il semble qu'il faille là aussi se garder d'une vision trop idyllique des choses. Avant Lavoisier, *phlogiston* était un terme scientifique accepté, le changement de paradigme scientifique l'a cantonné dans l'histoire des sciences. Les lexies qui renvoient aux processus techniques, à ce que les chercheurs imposent comme transformation à la matière, subissent une évolution parallèle à celle de la théorie ou de la pratique expérimentale qui les a fait naître. Le verbe *test* dans une discipline donnée n'inclut pas dans son programme sémantique tel qu'il peut être perçu par un co-énonciateur, l'utilisation des mêmes appareils au début du siècle et maintenant.

Jean Tournier a, entre autres contributions à la lexicologie, montré la puissance de la métaphore comme outil de création lexicale. Contrairement à ce que la vision naïve de la science pourrait faire croire, elle intervient dans la genèse du vocabulaire scientifique. Les chercheurs ne limitent pas leur créativité en ce domaine au réemploi de racines grecques ou latines. *Home* devient en biologie un tout petit point visible uniquement au microscope

---

<sup>12</sup> La thèse de Gérard Delechelle, *L'expression de la Cause en Anglais Contemporain*, Paris 1989 se révèle un instrument de travail irremplaçable pour l'étude des connecteurs.

électronique, *fitness* un concept clef en biologie des populations, *niche* un terme technique d'écologie.

En biologie animale, on remarque même une double métaphore intéressante, *hawk* et *dove* sont en effet utilisés de manière générique, pour décrire le comportement d'animaux qui ne ressemblent en rien à un faucon ou à une colombe. Il y a transfert au second degré, sur la métaphore d'origine zoologique appliquée dans un premier temps, aux responsables du Pentagone et aux Sénateurs de Washington. Cette métaphore en revenant en biologie animale, s'intègre d'ailleurs bien au concept darwinien de *survival of the fittest*, un comportement de type *dove* pouvant garantir la survie dans certaines communautés animales.

On peut aussi observer l'insertion de sèmes parasites qui ne sont pas toujours immédiatement décelables par un apprenti traducteur. La lexie *panda* pourrait être considérée comme univoque, elle est en fait affectée d'un sème positif affectif, dans le grand public. Que ce soit l'aspect sympathique de la peluche du W.W.F. où la prise de conscience des risques d'extinction de l'espèce, l'énonciation de la lexie *panda* se voit affectée d'un contour intonatif qui révèle la prise de position favorable de l'énonciateur à l'égard du symbole. La valeur sentimentale semble d'ailleurs tellement présente que cela pourrait bien avoir suscité en retour un certain énervement chez les zoologues. On devrait alors s'interroger sur la présence d'un sème parasite (vulgarisation non contrôlée + sentimentalisme irrationnel).

On notera à ce sujet la tendance récente chez les romanciers anglais contemporains à intégrer de la vulgarisation scientifique à la littérature. L'exemple d'Iris Murdoch ou d'Oliver Boyd dans *Brazzaville Beach* est susceptible de multiplier les transferts lexicaux de la science vers la littérature.

### 3.2.

Comme évoqué plus haut en 2, le mode de fonctionnement de la langue des scientifiques fournit des repères intéressants pour le linguiste. Les bibliothèques, les revues et les débats, permettent de savoir que sous la lexie *morphological break*, qui peut paraître tout à fait transparente, se dissimule un présupposé théorique, celui qui veut que l'évolution des espèces soit un processus continu. On ne peut observer de consensus entre les différents courants qui se réclament de la biologie darwinienne.

Les chercheurs qui considèrent que des bonds qualitatifs ont permis, alors qu'une espèce paraissait relativement stabilisée, à de nouvelles espèces d'apparaître par mutation génétique, utilisent le concept de *punctuated equilibria* (Eldredge & Gould 1972.). On peut donc disposer de la photocopie du premier article scientifique où le mot est apparu. Le processus se complique parfois lorsque, comme le précise Gould lui-même dans *An Urchin in the Storm*, il faut trois photocopies d'articles pour cerner le sémantisme de *coadaptation* (Dobzhansky 1948, Mayr 1963 et Wallace 1968).

La lexie *niche* évoquée plus haut, au delà du processus d'emprunt, si elle n'exige pas trois sources complémentaires demande de prendre en compte deux dimensions, une géographique liée à l'habitat de l'espèce et une fonctionnelle correspondant à ses activités (Hutchinson 1947).

