

**CONTEXTUALISME ET REDUCTIONNISME,
 PETIT TRAITE ZOOLOGIQUE A L'USAGE DES LINGUISTES □
 LA REFERENCE SANS LA COHERENCE**

Anne Reboul
 CRIN-C.N.R.S. & INRIA-Lorraine
 <anne.reboul@loria.fr>

"Irrationality is the square root of all evil"

Douglas Hofstadter

"I have yet to see any problem, however complicated, which when you looked at it in the right way, did not become still more complicated"

Poul Anderson

"Logic, I should maintain, must no more admit a unicorn than zoology can; for logic is concerned with the real world just as truly as zoology, though with its more abstract and general features. To say that unicorns have an existence in heraldry, or in literature, or in imagination, is a most pitiful and paltry evasion"

Bertrand Russell

1. INTRODUCTION □ LINGUISTICS AND THE MILLENIUM

"The progress of science requires the growth of understanding in both directions, downward from the whole to the parts and upward from the parts to the whole"

Freeman Dyson

Comme un certain nombre d'entre vous le savent probablement, il y a sur le réseau électronique une liste consacrée à la linguistique □ la *Linguist list*. En janvier, deux membres de cette liste, Brigitte Nerlich et David Clark, sous le titre *Linguistics and the millenium*, ont posé à leurs collègues trois questions:

- (i) La linguistique, à l'image des sciences exactes, progresse-t-elle, ou, au contraire, régresse-t-elle, ou encore, est-elle dans une situation circulaire sans progression ni régression?
- (ii) Quelles sont les trois découvertes les plus importantes de la linguistique?
- (iii) Dans quelle(s) direction(s) la linguistique doit-elle aller?

Nerlich et Clark ont posté un résumé des réponses qu'ils ont reçues le 23 janvier 1996 □ la première question a reçu des réponses assez diverses, la tendance générale allant vers le progrès pour les plus optimistes, à la circularité pour les plus pessimistes, personne ne s'étant prononcé pour la régression. Dans l'ordre, les trois découvertes les plus importantes seraient l'hypothèse innéiste et la grammaire universelle de Chomsky, la découverte de la nature historique du langage par Jones et la découverte de la nature systématique du langage et la distinction langue/parole de Saussure. A la question des orientations souhaitables, la réponse porte sur (1) le souhait d'une opérationnalisation des hypothèses linguistiques, i.e. la création de modèles informatiques □ (2) le travail sur la théorie de la communication au sens large □ (3) la mathématisation de l'étude du langage au travers des sous-disciplines mathématiques que sont la topologie et la théorie des catégories.

L'article que je présente aujourd'hui se veut largement une réponse à ces trois questions, centrée plus précisément sur le problème de la référence. Je commencerai, de façon négative, par indiquer où la linguistique ne doit pas aller, avant de développer une théorie de la référence basée sur une théorie générale du langage, de sa nature et de son fonctionnement.

2. LES MOTS, LES CHOSES ET LES ANIMAUX □ CONTRE L'IDEALISME LINGUISTIQUE

"**Nothing**: Nothing is an awe-inspiring yet essentially undigested concept, highly esteemed by writers of a mystical or existentialist tendency, but by most others regarded with anxiety, nausea or panic"

The Encyclopedia of Philosophy

"There was a philosopher who spoke of the cat that mews to be let out and then mews to be let in again. In the interim, does it exist? There is in us all the solipsist tendency..."

Anthony Burgess

Ces dernières années, une tendance très nettement idéaliste s'est dégagée en linguistique et notamment en linguistique francophone. Je voudrais, en toute amitié scientifique, introduire la discussion sur les positions idéalistes en linguistique et notamment dans une théorie de la référence.

Très grossièrement, l'idéalisme en linguistique, et notamment dans sa version contemporaine et francophone, admet les prémisses suivantes □

- | | |
|----|---|
| P1 | Le langage n'est pas distinct de la réalité extra-linguistique. |
| P2 | Le langage n'a pas pour fonction de décrire la réalité. |
| P3 | Les mots n'ont pas de sens précis. |
| P4 | La réalité n'existe pas. |

Selon les cas, les linguistes idéalistes adoptent les deux premières prémisses, les trois premières, ou, dans les cas les plus extrêmes, les quatre prémisses ci-dessus. Soulignons que les prémisses P3 et P4, si elles semblent fréquemment s'agglomérer aux convictions des linguistes idéalistes, sont respectivement *relativiste* et *solipsiste*.

Il faut remarquer que les prémisses P2 et P4 ont des conséquences importantes pour l'étude de la référence. D'une part, la prémisses P2 implique que les notions de vérité et de fausseté ne peuvent s'appliquer aux productions langagières quelles qu'elles soient¹ □ d'autre part, si l'on considère, comme le voudrait le sens commun, que la définition de la référence, c'est de désigner, au moyen d'un terme référentiel, un objet dans le monde, la prémisses P4 écarte toute possibilité d'un tel rapport entre langage et réalité. **Il n'y a donc pas, dans une optique idéaliste qui intègre P4, de référence, faute de réalité à quoi référer.**

¹ On peut considérer que la prémisses P2 constitue l'aboutissement des travaux des philosophes oxoniens, et particulièrement de John Austin, sur les actes de langage. On se souviendra que le deuxième Austin abandonnait la distinction entre *performatif* et *constatif* et défendait l'hypothèse selon laquelle tout énoncé, dès lors qu'il correspond à une phrase grammaticale complète, correspond aussi, *ipso facto*, à la production d'un acte illocutionnaire (cf. Austin 1970, Récanati 1981, Moeschler & Reboul 1994). Cette théorie rencontre cependant un certain nombre de difficultés (cf. Reboul 1990, 1992) et ses développements récents, au travers de la logique illocutionnaire (cf. Searle & Vanderveken 1985, Vanderveken 1988), réintroduisent les notions de vérité et de fausseté.

Quelle est la rationalité derrière l'attitude idéaliste? Il faut tout d'abord signaler que, si l'on considère généralement les SN comme des termes référentiels, tout usage d'un terme référentiel n'implique pas que ce terme dans cet usage réfère à un objet du monde² ensuite, même lorsque, techniquement, un terme référentiel est employé de façon référentielle, il peut ne pas avoir de référent, soit de façon accidentelle, soit de façon non-accidentelle (dans la fiction par exemple)² enfin, le langage et l'usage du langage sont souvent extrêmement vagues. Ces trois faits indiscutables donnent donc un certain support aux prémisses P2 et P3. Les prémisses P1 et P4, en ce qui me concerne, constituent un acte de foi, parfaitement respectable en lui-même, mais difficilement discutable d'un point de vue scientifique. Je voudrais, dans le paragraphe suivant, examiner les usages référentiel et non-référentiel des SN.

3. L'OEUF, LA GRENOUILLE, LE BOEUF ET LA GENISSE

**La grenouille
qui voulait se faire
aussi ronde qu'un oeuf**

Plus cornue qu'un dodécaèdre
une grenouille que cette forme excéd-
ait se met en boule se contracte
ne se veut pas une sphère
mais bien un oeuf très exact
Après du boeuf elle s'enquiert
Ne pourrais-je point figurer
dans la boutique d'un laitier?
Quelle singulière ambition
dit l'autre, de vouloir être rond.
Mais la grenouille s'obstina
et ce qui devait arriver arriva
et voilà que patatras
elle choit du haut d'un mur
se cassant sur le sol dur

être un oeuf a ses aléas

Raymond Queneau

Comme le dit Raymond Queneau, être un oeuf a ses aléas (ce qui, soit dit entre parenthèses, semble indiquer qu'il y a une réalité), être un idéaliste aussi, notamment lorsqu'on rencontre un exemple comme (1)²

(1) Les viandes de vache et de génisse sont des viandes de boeuf.

(Note du Ministère de l'Economie)

Cet exemple est souvent présenté comme la preuve du manque de relation entre le langage et la réalité. Cependant, comme me l'a fait remarquer Jacques Jayez, que je remercie ici, si les désignations n'étaient pas "ontologiquement conditionnées", si un mot n'avait pas, conventionnellement, pour fonction de désigner un type d'objet particulier (i.e. s'il n'avait pas de sens précis), si, d'autre part, il n'y avait pas d'objets dans le monde, des énoncés comme (1), qui stipulent qu'un objet donné, généralement connu sous un nom particulier (ici, *viande de vache* ou *viande de génisse*), doit recevoir une appellation différente (ici, *viande de boeuf*), n'auraient tout simplement pas de sens. De même, si les locuteurs ne croyaient ni que les mots ont un sens précis, ni que les objets existent, des énoncés comme (1) seraient

² Emprunté à Apothéloz & Reichler-Béguelin 1995, 241.

impossibles à interpréter et ne se rencontreraient probablement pas. Ainsi, loin que l'exemple (1) soutienne les prémisses P3 et P4, il les contredit et il renforce par contre l'hypothèse selon laquelle le langage décrit la réalité aussi bien que l'hypothèse de l'aspect conventionnel du sens linguistique, que personne n'a d'ailleurs jamais mise en doute.

On l'aura compris, ma position n'est pas une position idéaliste, mais une position *réaliste*. J'adopte les prémisses suivantes☐

- P5 Le langage est distinct de la réalité.
 P6 Le langage a pour fonction première de décrire la réalité.
 P7 Les mots ont un sens précis.
 P8 La réalité existe.

De ces prémisses, je tire un certain nombre d'idées sur le langage et sur la référence. Certaines sont très largement partagées, notamment celle selon laquelle la signification linguistique est arbitraire et conventionnelle, alors que d'autres le sont moins, particulièrement celle selon laquelle on ne peut rendre compte de l'interprétation des énoncés sur la seule base de la signification linguistique. Je pense en effet que de nombreuses connaissances extra-linguistiques sont nécessaires pour expliquer l'interprétation des énoncés et notamment l'attribution des référents. Cependant, comme je l'ai indiqué précédemment, la position idéaliste permet de faire disparaître commodément des difficultés auxquelles la position réaliste ne peut échapper. Ces difficultés sont au nombre de trois☐ les expressions référentielles ne réfèrent pas toujours☐ même lorsqu'elles "devraient" référer, il arrive qu'elles ne réfèrent pas, faute de renvoyer à un objet dans le monde☐ les mots sont souvent vagues ou employés de façon vague. Ce sont ces trois problèmes, bien réels, qui conduisent certains idéalistes à adopter la prémisse solipsiste P4. Je vais, dans l'instant, proposer une solution au premier problème, celui des usages non-référentiels des SN.

4. TOM CONTRE JERRY, MICKEY, MINNIE ET AUTRES RONGEURS

"Creditable arguments by respectable scientists have led to the unfortunate conclusion that we cannot exist"

Stuart A. Kauffman

La meilleure façon d'exposer ce problème est de l'exposer à propos de ce que j'appelle *Le paralogisme de Tom et Jerry*, tel qu'il est décrit par Geach (1980, 95. Je traduis)³☐

"Il y a un amusant paralogisme pour prouver qu'un chat qui guette un trou de souris n'attrapera pas ce qu'il attend. En effet, il ne peut attraper qu'une souris déterminée s'il réussit☐ mais il guettait seulement *une* souris et non une souris déterminée"

Etant donné l'exemple (2), le raisonnement derrière le paralogisme de Tom et Jerry est le suivant:

- (2) Tom guette une souris.