Comme dans la langue qui n'est pas exclusivement celle des scientifiques, une part d'arbitraire intervient dans le succès ou l'échec d'un mot. Malgré toute sa notoriété d'enseignant à Harvard, Gould ne semble pas avoir réussi à imposer le mot *exaptation* qui selon lui permettrait de lever l'ambiguïté entre les sèmes statiques et dynamiques d'*adaptation* (1982).

On peut aussi observer que des concepts fortement mathématisés comme l'ESS (abréviation de *evolutionarily stable strategy*) sont devenus indispensables en génétique. Il sera intéressant d'observer, d'ici quelque temps, si ces concepts définis par des équations conservent leur univocité et leur sémantisme d'origine. Pourrait-on là aussi observer, comme dans les



néologismes en langue naturelle, des glissements métaphoriques, des gains ou des pertes de sèmes.

Les institutions extérieures à la science jouent aussi un rôle dans la création du langage scientifique. En français, la création du mot ordinateur, résulte d'une décision du général De Gaulle. Si *conservation biology* est devenue une discipline autonome, à la fin des années 60, cela résulte, en premier lieu, du consensus entre une cinquantaine d'universitaires issus de champs différents qui ont décidé de se reconnaître sous ce vocable. Les responsables politiques ont aussi joué leur rôle en accordant un financement spécifique à cette nouvelle discipline. La combinaison de la volonté des chercheurs et de la compréhension d'élus, répercutant les préoccupations de leurs électeurs a abouti à la diffusion d'un champs lexical nouveau. On ne peut toutefois soutenir que ces différentes interventions humaines relevaient de l'"objectivité". Ce sont plusieurs "subjectivités" qui ont débouché sur des nouveaux cursus.

### 3.3.

Cette question de " l'objectivité" s'avère donc plus complexe qu'on pouvait s'y attendre. La contribution de savants reconnus à l'enrichissement du lexique, montre bien qu'une intervention humaine subjective s'avère nécessaire à un moment pour déclencher le processus. Que l'appropriation de la nouvelle lexie par une communauté donnée dépende de la rigueur théorique et expérimentale du chercheur qui le premier a fait la proposition, souligne encore ce facteur humain. Que la collectivité – que ce soit la communauté scientifique ou un ensemble plus large – et son univers de croyance collectif décide de la survie d'une lexie dans les dictionnaires, gomme certes les effets pervers d'une subjectivité, mais ne garantit nullement l'objectivité.

## 4.

Là encore, le linguiste trouve vraisemblablement plus d'objets d'études méritant son attention dans la langue des scientifiques telle qu'elle est, que dans le mythe que certaines vulgarisations ont construit. On peut pister dans les grandes bibliothèques scientifiques, la naissance d'une lexie, récupérer la photocopie de sa première apparition, suivre la manière dont elle a été acceptée ou déformée, mesurer son taux de fréquence, évaluer les sèmes parasites éventuels, etc. On dispose d'un outil de comparaison qui devrait rendre des services importants à la lexicologie.

### 4.1.

L'enseignement de la grammaire anglaise, si on prend en compte ce que disent les étudiants à Bac + 4 ici ou là, semble, comme il a été dit dans l'introduction, faire largement appel à la dichotomie subjectif/objectif. L'utilisation de cette marque présente des avantages incontestables en didactique, elle est immédiatement compréhensible par la grande majorité des étudiants et elle a été justifiée théoriquement par divers courants de la linguistique de l'énonciation. Ce n'est d'ailleurs pas la seule explication proposée d'un phénomène linguistique qui ait subi une certaine usure, ou qui ait été déformée par le schématisme à l'emporte-pièce de certains étudiants.

### 4.2.

Cette dichotomie est souvent mise à contribution pour expliquer les différences d'emploi de HAVE TO et MUST. MUST modal est considéré comme subjectif, *have to* non modal comme objectif. Henri Adamczewski et ses disciples ont toutefois introduit une nuance, qui désarçonne les étudiants les moins attentifs, en analysant TO en terme de verbe modal. Faute

de place, on ne développera pas cet aspect de la question, on se bornera ici à une discussion de la limite de la subjectivité dans les énoncés comportant le modal MUST.

Si aucune mesure précise n'a été effectuée de la fréquence relative de MUST et HAVE TO sur des corpus de grande ampleur, les enseignants qui travaillent sur différentes variétés de textes scientifiques savent bien qu'il faut un temps bien plus long pour trouver des exemples de HAVE TO que de MUST. Il est pratiquement absent de certains livres et articles. MUST, comme tous les modaux, est peu présent dans la partie expérimentale des articles, mais se trouve dans les introductions, discussions, commentaires et conclusions.