Paralogisme de Tom et Jerry

³ Dans le texte de Geach, le chat s'appelle Jemina et la souris Minnie☐ j'ai substitué à ces deux noms ceux de Tom et Jerry.

Prémises

1. Tom guette une souris (indéterminée).
2. Tom attrape Jerry.
3. Jerry est une souris déterminée.
4. Une souris déterminée n'est pas une souris indéterminée.

Conclusions

5. Jerry n'est pas la souris que guette Tom.
6. La même chose vaut quelle que soit la souris attrapée par Tom, Mickey, Minnie ou une souris (déterminée) non-hollywoodienne.
7. Tom n'attrapera jamais la souris qu'il guette.

Il va de soi que ce raisonnement peut se généraliser à peu près à n'importe quoi : le client qui entre dans une librairie pour acheter un livre ne verra jamais son action aboutir parce qu'il cherche à acheter un livre (indéterminé) et qu'il ne peut acheter qu'un livre déterminé ; de même, on ne court aucun risque d'écraser un hérisson (indéterminé) puisqu'une voiture ne peut écraser qu'un hérisson déterminé, etc.

Comme son nom, le *paralogisme de Tom et Jerry*, l'indique, ce raisonnement est invalide : les chats attrapent des souris qu'ils ont guettées, les gens achètent dans les librairies les livres qu'ils avaient l'intention d'y acheter et le nombre de cadavres de hérissons sur les routes montre que le risque d'en écraser est grand. Cependant, le paralogisme de Tom et Jerry est important à deux titres : d'une part, il éclaire tout à la fois les limites et la force de la notion de référence, dans sa définition tirée du sens commun et indiquée ci-dessus ; d'autre part, il permet de mettre le doigt sur l'erreur de raisonnement sur laquelle repose un grand nombre d'analyses idéalistes des problèmes de la référence.

Où est l'erreur derrière le paralogisme de Tom et Jerry? Il peut, en fait, y avoir deux erreurs, l'une à la prémisse 1, l'autre à la prémisse 4. Cette deuxième erreur à la prémisse 4 entraîne la fausseté des conclusions 5, 6 et 7. La première erreur tient à l'interprétation donnée à la description indéfinie dans *Tom guette une souris*. En effet, depuis Russell (1905), les descriptions indéfinies sont analysées comme non-référentielles : elles n'introduiraient pas dans la proposition exprimée un référent, mais feraient de cette proposition une proposition existentielle, du type "Il existe un x , tel que...". Cependant, la thèse selon laquelle les descriptions indéfinies ne réfèrent pas ne doit recevoir aucune des interprétations naïves A, B ou C :

- | | |
|----|--|
| A. | Il n'existe pas d'objet correspondant au SN "une souris". |
| B. | Tom ne guette pas une souris déterminée, i.e. Tom n'est pas capable d'identifier la souris qu'il guette. |
| C. | Le locuteur de <i>Tom guette une souris</i> n'est pas capable d'identifier la souris que guette Tom. |

Aucune des ces trois thèses n'est impliquée par la théorie de la nature non-référentielle des descriptions indéfinies. Cette théorie doit s'interpréter de la façon suivante :

- | | |
|----|--|
| D. | L'identification par l'interlocuteur d'un référent spécifique pour la description indéfinie n'est pas indispensable à l'interprétation de la phrase. |
|----|--|

A strictement parler, donc, **dire que les descriptions indéfinies ne réfèrent pas, c'est simplement dire que l'attribution par l'interlocuteur d'un référent à une description indéfinie dans un énoncé donné ne conditionne pas la réussite de l'acte de communication correspondant à l'énoncé.** On remarquera que ceci ne veut pas dire que l'interlocuteur ne peut jamais attribuer de référent à une description indéfinie, mais seulement que cette attribution n'est pas indispensable. D ne veut pas dire non plus que l'on n'interprète pas les

descriptions indéfinies □ simplement, leur interprétation ne passe pas nécessairement par l'attribution d'un référent.

5. LA REFERENCE ET AUTRES MONSTRES

"Les mots, au bout du compte, étaient indifférents. Leur tâche consistait à lui permettre d'appréhender la réalité aussi vite que possible, et pour cela je devais les faire disparaître dès le moment où je les prononçais"

Paul Auster

"[This is a] true triumph of hope over statistics"

Susan Howatch

Le temps est venu, me semble-t-il, de préciser ce qui fait de l'usage d'une expression référentielle un usage référentiel ou un usage non-référentiel. Pour ce faire, je vais définir ce qu'est l'usage non-référentiel d'une expression en m'appuyant sur l'interprétation D de la thèse de la non-référentialité des descriptions indéfinies □

Def.1 Définition d'un usage non-référentiel

Une expression est utilisée de façon non-référentielle ssi l'identification par l'interlocuteur d'un référent spécifique pour l'expression n'est pas indispensable à l'interprétation de l'énoncé.

On peut, *a contrario*, donner une définition d'un usage référentiel □

Def.2 Définition d'un usage référentiel

Une expression est utilisée de façon référentielle ssi l'identification par l'interlocuteur d'un référent spécifique pour l'expression est indispensable à l'interprétation de l'énoncé.

On notera que ces deux définitions ne disent rien de l'ontologie⁴ (interprétation A), ou de la capacité que peut avoir un des protagonistes (locuteur, interlocuteur, sujet, etc.) à identifier un éventuel référent (interprétations B et C). Il n'y a donc pas, comme nous l'avons vu plus haut, d'implication entre Def.1 ou Def.2 et ces diverses possibilités.

Examinons les exemples suivants avec descriptions indéfinies, c'est-à-dire avec des expressions nécessairement utilisées de façon non-référentielle d'après Def.1 □

- (3) a. Tu dois écrire une lettre à ta grand-mère et n'oublie pas de la poster avant le week-end.
 b. Tom voudrait bien attraper une souris, mais il ne sait pas laquelle.
 c. Paul va épouser une Tahitienne que je ne connais pas.
- (3') a. C'est bien d'avoir écrit une lettre à ta grand-mère mais n'oublie pas de la poster avant le week-end.
 b. Tom voudrait bien attraper une souris, celle qui lui a échappé de justesse l'autre jour.
 c. Paul va épouser une Tahitienne que je connais bien.

En (3), l'usage (nécessairement) non-référentiel de différentes descriptions indéfinies s'allie avec l'inexistence d'un référent, avec l'incapacité de Tom à identifier un référent et avec celle du locuteur à identifier un référent. En (3'), c'est l'inverse □ l'usage non-référentiel de descriptions indéfinies se marie à l'existence du référent et à la capacité du sujet et du

⁴ Def.2 implique fortement l'existence de l'objet qui est le référent de l'expression utilisée de façon référentielle. J'aurai l'occasion d'y revenir par la suite.

locuteur à identifier le référent. Enfin, l'usage d'une description indéfinie, s'il implique que l'attribution d'un référent au SN par l'interlocuteur n'est pas nécessaire à l'interprétation de l'énoncé, n'implique pas que l'interlocuteur puisse ou ne puisse pas lui attribuer un référent□

- (4) a. Paul va épouser une Tahitienne et tu la connais.
b. Paul va épouser une Tahitienne et tu ne la connais pas

Ainsi, dire qu'un terme en usage n'est pas (ou n'est pas utilisé de façon) référentiel(le), ce n'est pas dire qu'aucun objet ne pourrait y correspondre et ce n'est pas non plus impliquer qu'il ne correspond à aucun objet identifiable, c'est dire qu'il **n'est pas nécessaire pour l'interprétation de l'énoncé de lui attribuer un référent.**

On remarquera que, pas plus que Def.1 ne définit la non-référence en soi, Def.2 ne définit la référence en soi, indépendamment de l'usage qui est fait d'un terme. Ainsi, **ce n'est pas le terme ou l'expression elle-même, mais le terme ou l'expression dans l'usage qui en est fait et à cause de cet usage qui réfère ou qui ne réfère pas□ce qui est déterminant, c'est l'intention du locuteur.** En d'autres termes, la référence ne serait pas de façon principale un problème de sémantique (au sens linguistique du terme), c'est un problème de pragmatique, un problème d'usage plutôt que de signification lexicale.

Dès lors, le terme *expression référentielle* n'a pas grand sens□ on peut seulement en dire, qu'à l'exception des descriptions indéfinies qui ne réfèrent pas (elles sont toujours utilisées de façon non-référentielle selon Def.1), il désigne des expressions linguistiques qui peuvent être utilisées de façon référentielle selon Def.2. Pour autant, certaines expressions référentielles comme les noms propres semblent imposer un usage référentiel et ne pas avoir d'usage non-référentiel⁵, alors que d'autres, comme les pronoms ou les descriptions définies, sont susceptibles aussi bien d'usages référentiels (au sens de Def.2) que d'usages non-référentiels (au sens de Def.1). Ainsi, le terme *expression référentielle* regroupe tous les NP sur un continuum qui va d'expressions qui ne peuvent être utilisées que de façon non-référentielle (comme les descriptions indéfinies) à des expressions qui ne peuvent être utilisées que de façon référentielle (comme les noms propres) *via* des expressions qui peuvent être utilisées aussi bien de façon référentielle que de façon non-référentielle (comme les pronoms ou les descriptions définies).

Dès lors, on peut en revenir au problème de la force et des limites de la notion de *référence*. Ses limites sont évidentes□si la notion est claire, selon Def.1 et Def.2, le terme est ambigu et on a tendance à en faire un usage exagéré, lorsque l'on dit qu'une expression réfère ou qu'un locuteur réfère. Aucun de ces deux usages du terme *référence* ne correspond à Def.2. On peut cependant en donner une définition□

Def.3 <i>Définition de la référence pour une expression</i> Une expression réfère ssi il y a un objet que désigne l'expression.
--

Def.4 <i>Définition de la référence pour un locuteur</i> Un locuteur réfère ssi il est capable d'identifier le référent d'une expression référentielle qu'il a employée dans un énoncé donné.
--

Même si l'on réserve le terme d'usage référentiel aux situations qui satisfont Def.2, Def.3 et Def.4 ne sont pas sans intérêt□elles permettent de comprendre pourquoi les descriptions indéfinies sont considérées généralement comme des expressions référentielles (elles

⁵ Il y a des exceptions□ pour une excellente discussion de la référence et des usages référentiel et non-référentiel, cf. Récanati 1994.

peuvent satisfaire Def.3 ou Def.4). Elles ne sont pas non plus sans rapport avec Def.2. Si, en effet, une situation dans laquelle Def.3 et Def.4 sont satisfaites n'est pas nécessairement pour autant une situation dans laquelle Def.2 est satisfaite, à l'inverse, une situation dans laquelle Def.2 est satisfaite est une situation où Def.3 et Def.4 sont satisfaites. Ainsi, s'il n'y a pas de relation d'implication de Def.3 et Def.4 vers Def.2, il y a une relation d'implication de Def.2 vers Def.3 et Def.4.

On le voit, les expressions dites référentielles ne réfèrent pas toujours, selon Def.2. Ce fait, indiscutable, ne doit cependant pas conduire à adopter un mode de raisonnement comme celui qu'illustre *Le paralogisme de Tom et Jerry*. Du fait que certaines expressions référentielles sont utilisées de façon non-référentielle (selon Def.1), on ne peut ni déduire qu'elles n'ont pas de référent, ni déduire que, lorsqu'elles ont un référent, ce référent n'est pas identifiable, ni, pire encore, en déduire que la référence est un mythe, que le langage n'a pas pour fonction de décrire la réalité ou que la réalité n'existe pas. Le faire reviendrait, comme dans la citation d'Howatch à la tête de ce paragraphe, à "un authentique triomphe de l'espoir sur les statistiques", et, qui plus est, au triomphe d'un espoir paradoxal, celui de l'absence de la réalité et, partant, de la propre inexistence de ceux qui ont cet espoir (espoir, que, je m'empresse de préciser, je ne partage pas...).