L'énoncé suivant est un des exemples où la dichotomie fonctionne de manière satisfaisante :

In the case of a chemical molecule, there must be interactions of some sort if the molecule has to take a particular configuration.

La présence de l'énonciateur s'avère manifeste dans le MUST et moins marquée dans le HAVE TO. De nombreux autres exemples confirment la validité de la dichotomie mais la différence importante de la distribution de HAVE TO et MUST pose problème. L'"objectivité" que l'on semble exiger du discours scientifique devrait avoir pour corollaire une fréquence bien plus grande de la forme, qu'un certain consensus décrit comme plus objective.

Les statistiques ne sont pas les seuls éléments qui nous amènent à suggérer une présentation nuancée de la dichotomie subjectif/objectif. Après avoir relativisé l'"objectivité" en 2 et 3 de cet article, c'est peut-être la subjectivité qui doit être modulée, lorsque l'on aborde la syntaxe.

Dans l'exemple suivant qui appartient à l'histoire des sciences, le grand biologiste anglais Haldane répond à une question sur l'existence de Dieu :

I'm not really sure, except that he must be inordinately fond of beetles.

MUST peut être compris comme renvoyant à une opinion personnelle, mais sa force de conviction repose plus sur l'énonciateur collectif possible que sur l'argument d'autorité. Haldane fait allusion au grand nombre d'espèces d'insectes répertoriées par les spécialistes, mais toute la communauté des biologistes et une partie significative du public cultivé est consciente de la répartition des espèces dans la nature et serait susceptible de s'approprier l'énoncé. En outre, la vulgarisation a largement fait état du fait que les insectes, vraisemblablement après quelques mutations, seraient les seules espèces à survivre à un désastre nucléaire.

La dialectique implicite énonciateur/coénonciateur semble limiter considérablement la subjectivité de MUST dans des énoncés qui peuvent être considérés comme définitoires :

Species cannot be fixed. They must indeed be labile.

Dans cet exemple, on peut soutenir que le modal a une fonction "pédagogique" et que la collectivité des chercheurs fait le point sur l'état actuel des connaissances. La subjectivité que l'on reconnaît habituellement dans le programme sémique de MUST, paraît devoir être fortement relativisée.

Cette limitation du caractère subjectif du modal peut s'observer dans des disciplines plus mathématisées, ainsi en mécanique quantique :

What this means is that the imposition of a more general or local gauge symmetry actually dictates what forces must exist between the particles involved.

elle s'impose encore plus nettement en physique théorique :

However, in the 1960s John Bell, a British physicist working at CERN in Geneva, showed that any theory purporting to describe the reality behind experiments like that proposed by Einstein and his colleagues must possess non local features if a simple arithmetic condition is satisfied.

Utiliser MUST dans une subordonnée introduite par SHOW dont l'emploi en sciences obéit à des règles strictes, ne réintroduit pas la non objectivité dans le discours. On peut toutefois penser qu'il y a acte de langage, signalant au lecteur que la collectivité des chercheurs d'une discipline insère l'énoncé dans l'ensemble des énoncés conformes aux paradigmes en vigueur.

Le co-énonciateur apparaît implicitement comme demandeur de cette limitation de la subjectivité :

A theory is a good theory if it satisfies two requirements, it must actually describe a large class of observations on the bases of a model that contains only a few arbitrary elements and it must make definite predictions about the result of future observations.

Les deux MUST ne peuvent être compris comme renvoyant à la seule opinion de l'auteur, ils semblent étayer notre hypothèse de la présence d'un univers de croyance collectif qui fixe des bornes à la subjectivité de l'énonciateur.

La dichotomie subjectif/objectif ne devrait donc pas être utilisée de manière trop rapide ni trop schématique, des restrictions importantes de l'omniscience et de l'omniprésence de l'énonciateur étant susceptibles d'apparaître dans certains contextes.

### 4.3.

L'emploi de WILL représente un des problèmes les plus classiques de la didactique de l'anglais au collège, au lycée et à l'université. Ce marqueur est d'autant plus intéressant pour cette étude de la subjectivité qu'il y figure à un double titre. En tant que modal, il est considéré plus "subjectif" que toute autre forme et la dichotomie est souvent utilisée pour opposer GOING TO à WILL. C'est surtout à propos de la traduction de la première personne du futur français que l'on entend des explications du type SHALL extrasubjectif/ WILL intrasubjectif. Les positions des ouvrages cités en bibliographie divergent au sujet de la trace du sémantisme de *viljan* dans le verbe actuel<sup>13</sup>.

Un des exemples autour duquel le débat s'est cristallisé, en particulier grâce à Paul Larreya, est :

She'll be twenty next month.