6. LES REFERENTS DISCURSIFS ET AUTRES CHIMERES

"A vacuum is a hell of a lot better than some of the stuff that nature replaces it with"

Tennessee Williams

"I was becoming mesmerised by the conversation's increasing lack of anything that resembles reality"

Susan Howatch

En 1976, Lauri Karttunen a publié, dans la série *Syntax and Semantics*, un article qui a apparemment conditionné la plupart des travaux en linguistique sur la référence. Je voudrais ici indiquer l'importance et les limites de cette influence. On notera par ailleurs que cette publication intervenait, en fait, sept ans après la présentation de l'article à une conférence internationale de linguistique computationnelle en 1969.

Karttunen indique d'entrée de jeu à quelle question il entend répondre : la possibilité pour une machine de distinguer l'apparition d'un nouvel individu dans le discours, ce qui suppose, de façon converse, la capacité à déterminer si une description définie réfère ou non et à quel individu déjà mentionné elle réfère⁶. Il faut remarquer avant toute chose que le terme *référer* ne correspond pour Karttunen ni à Def.2 ni à Def.3 ni à Def.4. Il distingue les usages référentiels et non-référentiels des descriptions définies sur la base des exemples suivants :

- (5) a. La voiture de Bill est noire.
- b. Bill est le meilleur étudiant de l'année.

(5a) correspond et (5b) ne correspond pas à un usage référentiel. Karttunen, considérant que les descriptions définies, lorsqu'elles réfèrent, désignent nécessairement un individu déjà mentionné, son problème est celui de savoir quand une description indéfinie autorise à

⁶ Nous retrouverons au paragraphe suivant la même hypothèse, selon laquelle toute description définie qui réfère (au sens de Karttunen) réfère sur le mode de l'anaphore discursive, i.e. à un individu déjà mentionné. J'aurai alors l'occasion de montrer, à travers quelques exemples, que cette hypothèse est fautive et que les descriptions définies ne sont pas interprétées de façon anaphorique. On remarquera par ailleurs que la formule "un individu déjà mentionné" n'implique aucun engagement ontologique. En d'autres termes, dans sa théorie des référents discursifs, Karttunen n'a ni une position idéaliste, ni une position réaliste.

introduire un nouvel individu dans un ensemble des individus mentionnés, nouvel individu qui pourrait alors servir de *référent discursif* à une description définie subséquente. Il discute d'exemples comme les suivants□

- (6) a. Bill a une voiture.
b. Elle/La voiture/La voiture de Bill est noire
- (7) a. Bill n'a pas de voiture.
b. *Elle/La voiture/La voiture de Bill est noire.
- (8) a. Jean a offert à Marie un bracelet.
b. Le bracelet était cher.
- (9) a. Jean a promis à Marie un bracelet.
b. *Le bracelet était cher.

Je n'examinerai pas l'analyse que fait Karttunen de ces exemples, ni les conditions qu'il donne pour qu'une description indéfinie introduise ou non un nouveau référent discursif.

Je voudrais plutôt discuter de l'usage qui a été fait depuis l'article de Karttunen de la notion de *référent discursif* ou d'*objet de discours*. La position de Karttunen, ni réaliste ni idéaliste, comme je l'ai déjà fait remarquer, s'explique par le fait que Karttunen travaillait dans le cadre de la grammaire générative. On notera que la grande nouveauté dans l'article de Karttunen est d'avoir suggéré que les quantificateurs existentiels (au moins lorsqu'ils sont positifs□ pas *aucun*) tout à la fois assertent l'existence d'un objet d'un type ou d'un autre et introduisent une constante pour cet objet.

Cependant cette analyse doit être tempérée et l'article de Karttunen lui-même fait clairement partie des tentatives pour la limiter puisqu'il indique précisément les cas où l'introduction d'une constante n'est pas possible. Il faut remarquer par ailleurs que, bien que l'analyse de Karttunen reste purement linguistique⁷, la possibilité de l'introduction d'une constante dépend de la possibilité de l'interprétation existentielle de la description indéfinie. Que cette interprétation dépende elle-même des présupposés liés aux énoncés ne fait de la possibilité ou de l'impossibilité d'introduire une nouvelle constante un fait linguistique (i.e. syntaxique ou sémantique) que si l'on adopte la théorie du caractère sémantique des présuppositions, une théorie qui a été très largement critiquée (cf., notamment, Kempson 1975, Wilson 1975).

Les travaux qui, depuis 1976, ont fait usage de la notion de *référent discursif* ou d'*objet de discours* ont, à quelques notables exceptions près, (cf. Kamp & Reyle 1993, Asher 1993, et généralement les travaux dans la mouvance de la DRT), été beaucoup moins précis, à la fois quant à leurs hypothèses scientifiques et dans leurs préoccupations, que l'article de Karttunen. Ils ont pour caractéristique d'adopter sans aucune distance critique l'hypothèse selon laquelle les descriptions définies dans un usage référentiel (au sens de Karttunen) réfèrent à un individu déjà mentionné. Cette hypothèse a largement conduit à choisir des analyses dans lesquelles la notion de *cohérence* joue un grand rôle.

7. LA COHERENCE □ MYTHES ET REALITES

"How far have you got with your investigation?
'I'm beginning to feel I'm lost in a maze'"

Susan Howatch

"The White Rabbit put on his spectacles. 'Where shall I begin, please your majesty?', he asked.

⁷ C'était par beaucoup de côtés l'ère de la linguistique triomphaliste et impérialiste...

'Begin at the beginning', the King said gravely, 'and go on till you come to the end—then stop''

Lewis Carroll

Comme nous l'avons vu au paragraphe précédent, les descriptions définies sont souvent considérées comme correspondant nécessairement à des anaphores discursives, i.e. comme référant à des individus déjà mentionnés (cf. Bosch & Geurts 1990, et pour une critique, Charolles 1994b, GaiFFE, Reboul & Romary à paraître). Ceci explique probablement pourquoi les notions d'*anaphore discursive*⁸, de *discours* et de *cohérence* sont généralement considérées comme intimement liées. De fait cette intime liaison n'est pas sans poser problème, notamment en ce qui concerne la définition du discours et de la cohérence. Le premier problème est que ces deux définitions apparaissent circulaires dans la mesure où la cohérence est considérée comme l'équivalent pour le discours de ce qu'est la grammaticalité pour la phrase. Un des problèmes cependant, c'est que la grammaticalité est susceptible d'une définition indépendante de celle de la phrase (c'est l'objet de la syntaxe), alors que la cohérence ne semble pas avoir de définition indépendante du discours. En effet, on pourrait supposer que la cohérence dépende, dans un discours donné, de la présence ou de l'absence de marques linguistiques, souvent appelées *marques de la cohésion*. Ces marques linguistiques sont de trois types— anaphores discursives, élipSES et connecteurs dits pragmatiques. Cependant, la présence de telles marques dans un discours ne garantit en rien la cohérence de ce discours, pas plus que leur absence n'interdit à un discours d'être cohérent (cf. Blass 1985, Charolles 1994a, Moeschler 1989, Reboul à paraître⁹, entre autres). Il semble donc qu'il n'y ait pas de possibilité pour une définition non circulaire de la cohérence.

Pour en revenir plus précisément au problème de l'anaphore discursive, le raisonnement qui lie la résolution de l'anaphore discursive à la cohérence semble être le suivant—

(9) *Anaphore discursive et cohérence*

1. Un texte est nécessairement cohérent.
2. S'il y a une anaphore discursive, elle respecte la cohérence du texte.
3. Il faut donc lui attribuer un antécédent qui livre une interprétation cohérente avec 1^o.

On remarquera que ce raisonnement a une caractéristique— il n'implique aucune connaissance extra-linguistique en dehors du texte. Il semble toutefois que de telles informations soient parfois indispensables pour interpréter correctement une anaphore discursive, comme le montre l'exemple suivant—

- (10) (...) Justement, au pied du Sacré-Coeur, où l'on édifie la basilique, se créent des cabarets - tout près des anciens bals du Second Empire. Bourgeois et canailles s'y côtoient. Lautrec s'attarde longuement à l'Elysées-Montmartre, croque sur papiers et nappes des danseuses jambe en l'air, fleurs flétries de la passion. Manet vient de peindre son "Bal des Folies Bergères". **Bonnat, trop académique, ne le satisfait plus, il l'a quitté pour s'incriminer chez Carmon, rue Constance, à deux pas de la rue Lepic.** Lorsqu'il quitte l'atelier, il est solitude, appétit, souffrance (...).

("Toulouse-Lautrec—du bordel au musée",
Nicole Leibowitz, *Le Nouvel Observateur*, 20-26 février 1992).

⁸ L'anaphore discursive ne se réduit bien entendu pas aux seules descriptions définies. Elle englobe aussi les pronoms de 3^o personne et correspond plus généralement à la reprise par une description définie ou par un pronom d'une expression référentielle employée dans une phrase précédente.

⁹ Cf. Reboul à paraître a.

L'ensemble de l'article dont est tiré cet extrait est consacré à Toulouse-Lautrec et le problème est de savoir si les anaphores discursives *le* et *il* dans la phrase en gras renvoient à Manet ou à Lautrec. C'est, je crois, la phrase suivante qui permet la désambiguïsation et ce, principalement, au travers des informations extra-linguistiques dont on dispose sur Lautrec. On est ici dans un cas où les informations strictement tirées du texte ne permettent pas de résoudre l'anaphore discursive. Or la notion de cohérence peut difficilement être comprise comme englobant des informations extérieures au texte auquel elle s'applique.

Par ailleurs, et indépendamment même des problèmes de définition liés à la notion de cohérence, **l'idée selon laquelle toute description définie est une anaphore discursive est une idée inacceptable**. Ceci est très clair dans les cas où la première mention d'un objet se fait *via* une description définie. Il y a là deux types d'exemples, les anaphores associatives (dont je ne parlerai pas ici) et les descriptions définies qui interviennent dans la première phrase d'un texte. En voici deux exemples□

- (11) *L'autobus* allait partir□ il grondait sourdement avec de brusques toussotements, de brusques hoquets.

(Sciascia, L. (1986)□*Le jour de la chouette*, Paris, Garnier-Flammarion)

- (12) Pendant un demi-siècle, *les bourgeoises de Pont-l'Evèque* envient à Mme Aubain sa servante Félicie.

(Flaubert, G.□*Un coeur simple*)

Si ces descriptions définies s'interprètent sans problème en l'absence de phrases précédentes, on ne voit pas bien pourquoi elles devraient s'interpréter *via* la cohérence dans d'autres situations. Ainsi, la notion de cohérence pose plus de problèmes qu'elle n'en résout et elle apparaît, en tout état de cause, comme une notion dont il faudrait se dispenser.

8. LE REDUCTIONNISME

La culture

Dans la friche on sème des mots
on y sème aussi des phonèmes
des morphèmes des sémantèmes
roses roseaux au bord de l'eau
bruns grains fichés dans les labours
verts coquelicots des prairies
noirs lys au fond des forêts
dans la friche on sème des mots
pour qu'ils repoussent bien plus beaux.

Raymond Queneau

Un des problèmes en filigrane dans les deux paragraphes précédents, c'est de savoir quelle est la meilleure unité pour rendre compte de l'"anaphore discursive"□ la phrase ou le discours? Il semble que la réponse soit évidente□ puisque, par définition, l'anaphore discursive met en jeu un rapport entre deux expressions linguistiques qui n'apparaissent pas dans la même phrase, l'unité pertinente ne peut être que le discours. Mais, comme nous l'avons vu au paragraphe précédent, contrairement à une opinion assez largement répandue, toutes les descriptions définies ne correspondent pas à une anaphore discursive et certaines anaphores discursives ne peuvent se résoudre que *via* des connaissances extra-linguistiques. Tout ceci tend vers la conclusion que **si la phrase n'est pas la bonne unité, le discours ne l'est pas non plus puisque certaines informations nécessaires ne s'y trouvent pas**.

Par ailleurs, la notion de *discours* n'est pas claire et ce d'autant plus que sa définition dépend de la notion de cohérence, notion dont nous venons de voir que sa définition pose quelques problèmes. On remarquera que la question de la définition du discours n'est pas sans intérêt puisque, à l'heure actuelle, des pans entiers de la linguistique se consacrent à ce qu'il est convenu d'appeler *analyse de discours* ou *analyse du discours* et, indépendamment même de la possibilité d'une définition du discours, on peut se demander si l'analyse du discours a toujours pris les précautions épistémologiques nécessaires. En effet, si le discours, dans un sens qui reste à définir, est un objet d'étude légitime puisqu'il faut bien en rendre compte, il doit être abordé dans une perspective réductionniste qui n'est pas celle qu'on lui applique le plus souvent. Très rapidement, on peut dire d'un phénomène quelconque qu'il correspond à une *catégorie naturelle scientifiquement pertinente* ssi (a) il s'agit d'un phénomène naturel □ (b) on ne peut en rendre compte en le réduisant aux éléments qui le composent et aux relations entre ces éléments. Dès lors, pour qu'un phénomène, **en lui-même**, justifie d'une analyse scientifique **propre**, il faut qu'il corresponde à une catégorie naturelle scientifiquement pertinente. Je crois que l'on peut montrer que ce n'est pas le cas du discours qui satisfait la condition (a), mais pas la condition (b)¹⁰.

Je n'entrerai pas ici dans l'exposé complet des raisons pour lesquelles le discours ne satisfait pas la condition (b). J'indiquerai seulement rapidement l'ensemble du dispositif réductionniste en linguistique □ de façon évidente, l'unité minimale en linguistique est le phonème. Cependant, on remarquera que le morphème est une autre unité minimale, celle de la signification □ si on peut, en effet, d'un point de vue acoustique, décomposer le morphème en phonèmes, ni cette décomposition ni la combinaison entre les phonèmes ne peuvent expliquer le sens du morphème correspondant. Dans cette mesure, le morphème, bien que composé de phonèmes, ne peut être **réduit** aux phonèmes. L'unité suivante, apparemment, est la phrase. Mais, ici, il ne fait pas de doute que l'on peut réduire la phrase aux éléments qui la composent et aux relations entre ces éléments¹¹. Ainsi, la phrase, bien qu'elle soit un objet d'étude légitime, ne justifie pas cette étude **en elle-même** □ elle se **réduit** aux éléments qui la composent, les morphèmes, et aux relations entre ces éléments, les règles de la syntaxe et de la sémantique.

Le problème du discours peut, à partir de cette rapide présentation de la stratégie réductionniste en linguistique, se poser de la façon suivante □ *le discours peut-il se réduire aux éléments qui le composent et aux relations entre ces éléments ou ne le peut-il pas?* Je commencerai par définir rapidement le discours □

Def.5 *Définition du discours*

Un discours est une suite non-arbitraire d'énoncés¹².

Cette définition en appelle une autre □

Def.6 *Définition de l'énoncé*

Un énoncé est le résultat de la production particulière d'une phrase.

Reste à définir la phrase □

Def.7 *Définition de la phrase*

¹⁰ Sur ce sujet et pour un exposé complet de ma position sur ce point, cf. Reboul & Moeschler 1995, 1996 et à paraître.

¹¹ On notera que ces relations sont l'objet de la syntaxe et de la sémantique □ c'est l'approche *compositionnelle*.

¹² L'expression *non-arbitraire* sera justifiée par la suite.

Toute séquence grammaticale complète est une phrase¹³.

Dès lors, le problème de la possibilité d'une réduction du discours est celui de savoir si le discours a des propriétés au-delà de celles des énoncés qui le composent et des relations entre ces énoncés. Pour répondre à cette question, il faut, me semble-t-il, répondre à la question de la relation entre la phrase et l'énoncé, c'est-à-dire, comme nous allons le voir, introduire une autre stratégie scientifique, le *contextualisme*.

9. LE CONTEXTUALISME

"As soon as you have emergent characteristics due to non-additive interactions among lower-level entities, then you can't reduce to the lower-level entities, because the non-additive features have emerged. These features don't exist until you get into the higher level"

Stephen Jay Gould

Pour répondre à la question posée à la fin du paragraphe précédent, celle de la relation entre la phrase et l'énoncé, il faut introduire une distinction, la distinction entre *émergence*₁ et *émergence*₂□

Def.8 Définition de l'émergence₁

Un fait F est émergent₁ ssi□

(i) F est composé d'éléments a, b, c...

(ii) F a des propriétés qui ne sont pas, ou pas nécessairement, celles de a, b, c...

(iii) certaines des propriétés de F peuvent être déduites ou calculées à partir des caractéristiques de a, b, c... sur la base de leur arrangement ou de leur composition avec le reste de l'environnement

(iv) d'autres propriétés de F sont expliquées par les interactions causales qui se produisent entre a, b, c...□ce sont des "caractéristiques causalement émergentes".

Def.9 Définition de l'émergence₂

Un fait F' est émergent₂ ssi□

(i) F' est émergent₁

(ii) F' a des pouvoirs causaux qui ne peuvent s'expliquer par les interactions causales de a, b, c...¹⁴

Pour en revenir rapidement à la stratégie réductionniste en linguistique, on peut dire que le morphème est émergent₂ par rapport au phonème, alors que la phrase est émergente₁ par rapport au morphème. C'est parce que la phrase est un phénomène émergent₁ qu'elle peut se réduire à ses éléments et parce que le morphème est un phénomène émergent₂ qu'il ne peut se réduire à ses éléments¹⁵. Il y a donc équivalence entre le fait pour un phénomène d'être émergent₁ ou émergent₂ et le fait pour ce phénomène, respectivement, d'être ou de ne pas être réductible.

¹³ Je suis parfaitement consciente du fait que, dans le discours oral, les productions langagières ne semblent pas toujours correspondre à des phrases grammaticales complètes. Pour un début de solution à ce problème, cf. Reboul & Moeschler 1995 et 1996.

¹⁴ Ces deux définitions sont construites à partir de Searle 1995.

¹⁵ On remarquera que le résultat de la stratégie réductionniste correspond à la théorie de la double articulation (Martinet□1960).

Quelle est la relation entre la phrase et l'énoncé? L'énoncé est-il un phénomène émergent₁ ou un phénomène émergent₂ par rapport à la phrase? Je n'entrerai pas ici dans les détails (cf. cependant Ducrot 1980, Moeschler & Reboul 1994, Reboul & Moeschler 1995, 1996, entre autres), mais il y a un grand nombre d'arguments qui montrent que l'énoncé est émergent₂ par rapport à la phrase – en d'autres termes, l'énoncé ne se réduit pas à la phrase et ce, entre autres, parce que l'interprétation des énoncés fait appel à des informations extra-linguistiques. L'énoncé, dans cette mesure, ne peut s'interpréter que relativement à un contexte qui inclut des informations tirées des énoncés précédents aussi bien que de l'environnement physique ainsi que des informations encyclopédiques.

Par contre, le discours n'est pas émergent₂ par rapport à l'énoncé – le discours se réduit aux énoncés qui le composent. Si l'on considère, en effet, que la production d'un énoncé, du point de vue du locuteur, correspond à l'intention de communiquer un certain contenu à son interlocuteur et que l'interprétation d'un énoncé, du point de vue de l'interlocuteur, correspond au fait de récupérer ce contenu (i.e. de comprendre l'intention du locuteur), on peut considérer que la production d'un discours, du point de vue du locuteur, correspond à l'intention de communiquer un contenu global, accessible à partir du contenu (local) des énoncés et que l'interprétation du discours, du point de vue de l'interlocuteur, correspond à la récupération de ce contenu global sur la base des contenus locaux¹⁶.

Il doit être clair maintenant que l'interprétation des énoncés ne peut se réduire à des facteurs exclusivement linguistiques et que, dans cette mesure, l'analyse des énoncés échappe, ne se réduit pas, à la linguistique – elle ressortit de la **pragmatique radicale**, comme celle du discours. La théorie pragmatique que j'utilise est la théorie de la pertinence de Sperber et Wilson (1995).

Avant d'indiquer rapidement comment la référence doit être résolue, selon moi, dans le cadre de la pragmatique de Sperber et Wilson, je voudrais répondre à une objection fréquente faite à cette théorie, qui touche à la définition même de la pertinence. Pour ce faire, je commencerai par dire quelques mots d'un sujet qui me paraît capital, celui de la nature biologique du langage.

10. LE SINGE NU ET AUTRES PRIMATES

"All I was fit for was the naked ape cage at the zoo"

Susan Howatch

"A favoured saying among biologists is that for any biological question god has created an ideal organism in which to study it"

Steven Rose

"If human language is unique in the modern animal kingdom, as it appears to be, the implications for a Darwinian account of its evolution would be as follows: none. A language instinct unique to modern humans poses no more of a paradox than a trunk unique to modern elephants. No contradiction, no Creator, no big bang"

Steven Pinker

Il y a quelques années, lorsque l'on arrivait dans la section consacrée aux grands singes au zoo de Londres, il y avait un panneau qui indiquait que les primates sont les mammifères les plus bruyants, mais que, bien que les visiteurs soient des êtres humains et que les êtres humains soient des primates, les visiteurs ne devaient pas se sentir conduits à l'émulation dans le domaine de la vocalisation. Depuis Darwin, l'être humain a été conduit à

¹⁶ C'est en cela que le discours est une suite **non-arbitraire** d'énoncés. Pour plus de détails, cf. Reboul & Moeschler 1996.

la conclusion, regrettable peut-être, mais incontournable oh combien, qu'il est un animal parmi les autres, soumis aux mêmes lois biologiques et, entre autres, à la sélection naturelle.

Il y a un point, cependant, par lequel l'être humain se distingue des autres animaux, y compris de ceux qui lui sont les plus proches, les primates□il parle. On peut montrer que le langage est une faculté propre à l'espèce humaine, (*species-specific*)□

- (i) le langage humain a des propriétés, syntaxiques notamment mais pas uniquement, que n'a aucun autre système de communication animal□
- (ii) toutes les tentatives faites pour apprendre à d'autres animaux, gorilles ou chimpanzés notamment, à utiliser un langage de type humain ont échoué.