L'actualisation du prédicat ne dépend bien évidemment ni de l'énonciateur ni du sujet de l'énoncé. Sauf si des événements extralinguistiques s'y opposent, l'événement annoncé aura lieu à la date prévue.

En sciences, la validation de l'énoncé est le plus souvent effectuée par l'ensemble des connaissances acceptées à un moment donné. En mécanique quantique, à propos de la théorie on trouve par exemple :

They (quantum field theories) predict how those fields will change and how they interact with one another.

Dans cet énoncé WILL se trouve dans une subordonnée, le verbe de la principale est *predict*. On peut trouver *predict* dans de nombreux contextes de WILL. Ainsi dans un texte de biologie :

An inbred line will become genetically uniform and will no longer respond to artificial selection. This prediction is born out by experiment.

La seconde phrase montre bien que la prédiction en sciences doit obéir à des règles et être justifiée soit par l'expérience, soit par une théorie qui rencontre un certain consensus. La subjectivité de l'énonciateur ne paraît pas vraiment engagée par les WILL dans :

Consider a partition with two narrow parallel slits in it. On one side of the partition, one places a source of light of a particular colour. Most of the light will hit the partition but a small amount will go through the slit.

On peut noter que dans un compte rendu d'expérience, on pourrait remplacer WILL par +ED, dans une discussion de résultats on pourrait lui substituer HAVE+EN. Ce sont plusieurs expériences passées réussies qui autorisent un groupe de chercheurs à utiliser le marqueur de prédiction dans un article. Une fois les expériences effectuées, leur subjectivité se borne à

---

<sup>13</sup> Boyd & Thorne, the Semantics of Modal Verbs, *Journal of Linguistics*, 5, 1969. Nous tenons à rendre hommage ici à Jimmy Thorne, disparu tragiquement, dont l'enseignement rigoureux et convivial a été bénéfique pour nous même et pour la linguistique.

garantir que d'après le protocole de leur discipline, on peut prévoir qu'un autre laboratoire refaisant la même expérience arrivera à un résultat identique. Cette anticipation contrôlée se retrouve dans :

The enzyme works well in vitro and will replicate almost any R.N.A.

ou dans :

On average, half the offspring will carry the mutation.

En linguistique, ce sont Boyd & Thorne (13), dans un article qui a eu une grande influence, qui ont soutenu que la prédiction était le sens central de WILL. S'il y a intervention humaine dans la prédiction, on ne peut dire qu'elle soit totalement subjective tant en langue des scientifiques que dans bien des sujets de la langue de tous les jours. L'exemple cité plus haut faisant référence à l'état civil d'une jeune femme n'est pas marginal. Lorsque l'on entend :

She'll be home

et que le co-énonciateur peut observer qu'il y a de la lumière dans la chambre de la personne dont on parle, il y a eu interprétation du monde externe par l'énonciateur et non l'expression d'une subjectivité irrationnelle.

On peut donc considérer, malgré l'étymologie qui fournit le plus souvent des indices significatifs de l'évolution du marqueur, qu'il importe de prendre le maximum de précautions oratoires en utilisant en pédagogie quotidienne, à propos de WILL, la dichotomie subjectif/objectif.

#### 4.4.

Le troisième marqueur qui interpelle de manière significative une présentation trop réductrice est parfois considéré comme marginal en syntaxe. Des études à la suite de Shaumyan<sup>14</sup> ont toutefois montré que l'intonation jouait un rôle important dans la modification du fonctionnement prévisible des marqueurs syntaxiques stricto sensu.

Le contour intonatif d'un énoncé permet de rendre le co-énonciateur conscient du degré d'implication d'un énonciateur dans ce qu'il dit ; ainsi l'exemple classique *all right* prononcé d'une certaine façon exprime le désaccord.

La polémique scientifique en histoire des sciences nous fournit un exemple intéressant. Le programme sémique de *Copenhagen* comme celui de tout nom propre ne dépend pas de la subjectivité de l'énonciateur, qu'il ait été amendé par les physiciens entre les deux guerres pour référer à l'interprétation de Nils Bohr s'inscrit dans les modifications connues de sémantisme. A l'oral, la simple écoute du contour intonatif permettait dans la plupart des cas de déceler si le chercheur qui parlait était en accord ou en désaccord.

La manière dont beaucoup de chercheurs colorent affectivement le contour intonatif du marqueur THE dans *the theory*, lorsqu'ils parlent de la théorie chère à leur cœur, apparaît particulièrement expressive.