Qui plus est, le langage semble être un module au sens de Fodor, c'est-à-dire une faculté propre à un domaine particulier, qui échappe au contrôle de la volonté, qui correspond à une architecture neurobiologique spécifique et qui est à la fois rapide et encapsulée informationnellement□

- (iii) le langage, dans cette hypothèse, comme d'autres facultés perceptuelles, peut être sujet à des pathologies spécifiques ou, au contraire, se voir préservé alors que les capacités mentales de l'individu sont sévèrement atteintes□c'est la *double dissociation*.

Les systèmes de communication animaux sont de diverses natures, depuis la danse des abeilles (von Frisch□1984), jusqu'aux signaux vocaux des singes vervets (Cheney & Seyfarth 1990), mais quelle que soit la liste que l'on donne des propriétés du langage humain, il apparaît difficile de prétendre qu'un quelconque système de communication animale les possède tous. Jean Aitchinson (1989) donne une liste de ces propriétés□l'usage du canal vocal-auditif, le caractère arbitraire des signes, la double articulation, la sémantique, la transmission culturelle, l'usage spontané, la capacité à observer les tours de parole, le déplacement, la dépendance à une structure, la créativité. Certaines, comme l'usage du canal vocal-auditif, peuvent paraître moins centrales que d'autres□qui songerait à nier que le langage gestuel des sourd-muets soient un langage à part entière? D'autres semblent cependant être des caractéristiques définitives du langage humain, comme la dépendance à une structure, la créativité, le caractère arbitraire ou le déplacement. Et le caractère arbitraire mis à part -□et encore pourrait-on le discuter□, aucune ne semble se retrouver dans les systèmes de communication animaux.

Le second point n'est pas moins troublant□ toutes les tentatives faites pour apprendre à des animaux, des primates notamment, à communiquer par un langage proche du langage humain se sont soldées par des échecs¹⁷. Ces échecs sont instructifs en ce qu'ils montrent que ce qu'ont pu apprendre les animaux, c'est à produire des séquences de signes qui partagent certaines caractéristiques du langage humain, comme l'arbitraire notamment, mais qui ne paraissent pas avoir l'ensemble des caractéristiques centrales que sont la dépendance à une structure, la créativité ou le déplacement. Enfin, il faut noter qu'à la différence de ce qui se produit pour l'espèce humaine, il a fallu apprendre aux animaux le peu de "langage" qu'ils ont assimilé, alors que, s'il est une chose que savent les parents, c'est que les enfants apprennent à parler **sans qu'il soit nécessaire de le leur apprendre**. En d'autres termes, il ne semble pas faire de doute que le langage soit une faculté propre à l'espèce humaine et, en ce sens, suivant le dicton des biologistes cité par Steven Rose et inscrit en haut de ce paragraphe, l'espèce humaine est l'espèce créée par Dieu pour permettre aux biologistes d'étudier le langage.

¹⁷ Sur ces tentatives, cf. notamment Savage-Rumbaugh 1986, Premack 1982, Terrace 1980. Pour des discussions plus générales, cf. Pinker 1994, Bickerton 1995, Aitchinson 1989.

Mais le langage est-il une propriété que l'on peut étudier d'un point de vue **biologique**? La réponse à cette question est simple ☐ à notre époque, et on ne peut que s'en féliciter, c'est impossible pour des raisons éthiques évidentes. Ce qui est possible par contre, c'est d'appliquer le critère de la double dissociation au langage, c'est-à-dire de voir si et dans quelle mesure, le langage est une faculté indépendante des autres facultés ☐

Critère de la double dissociation

La faculté F1 est un module au sens fodorien ssi:

C₁ ☐ F1 peut être endommagée alors que le reste de l'activité mentale est intacte.

C₂ ☐ F1 peut être intacte alors que le reste de l'activité mentale est endommagé.

Pour le langage, C₁ et C₂ sont satisfaits¹⁸. En d'autres termes, le langage est à la fois spécifique à l'espèce humaine et semble être une faculté au sens plein du terme, i.e. être un module fodorien, correspondre à une architecture neurologique tout à la fois particulière et spécifique à l'espèce humaine.

11. LA PERTINENCE ET LES LIMITES DU FONCTIONNALISME

"Research is above all the art of asking questions that are both interesting and answerable"

Steven Rose

""Would you tell me, please, which way I ought to go from here?"

"That depends a good deal on where you want to get to," said the cat.

"I don't much care where ☐" said Alice.

"Then it doesn't matter which way you go," said the cat.

"-So long as I get *somewhere*," Alice added as an explanation"

Lewis Carroll

Ainsi, le langage peut se décrire comme une faculté correspondant à une architecture neuro-biologique particulière et spécifique à l'espèce humaine. Pour autant, son étude ne relève pas de la biologie mais de la linguistique. Ceci ne devrait pas surprendre dans la mesure où la plupart des phénomènes mentaux, humains, mais aussi animaux, ne sont pas encore, ou sont encore relativement peu, étudiés d'un point de vue biologique probablement parce que, indépendamment même des problèmes éthiques, la neurobiologie est encore trop peu avancée¹⁹ pour pouvoir dire quoi que ce soit de précis sur les phénomènes mentaux.

Dès lors, et sans nécessairement assumer une philosophie dualiste, on peut adopter plusieurs attitudes ☐

- (i) attendre que les progrès de la neurobiologie soient tels qu'ils permettent de rendre compte des phénomènes mentaux et, entre autres, du langage ☐
- (ii) adopter une attitude *fonctionnaliste forte* selon laquelle le fait que les processus mentaux dépendent **de fait** de processus biologiques n'implique pas nécessairement qu'ils en dépendent **en principe** ☐ en d'autres termes, les processus mentaux ou des

¹⁸ En ce qui concerne C₁, cf. Gardner 1974, Gopnik 1990a, 1990b, Gopnik & Crago 1991, Gopnik 1993. En ce qui concerne C₂, cf. Cromer 1991, Curtiss 1989, Bellugi et al. 1991, 1992, Smith & Tsimpli 1995.

¹⁹ Pour une vision plus optimiste des capacités actuelles de la neurobiologie à rendre compte des phénomènes mentaux, cf. Churchland 1988, 1995.

processus analogues pourraient être produits par des processus non-biologiques, computationnels par exemple□

- (iii) adopter une attitude *fonctionnaliste faible*, c'est-à-dire semblable à la précédente, mais sans se situer dans une perspective clairement computationnaliste.

J'ai clairement et depuis longtemps adopté la perspective fonctionnaliste, à la suite de Fodor, de Sperber, de Wilson et de bien d'autres. On notera que c'est à la seconde attitude qu'est généralement réservée le terme *fonctionnaliste*.

Cependant, si le fonctionnalisme obtient des résultats certains, il rencontre aussi certaines limites qui sont clairement celles de sa prémisse. Certes, dans la mesure où les phénomènes mentaux, par nature biologiques, peuvent en principe être produits par des mécanismes non biologiques, il est légitime, dans l'incapacité où nous sommes actuellement d'en rendre compte de façon biologique, d'en rendre compte par ces autres mécanismes que nous pouvons comprendre et analyser. Cependant, s'il s'avérait que certains phénomènes cérébraux qui jouent un rôle direct ou indirect dans la production ou l'interprétation du langage ne peuvent pas être produits par d'autres mécanismes non-biologiques, le programme fonctionnaliste sur le langage aurait trouvé ses limites.

On peut se demander si ce n'est pas le cas pour la pertinence. La théorie de la pertinence, due à Sperber et Wilson, est une théorie fonctionnaliste forte. Elle est parfaitement applicable dans le programme fonctionnaliste fort puisqu'elle est tout à la fois vériconditionnaliste et logiciste. Il y a un point cependant sur lequel elle reste mystérieuse□ le calcul de la pertinence.

On se souviendra que, dans la théorie de la pertinence, l'énoncé n'est pas interprété en isolation mais par rapport à un contexte composé de propositions que l'interlocuteur croit vraies. Les propositions sont tirées de sources diverses□ interprétation des énoncés précédents, environnement physique, connaissances encyclopédiques. Elles sont sélectionnées sur la base du principe de pertinence. Lorsque le contexte est formé, l'énoncé est interprété, le processus d'interprétation s'arrêtant lorsque l'interprétation de l'énoncé est consistante avec le principe de pertinence.

Le *principe de pertinence* en lui-même n'est pas obscur□

(13) *Principe de pertinence*
Tout acte de communication ostensive communique une présomption de sa propre pertinence optimale.

La *présomption de pertinence optimale* s'énonce comme suit□

(14) *Présomption de pertinence optimale*
(a) Le stimulus ostensif est suffisamment pertinent pour que cela vaille la peine pour l'interlocuteur de le traiter.
(b) Le stimulus ostensif est le plus pertinent qui soit compatible avec les capacités et les préférences du locuteur.

La *pertinence pour un locuteur* se définit□

(15) *Pertinence pour un locuteur (comparatif)*
Condition 1 □ Une hypothèse est pertinente pour un individu dans la mesure où les effets cognitifs positifs atteints lorsqu'elle est traitée de façon optimale sont importants.

Condition 2 □ Une hypothèse est pertinente pour un individu dans la mesure où l'effort requis pour atteindre les effets cognitifs positifs est restreint²⁰.

Aucune de ces définitions n'est en elle-même problématique ou obscure, pas plus que ne l'est le processus d'interprétation envisagé par Sperber et Wilson et décrit ci-dessus. Cependant, le calcul de la pertinence reste obscur et ce d'autant plus qu'il doit se faire, au moins pour le choix du contexte, *a priori*. La question qui se pose est donc la suivante □

Quelle est la procédure qui permet de calculer la pertinence, i.e. de décider des propositions qui entrent dans le contexte et de décider qu'une interprétation consistante avec le principe de pertinence a été atteinte?

Pour ceux d'entre vous qui ont une certaine culture mathématique, cette question devrait en rappeler une autre, celle qu'a soulevée Hilbert sous le nom de *Entscheidungsproblem*, ou *problème de la décision*. Le souci d'Hilbert était simple □ il souhaitait "formuler un système axiomatique formel qui recouvrirait toutes les mathématiques" (Chaitin 1995, 27. Je traduis). Le système devrait être tout à la fois consistant (en ce qu'il implique la loi du tiers-exclu) et complet (c'est-à-dire que pour chaque assertion douée de sens, on doit pouvoir dire si elle est vraie ou fausse). Etant donné qu'un système axiomatique formel donné correspond à une syntaxe formelle, la réponse au problème de la décision consiste à proposer un algorithme qui, pour chaque assertion douée de sens, permet de décider si c'est ou non un théorème des mathématiques. Cet algorithme s'appelle une *procédure de décision*. En fait, Turing et Gödel ont montré qu'il n'y a pas de procédure de décision et que le programme de Hilbert est inapplicable.

En quoi le problème de la calculabilité de la pertinence est-il proche ou différent du problème de la décision de Hilbert? A première vue, on pourrait penser que c'est le même problème. En fait, c'est un problème différent, en grande partie parce que le problème de la pertinence n'est pas un problème de calculabilité au sens strict²¹. La pertinence, comme le disent Sperber et Wilson, n'est pas une notion comptable, mais une notion comparative. D'autre part, et contrairement à des interprétations naïves de la théorie, le but n'est pas d'atteindre l'interprétation la plus pertinente, mais seulement une interprétation suffisamment pertinente. Reste cependant que, pour que la théorie soit "complète" (en un sens non mathématique!), il faut donner une idée quelconque de la façon dont se font le choix des propositions qui entrent dans le contexte et la décision d'arrêter le processus interprétatif. Ici, je crois qu'il faut reconnaître, pour les raisons exposées plus haut, que ce choix et cette décision, parce que la pertinence n'est pas une notion comptable mais une notion comparative et que le but est de chercher une pertinence suffisante plutôt que maximale, ne se fait probablement pas de façon computationnelle et que la notion même de pertinence échappe au programme fonctionnaliste dur. C'est probablement un cas où les processus biologiques sont difficiles, voire impossibles, à appréhender par un processus computationnel. Pour autant, cela ne signifie pas que l'on ne puisse modéliser, dans certaines limites, de tels processus.

12. PREMIERS PAS VERS UNE MODELISATION DE LA PERTINENCE

""What do you know about this business?"the King said to Alice.
"Nothing," said Alice.

²⁰ Les trois définitions ci-dessus sont tirées de la postface de la seconde édition de l'ouvrage de Sperber et Wilson (Sperber & Wilson 1995).

²¹ On remarquera que ceci ne retire rien au caractère fonctionnaliste ou computationnaliste de la théorie de la pertinence □ bien au contraire, comme l'ont montré Gödel et Turing, un programme computationnaliste à la fois consistant et complet serait, pour dire le moins, suspect...

"Nothing whatever?" persisted the King.

"Nothing whatever," said Alice.

"That's very important," the King said, turning to the jury. They were just beginning to write this down on their slates, when the White Rabbit interrupted. "Unimportant, your Majesty means, of course," he said in a very respectful tone, but frowning and making faces at him as he spoke.

"Unimportant, of course, I meant," the King hastily said, and went on to himself in an undertone, "important - unimportant - unimportant - important" as if he were trying which word sounded best"

Lewis Carroll

"Most single accidents make very little difference to the future, but others may have widespread ramifications, many diverse consequences all traceable to one chance event that could have turned out differently"

Murray Gell-Mann

"In many ways, we're poised on the hedge between being too structured and too unstructured"

W. Daniel Hillis

Le but de la théorie de la pertinence, c'est de rendre compte de l'interprétation complète des énoncés et, de façon relativement évidente, la façon dont on construit une théorie de l'interprétation des énoncés dépend de la conception que l'on a du langage. Selon Sperber et Wilson, qui se situent dans la tradition chomskyenne, le langage a, de façon primordiale, une fonction cognitive, celle d'améliorer la connaissance du monde, et seulement accessoirement une fonction de communication. Dans cette optique, le locuteur d'un énoncé a une *intention informative* et une *intention communicative*.

(16) *Intention informative* rendre manifeste ou plus manifeste à l'interlocuteur un ensemble d'hypothèses I.

(17) *Intention communicative* rendre mutuellement manifeste au locuteur et à l'interlocuteur que le locuteur a cette intention informative.

On peut aussi définir ce que c'est pour un fait que d'être *manifeste*

(18) Un fait est *manifeste* pour un individu à un moment donné ssi il est capable à ce moment de se représenter ce fait mentalement et d'accepter sa représentation comme vraie ou probablement vraie.

Ceci permet de définir l'*environnement cognitif* d'un individu

(19) L'*environnement cognitif* d'un individu est l'ensemble des faits qui lui sont manifestes.

J'ai indiqué plus haut (cf. (13), (14) et (15)) la définition du *principe de pertinence*, de la *présomption de pertinence optimale* et de la *pertinence pour un locuteur*. Le contexte par rapport auquel l'énoncé est interprété est construit de propositions tirées de l'environnement cognitif de l'individu. **Le problème de la pertinence est donc d'abord le choix des propositions qui entrent dans le contexte pour que celui-ci permette de fournir une interprétation consistante avec le principe de pertinence.**

Je vais proposer une modélisation sur la base des *modèles de paysage d'ajustement* utilisés en biologie pour modéliser des processus d'évolutifs. Comme vous le savez, le

problème pour un organisme²², c'est d'évoluer à la génération suivante vers un génotype (ou programme génétique) qui augmente, à la génération suivante, la chance de son rejeton de se reproduire à son tour (c'est le principe de la sélection naturelle). Si l'on réduit l'organisme à son programme génétique, ce programme est composé d'un nombre fixe de gènes dont on suppose, dans un souci de simplification, qu'ils ne peuvent être que dans deux états (1 ou 0). Un génotype correspond donc à une liste de gènes dont chacun est dans l'état 1 ou dans l'état 0. Supposons que, pour un organisme donné, le nombre de gènes soit N . Le nombre de combinaisons possibles (ou de génotypes possibles) à la génération suivante est de 2^N . Le but général est d'améliorer à chaque génération le degré d'ajustement de l'organisme à son environnement. Supposons un organisme simple, à 4 gènes, ou variables binaires, qui peuvent être dans l'état 1 ou dans l'état 0. A partir de ces quatre gènes, on peut construire 16 génotypes différents (0000, 1000, ..., 1111). Chaque génotype est proche de ceux qui ne diffèrent de lui que par un gène — ainsi, le génotype (0000) est proche des génotypes (1000), (0100) et (0001). On peut construire l'hypercube booléen de ces 16 génotypes. Un hypercube booléen (cf. figure 1²³) peut être multi-dimensionnel, le nombre de dimensions étant égal au nombre de voisins possibles, c'est-à-dire à N . L'hypercube booléen d'un système à N gènes est donc un hypercube à N dimensions. Dans le cas de notre organisme à quatre gènes, l'hypercube booléen est quadri-dimensionnel. On considère que chaque génotype correspond à un sommet de l'hypercube booléen et on le place suivant son degré d'ajustement. Si ce degré d'ajustement est attribué de façon arbitraire, on peut classer les différentes combinaisons de la moins bien à la mieux ajustée et les placer suivant leur ordre sur l'hypercube booléen aux sommets duquel on aura assigné arbitrairement tous les nombres de 1 à 16. On obtient de cette façon un *paysage d'ajustement arbitraire*. Si l'on considère que la mutation d'un gène à chaque génération correspond à une *promenade adaptative*, on peut considérer qu'un paysage d'ajustement comporte des pics dont l'altitude correspond à un degré d'ajustement (plus haut le pic, meilleur l'ajustement). On peut prendre comme règle pour une promenade adaptative de partir d'un génotype donné, situé sur le paysage à une altitude donnée, de changer l'état d'un gène unique choisi au hasard (i.e. ce gène passe de l'état 1 à l'état 0 ou vice versa), obtenant ainsi un génotype voisin du premier. On regarde quel est le degré d'ajustement de ce voisin et on ne le conserve que si son degré d'ajustement est supérieur à celui du génotype d'origine. Dans le cas contraire, on recommence l'opération jusqu'à ce que l'on trouve un génotype avec un degré d'ajustement supérieur. On notera que la caractéristique fondamentale d'une promenade adaptative, c'est qu'elle ne peut que monter. Si, donc, elle aboutit à un pic local (cf. figure 2), l'organisme y reste bloqué, faute de point plus élevé dans les environs immédiats. Dans un paysage d'ajustement arbitraire, les pics locaux sont extrêmement nombreux et la stratégie proposée plus haut ne fonctionne pas bien.

²² Rappelons que la sélection naturelle s'applique au niveau des organismes, voire des gènes, plutôt qu'à celui des espèces.

²³ J'emprunte cette figure à l'ouvrage de Stuart Kauffman (1995, 165). Je traduis la légende.

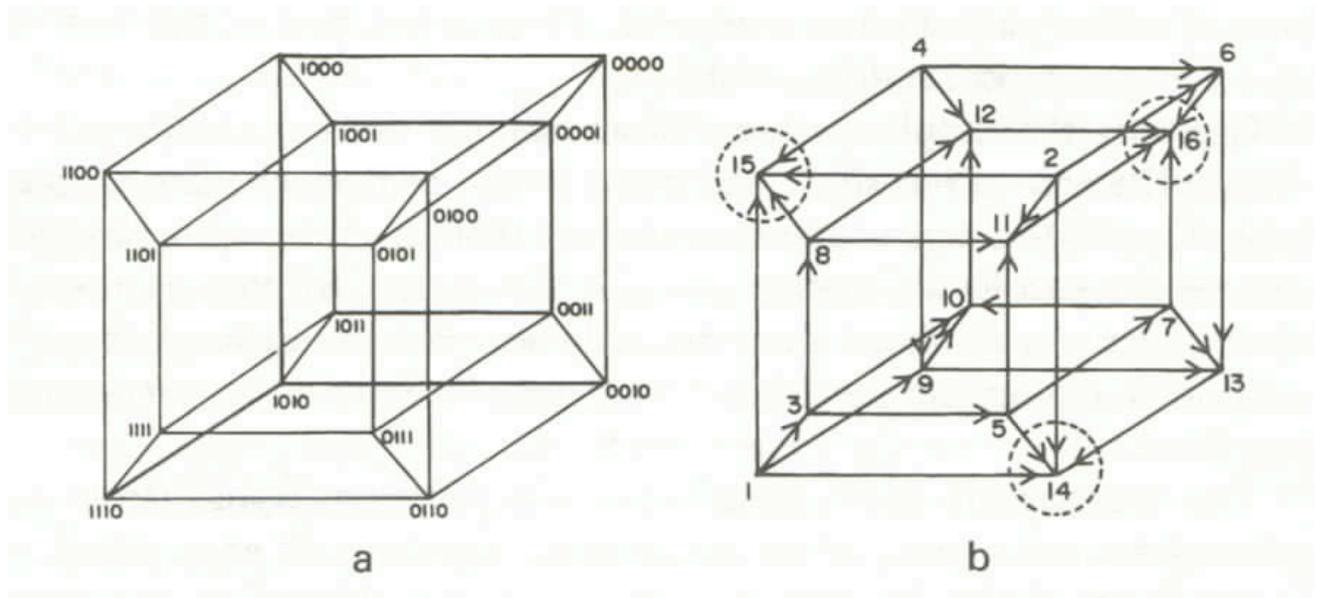


Figure 1

Un hypercube booléen. (a) Tous les génotypes possibles d'un génome à quatre gènes, dont chacun peut être dans deux états, ou allèles, peuvent être représentés comme des sommets sur un hypercube booléen quadri-dimensionnel. Chaque génotype est connecté à ses quatre voisins dont les génomes ne diffèrent que par une unique mutation. (b) On a assigné arbitrairement à chaque génotype un rang d'ajustement, du plus bas, 1, au plus haut, 16. Les sommets entourés indiquent des pics locaux - des génotypes qui sont mieux ajustés que tous leurs voisins immédiats. Les flèches depuis chaque génotype indiquent les voisins mieux ajustés.