Le lecteur entraîné peut même détecter cet effet dans des énoncés écrits comme :

The theory has no space for such concepts.

où l'auteur est très affectivement impliqué dans l'héritage du Darwinisme où dans :

The method is described further on page x

que l'on peut trouver dans nombre de parties expérimentales d'articles. On peut comprendre que celui qui a travaillé longtemps dans son laboratoire sur un problème ne considère pas la méthode qu'il a mise au point de manière neutre.

Cette présence d'une marque de l'affectivité n'est nullement incompatible avec la présence de l'anaphore, qui comme l'ont montré tant Claude Delmas que John Hawkins, avère le mécanisme essentiel du déclenchement de THE. En fait, Jespersen nous met sur la voie de

---

<sup>14</sup> La contribution théorique de Shaumyan qui après avoir enseigné à l'Académie des Sciences d'URSS travaille actuellement à Yale peut être abordée dans *The goals of linguistic theory and applicative grammar, Mathématiques et Sciences Humaines*, 77, 1982.

cette coexistence avec son explication de la présence du déterminant dans *the rose*, (*the rose which is in my mind and in yours*). En glosant ce THE par qui nous intéresse, on peut mieux comprendre pourquoi le marqueur est compatible avec un contour intonatif exprimant l'implication maximale de l'énonciateur. Lorsqu'à la fin d'un ouvrage consacré à une des hypothèses sur la disparition des dinosaures, on trouve :

The final dying was sudden compared to the immense length of the history of the dinosaurs

*The*, dans *the final dying*, renvoie à ce qui a concerné l'auteur et le lecteur, sur plusieurs centaines de pages.

Cette coloration affective, détectable dans de nombreux emplois de THE, s'accompagne de la subjectivisation du marqueur. Sa compatibilité avec l'anaphore n'est pas surprenante ; en étant très schématique, on ne va pas parler une seconde fois de ce qui ne vous intéresse pas. Cette intrusion épisodique de la dichotomie subjectif/objectif dans des marqueurs où sa présence n'est pas habituellement notée, confirme donc la nécessité d'une réflexion sur la fiabilité des oppositions utilisées à des fins didactiques.

## 5.

Cette étude des limites de la fiabilité de la dichotomie subjectif/objectif ne devrait pas aboutir à une remise en cause fondamentale de son utilisation en didactique des langues. Quotidiennement, dans de très nombreux cours et T.D., elle s'avère très utile pour susciter la réflexion des étudiants. Il n'est d'ailleurs pas impossible qu'elle puisse rendre des services à de nombreuses générations de manuels.

Toutefois, il paraîtrait de bonne méthode d'alerter les étudiants, dès la première année, sur le fait que cette dichotomie se révèle plus une piste efficace pour la compréhension de certains phénomènes linguistiques qu'une vérité absolue.

L'étude de corpus scientifiques, à côté de corpus plus traditionnellement utilisés dans les universités littéraires, se révèle de nature à fournir des comparaisons éclairantes en lexicologie et en syntaxe.

Du point de vue de l'épistémologie et de la méthodologie de la didactique des langues, l'examen régulier d'un œil critique, des concepts, de la terminologie et des explications les plus habituellement proposées paraît salutaire. Il serait souhaitable que cette approche ne soit pas limitée aux seuls enseignants-chercheurs et que tous les futurs enseignants aient été initiés à une réflexion critique sur les outils de l'apprentissage lexical et grammatical.

Adamczewski H. & Delmas C., *Grammaire Linguistique de l'Anglais*, Paris, 1982.

Cotte Pierre, *Le Système des auxiliaires modaux dans le système verbal de l'anglais*, Thèse de doctorat d'état, Grenoble, 1988.

Delmas Claude, *Structuration abstraite et chaîne linéaire en anglais contemporain*, Paris, 1987.

Joly & O' Kelly, *Grammaire Systématique de l'anglais*, Paris, 1990.

Larrea Paul, *Le Possible et le Nécessaire*, Paris 1984.

Souesme J.C., *Do something et ses diverses réalisations en anglais contemporain*, Thèse de doctorat, Paris 7, 1985

-----, Noyaux accentuels et choix énonciatifs lors de reprises de prédicat en présence de CAN.in *Actes du 3<sup>e</sup> Colloque d'avril sur l'anglais oral*. APLV Paris 1987.

Tournier Jean, *Introduction descriptive à la lexicogénétique de l'anglais contemporain*, Genève 1985

*Précis de Lexicologie anglaise*, Paris 1988

*Structures Lexicales de l'anglais*, Paris 1990

Vidalenc J.L. *Les modaux dans le discours scientifique anglais*, Thèse de 3<sup>e</sup> cycle, Paris III, 1980.