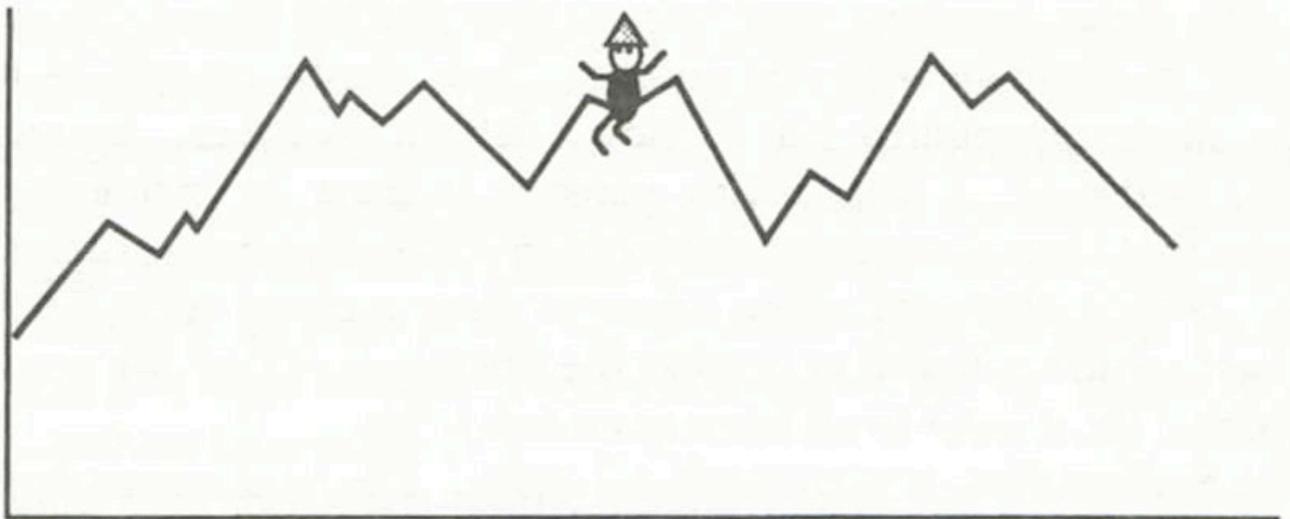


Figure 2

Un paysage montrant un organisme qui, à partir du point de départ A, se trouve coincé sur un pic local.

Depuis n'importe quel point initial sur un paysage, une promenade adaptative rencontre un sommet local en un certain nombre d'étapes qui constituent sa longueur. Sur un paysage arbitraire, la longueur de n'importe quelle promenade adaptative est très courte à cause du grand nombre de pics locaux. Elle est égale à $\log_e N$ par rapport à une base e donnée²⁴. La situation se complique encore si l'on considère qu'à chaque étape, il y a un certain nombre de directions ascendantes, mais que ce nombre diminue au fur et à

²⁴ Le logarithme d'un nombre est la puissance à laquelle il faut élever un autre nombre (la base) pour obtenir le premier. Ainsi, le logarithme de 1000 en base 10 est 3 et le logarithme de 100 en base 10 est 2.

mesure des étapes jusqu'au moment où, sur un pic local, il n'y a plus de direction ascendante. C'est vrai quel que soit le paysage et il y a une loi qui régit cette diminution selon une fraction. Pour les paysages arbitraires, cette loi est simple : à chaque étape, le nombre de directions possibles est divisé par deux.

Pour les raisons indiquées plus haut, un paysage arbitraire ne favorise pas l'évolution. Par contre, les paysages qui favorisent l'évolution sont "corrélés", c'est-à-dire que les points voisins ont tendance à avoir des hauteurs similaires ce qui facilite la recherche des points élevés. Le problème est donc de savoir comment on peut obtenir des paysages corrélés. Rappelons que l'ajustement d'un organisme dépend des traits ou gènes de cet organisme, de leurs états et de leur combinaison. La contribution à l'ajustement général d'un organisme que fait l'état d'un gène donné de cet organisme peut dépendre des états d'autres gènes de cet organisme. Dans un génotype, ce couplement entre gènes peut se représenter par une liaison entre chaque gène et les gènes qui l'influencent. Si le nombre de ceux-ci est K , on obtient un réseau de couplements NK où le degré d'ajustement d'un gène dépend de l'état de ce gène et des états des K gènes qui affectent le premier. On peut construire ce que l'on appelle un *paysage d'ajustement* NK en assignant à chacun des N gènes K autres gènes qui peuvent être déterminés de façon arbitraire ou non. Suivant que l'on fait varier K , en le diminuant ou en l'augmentant, on change la nature du paysage, son degré de rugosité et son taux de corrélation. Cet effet est dû au fait que l'organisme est pris dans un réseau de contraintes conflictuelles : si, en effet, deux gènes A et B partagent un certain sous-ensemble de leurs K gènes, la meilleure combinaison d'états des K gènes pour A ne sera pas la meilleure pour B , d'où le conflit de contraintes. Plus K est grand, plus le nombre de K gènes que 2 gènes donnés partagent augmente et plus les chances d'avoir des conflits de contraintes augmentent. Dans cette mesure, plus K est élevé, plus les gènes sont interconnectés et plus le paysage est rugueux. Dans ce cas, il y aura plutôt des solutions de compromis qu'une solution optimale évidente. Plus K augmente, plus le nombre de pics augmente et plus leurs hauteurs respectives diminuent.

Ainsi, quand K est bas, les pics se rassemblent et le paysage est *non-isotropique* : plus K augmente, plus les paysages deviennent rugueux, les pics les plus hauts se dispersent sur le paysage qui devient *isotropique* (i.e. n'importe quelle partie est semblable à n'importe quelle autre).

Après cette rapide présentation des paysages NK , revenons-en à la pertinence. Le problème de la constitution du contexte, c'est de sélectionner les propositions qui constituent le contexte sur la base du principe de pertinence. Pour modéliser ce processus de choix, nous allons construire un *paysage de pertinence*. Considérons l'environnement cognitif comme un organisme dont chaque trait correspond à une proposition ou comme un génotype dont chaque gène correspond à une proposition. Chaque proposition de l'environnement cognitif, comme chaque trait de l'organisme ou chaque gène du génotype, est une variable binaire qui peut être dans l'état 1 ou dans l'état 0. On pourrait penser que l'état 0 correspond à la fausseté et l'état 1 à la vérité. En fait, il n'en est rien : toutes les propositions de l'environnement cognitif sont considérées comme vraies²⁵ et il vaut mieux considérer que **l'état 0 correspond à l'inactivité dans le contexte** (i.e. la proposition ne peut pas être utilisée comme prémisse) et que **l'état 1 correspond à l'activité dans le contexte**. Les N propositions de l'environnement cognitif correspondent donc à 2^N combinaisons possibles, dont chacune correspond à un contexte. Le but est de trouver un contexte consistant avec le principe de pertinence. Chaque combinaison ou contexte a un degré de pertinence qui n'est pas arbitraire, mais que l'on calcule sur la base de deux facteurs : son coût et l'importance des effets cognitifs quand l'énoncé est interprété par rapport au contexte. **Le coût correspond au nombre d'étapes nécessaires à partir d'une combinaison**

²⁵ Ou probablement vraies selon Sperber et Wilson, mais je m'accorde le droit de simplifier le problème.

donnée ou contexte initial pour parvenir à ce contexte. L'importance des effets, dans un souci de simplification, peut correspondre à leur nombre²⁶ comme on le sait, les effets de l'interprétation d'un énoncé par rapport à un contexte sont de trois sortes, soit que la valeur de vérité de propositions dans l'environnement cognitif soit changée, que l'on ajoute des propositions à l'environnement cognitif, ou que l'on en supprime. Pour un énoncé donné par rapport à un contexte donné, on additionne le nombre de propositions dont la valeur de vérité a changé, le nombre de propositions ajoutées et le nombre de propositions supprimées²⁶ et on obtient l'importance des effets cognitifs. On obtient la pertinence P du contexte en question en faisant la différence entre le nombre I des effets cognitifs et le nombre C d'étapes nécessaires pour en arriver au contexte, ou coût (i.e. $P = I - C$). La détermination de la pertinence d'un contexte n'est donc pas arbitraire. D'autre part, la détermination de la combinaison ou contexte de départ, n'est pas non plus arbitraire²⁶ c'est tout simplement le contexte qui a servi à l'interprétation de l'énoncé précédent.

Reste le problème du paramètre K qui correspond, pour chaque proposition dans l'environnement cognitif, au nombre d'autres propositions dans la même combinaison (ou le même contexte, en l'occurrence) dont l'état influe sur la contribution de cette proposition à la pertinence de l'ensemble du contexte. Il y a, dans la théorie de Sperber et Wilson, un facteur qui convient assez bien²⁶ c'est la notion d'*accessibilité*. En d'autres termes, le fait qu'une proposition A soit accessible ou davantage accessible au moment $t+1$ qu'au moment t peut dépendre du fait que d'autres propositions, B , C et D par exemple soient activées dans la combinaison au moment $t+1$. Inversement, le fait que des propositions B , C et D soient activées au moment $t+1$ peut rendre moins accessible ou inaccessible une proposition A . Si l'on considère que le degré d'accessibilité d'une proposition dans une combinaison donnée correspond aux chances qu'a cette proposition d'être ou ne pas être active dans cette combinaison, on voit que l'interconnection dans le cadre d'un paysage de pertinence peut correspondre à l'accessibilité. K , dans cette optique, **correspondra au nombre de propositions qui influent sur le degré d'accessibilité d'une proposition du système.** Etant donné que l'influence d'un nombre K de propositions sur une autre proposition dépend essentiellement des relations (notamment logiques) entre les K propositions et cette proposition, le nombre K de propositions en question ne peut être fixé arbitrairement et a peu de chances d'être identique pour chaque proposition du système. On peut donc considérer que K correspond au nombre moyen de propositions qui, pour chaque proposition du système jouent sur son accessibilité.

On a donc construit un *paysage de pertinence* NK , N correspondant au nombre de propositions dans l'environnement cognitif, ce paysage de pertinence regroupant 2^N combinaisons de propositions binaires (au sens où elles ne peuvent être que dans deux états 0 et 1) ou contextes. L'état 0 ou 1 d'une proposition détermine si cette proposition respectivement est inactivée ou activée dans le contexte en question. **La tâche qu'on se donne est de trouver un contexte consistant avec le principe de pertinence, à partir de l'énoncé. On calcule le degré de pertinence du contexte pour l'interprétation de l'énoncé en faisant la différence entre le nombre I des effets cognitifs de ce contexte et le nombre C du coût, le coût correspondant à la longueur de la promenade adaptative nécessaire pour arriver à ce contexte à partir du contexte initial qui correspond au contexte qui a servi à interpréter l'énoncé précédent.** Enfin, pour une combinaison donnée, l'état de chaque proposition dépend de l'état d'un nombre K d'autres propositions.

Cette esquisse de modélisation n'est que cela²⁶ une esquisse. Néanmoins, elle a déjà quelques avantages²⁶ elle permet de montrer que le mécanisme de sélection du contexte sur la base de la pertinence proposé par Sperber et Wilson n'est pas impossible à décrire ou à modéliser. Par ailleurs, on remarquera que **le paysage de pertinence n'est pas un paysage**

²⁶ Il va de soi que les trois types d'effets ne se produisent pas nécessairement.

arbitraire □ il est probablement peu rugueux et hautement corrélé. Enfin, il faut signaler que **le but de la sélection du contexte n'est pas de trouver le contexte qui a le plus haut degré de pertinence, mais seulement un contexte qui soit consistant avec le principe de pertinence**, i.e. qui ait un certain degré de pertinence, mais pas nécessairement le plus haut. En d'autres termes, on est dans une situation où **on recherche une solution de compromis, plutôt que l'unique meilleure solution possible.**

Ainsi, on le voit, il existe au moins des commencements de réponse aux questions que l'on peut se poser sur le calcul de la pertinence et la formation du contexte. On remarquera, à ce propos, que la modélisation proposée rend aussi compte du problème de l'arrêt du processus d'interprétation. Utiliser la théorie de la pertinence n'est donc pas une évasion, mais une solution parfaitement légitime, et c'est aussi le cas en ce qui concerne les problèmes de référence auxquels nous allons maintenant en revenir.

13. PRAGMATIQUE ET SEMANTIQUE DES FICHIERS

"I thought you did," said the Mouse. "-I proceed. Edwin and Morcar, the earls of Mercia and Northumbria, declared for him: and even Stigand, the patriotic archbishop of Canterbury, found it advisable □"

"Found *what*?" said the Duck.

"Found *it*," the Mouse replied rather crossly: "of course you know what "it" means."

"I know what "it" means well enough, when I find a thing," said the Duck: "it's generally a frog or a worm. The question is, what did the archbishop find?"

Lewis Carroll

"Dear Colleague,

Mont Blanc with its snowfield is not itself a component part of the thought that Mont Blanc is more than 4.000 metres high...

Yours sincerely

G. Frege

Dear colleague,

I believe that in spite of all its snowfield Mont Blanc itself is a component part of what is actually asserted in the proposition "Mont Blanc is more than 4.000 metres high"

Yours sincerely

Bertrand Russell"

Sans être aussi sauvagement "référentialiste" que le Canard d'*Alice au pays des merveilles*, on peut néanmoins dire que l'interlocuteur qui interprète un énoncé où une expression référentielle a été employée de façon référentielle cherche à identifier un référent pour cette expression. Reprenons Def.2 □

Def.2 *Définition d'un usage référentiel*

Une expression est utilisée de façon référentielle ssi l'identification par l'interlocuteur d'un référent spécifique pour l'expression est indispensable à l'interprétation de l'énoncé.

D'après cette définition, une expression est utilisée de façon référentielle ssi l'identification de son référent est indispensable à l'interprétation de l'énoncé. Que signifie exactement l'expression *indispensable à l'interprétation de l'énoncé*? Peut-on faire sens de Def.2 dans la théorie de la pertinence?

Je préfère d'abord répondre à la question de l'interprétation de Def.2 dans la théorie de la pertinence et la réponse passe par une reformulation de Def.2 □

Def.2' Définition d'un usage référentiel (révisée)

Une expression est utilisée de façon référentielle ssi l'identification par l'interlocuteur d'un référent spécifique pour l'expression est indispensable à la pertinence de l'énoncé.

Je voudrais maintenant justifier cette reformulation et répondre du même coup à la première question. Pourquoi, dans le cas d'une expression utilisée de façon référentielle, l'identification d'un référent est-elle indispensable à la pertinence de l'énoncé? La pertinence est une théorie propositionnaliste, vériciste, logiciste, etc. (elle a toutes les caractéristiques que rejettent les linguistes idéalistes). Elle porte donc essentiellement sur des propositions □ le but est d'ajouter de nouvelles propositions à l'environnement cognitif de l'interlocuteur, de modifier la force avec laquelle les propositions de l'environnement cognitif sont entretenues, etc. Tout ceci suppose que **les représentations de l'environnement cognitif sont pleinement propositionnelles**, i.e. susceptibles de recevoir une valeur de vérité. Ce n'est pas le cas si ces représentations ont une forme moins que propositionnelle □ une représentation avec une forme moins que propositionnelle correspond à ce que l'on appelle, dans la tradition russellienne, une *fonction propositionnelle*, c'est-à-dire à une forme logique qui doit être complétée pour être vraiment propositionnelle. Reprenons l'exemple discuté par Frege et Russell □

(20) Le Mont Blanc fait plus de 4000 mètres de haut.

Cet énoncé a une forme logique très simple du type argument (*le Mont Blanc*) □ prédicat (*fait plus de 4000 mètres de haut*). Interprété par le module linguistique (syntaxe et sémantique), on peut considérer qu'elle a une forme logique qui correspond à une fonction propositionnelle, -*fait plus de 4000 mètres de haut*. Pour obtenir une forme pleinement propositionnelle, il faut remplir la place vacante du prédicat unaire *fait plus de 4000 mètres de haut*. Cette opération correspond à un enrichissement particulier de la forme logique, l'attribution des référents. Avant d'expliquer rapidement comment se fait l'attribution des référents, je voudrais dire quelques mots de Def.2.

Si l'identification par l'interlocuteur d'un référent spécifique pour l'expression est indispensable à l'interprétation de l'énoncé dans le cas d'une expression référentielle utilisée de façon référentielle, c'est précisément parce que ne pas le faire correspondrait au fait d'aboutir à une représentation moins que propositionnelle pour l'énoncé, i.e. à une fonction propositionnelle, incapable de recevoir une valeur de vérité, plutôt qu'à une forme propositionnelle. D'où la nécessité, dans le cas d'un usage référentiel, de l'attribution d'un référent.

Venons-en maintenant au problème de l'enrichissement particulier de la forme logique qu'est l'attribution d'un référent. Comme nous l'avons vu, elle consiste à remplir une place vacante d'un prédicat qui peut être unaire, binaire, etc. Le problème dès lors est de savoir ce que l'on met à cet endroit-là. Est-ce, comme le voulait Russell, le Mont Blanc avec tous ses champs de neige, ses glaciers, ses séracs, etc. ou est-ce autre chose? Si c'était le cas, il faudrait considérer qu'attribuer un référent consiste à prendre (physiquement) un objet dans le monde et à l'insérer d'une façon ou d'une autre à la proposition. Il y a, me semble-t-il, une autre réponse et cette autre réponse passe par la sémantique des fichiers.

La notion de *fichier* a été développée conjointement en intelligence artificielle et en sémantique formelle (cf. notamment Heim 1982). L'idée consiste à dire qu'un objet est représenté mentalement comme un fichier regroupant toutes les informations dont dispose l'individu sur cet objet. Le problème d'une sémantique ou d'une pragmatique des fichiers, c'est la gestion des fichiers, leur création, leur modification, leur architecture, leur

accessibilité à un moment donné. La notion de fichiers a été fréquemment reprise dans les travaux sur la référence (cf. notamment Bach 1987 et Récanati 1993).

Ma suggestion est bien évidemment que ce qui remplit la place de l'expression référentielle, c'est *l'adresse du fichier*. La façon dont on détermine le bon fichier, le fichier qui permet, en principe, de déterminer le référent physique, passe par le principe de pertinence □ **le fichier choisi est celui qui livre une interprétation consistante avec le principe de pertinence**. Par ailleurs, la gestion des fichiers se fait, au moins partiellement, de façon pragmatique et elle est notamment gouvernée par des systèmes particuliers, du même type que la *psychologie populaire* ou que la *physique populaire*. Je pense ici à l'*ontologie ou métaphysique populaire*, sur laquelle j'ai eu l'occasion de travailler (cf. Reboul à paraître b et c). Examinons l'exemple suivant, qui permet de poser un certain nombre de problèmes liés à la gestion des fichiers □

- (21) Prenez un poulet vif et bien gras. Tuez-le, préparez-le pour le four, coupez-le en quatre et rôtissez le avec du thym pendant une heure²⁷.

Cet exemple illustre le phénomène des référents évolutifs, c'est-à-dire le cas des exemples où un objet est introduit sous une certaine description (ici *un poulet vif et bien gras*) et où les actions décrites dans la suite de l'exemple (ici *tuez, préparez pour le four, coupez en quatre, rôtissez pendant une heure avec du thym*) font que l'objet ne répond plus à la description de départ, alors même que le texte ne lui assigne pas une nouvelle description congruente avec son nouvel état (ici, par exemple, *les quatre morceaux de poulet rôti*). Ce fait est marqué linguistiquement par l'impossibilité de substituer aux pronoms successifs la description d'origine.

Cet exemple illustre à mon avis la nécessité d'une approche référentialiste □ l'impossibilité de la substitution *salva veritate* rend inopérantes la plupart des approches traditionnelles du problème de l'interprétation des pronoms dans la mesure où toutes ces approches sont fortement substitutionnalistes. Elles supposent généralement qu'un pronom ne peut se voir attribuer une référence que sur la base de son antécédent □ la stratégie serait donc, lorsque l'on rencontre un pronom, de chercher l'antécédent de ce pronom et d'utiliser le contenu sémantique de cet antécédent pour identifier le référent du pronom. Dans cette optique, le référent du pronom et celui de son antécédent sont soit un seul et même objet et susceptibles de la même description, soit deux objets différents mais susceptibles de la même description. Dans les deux cas, on doit pouvoir remplacer le pronom par son antécédent et tout exemple où cette substitution n'est pas possible alors même que l'énoncé est interprétable (i.e. alors que l'on peut attribuer un référent au pronom) est un contre-exemple à cette théorie des pronoms. L'exemple (21) montre que cette description n'est pas tenable.

Venons-en maintenant à la gestion des fichiers. Le premier problème est la *création d'un fichier*. La création d'un fichier est déclenchée par divers phénomènes, certains qui sont linguistiques, d'autres qui ne le sont pas □ on crée un fichier lorsque l'on rencontre une expression référentielle à laquelle aucun fichier existant ne correspond. C'est fréquemment le cas pour les expressions référentielles utilisées de façon non-référentielle comme, dans l'exemple (21), la description indéfinie *un poulet vif et bien gras*²⁸. C'est aussi le cas pour des objets dans le monde auxquels on accède par la perception immédiate, visuelle généralement mais pas nécessairement. On tend ainsi à construire, pour des objets saillants

²⁷ L'exemple (21), qui est devenu l'exemple paradigmatique de *référent évolutif*, est tiré de Brown & Yule 1983.

²⁸ Ce n'est pas toujours le cas puisque Def.1 n'implique pas que l'interlocuteur ne puisse pas identifier l'objet, seulement qu'il n'est pas indispensable qu'il le fasse.

dans l'environnement physique, un fichier dans l'environnement cognitif. Revenons-en à l'exemple (21). En rencontrant la description indéfinie *un poulet vif et bien gras*, on construit donc un nouveau fichier. Les fichiers ont essentiellement la même structure que les *concepts* dans la théorie de la pertinence□ ils ont une *adresse en mémoire* à laquelle on peut les trouver□ ils ont trois entrées, une *entrée logique* qui indique avec quels autres fichiers le fichier a des relations logiques, une *entrée encyclopédique* qui rassemble toutes les informations que l'on peut avoir sur l'objet dont le fichier est la représentation, une *entrée lexicale* qui rassemble les contreparties en langage naturel du fichier, c'est-à-dire en l'occurrence les expressions référentielles par lesquelles on le désigne ou on l'a désigné. Un fichier est ainsi un type particulier de concept en ceci que, potentiellement, il correspond à un objet ou ensemble d'objets unique. Chaque action décrite dans la phrase suivante modifie le fichier dans la mesure où elle ajoute aux informations contenues dans l'entrée encyclopédique du fichier de nouvelles informations sur l'état présent de l'objet, les informations précédentes prenant place dans un historique qui est un sous-ensemble ordonné des propositions de l'entrée encyclopédique. Toutefois, aucune de ces actions ne modifie l'entrée lexicale du fichier qui ne peut être modifiée que par une nouvelle nomination ou catégorisation de l'objet. On remarquera que ce qui précède se rattache à une vision particulière de la sémantique des prédicats et notamment des prédicats d'action□ ils sont conçus comme impliquant analytiquement des propositions portant sur l'état final de l'objet qui est l'argument (le complément en l'occurrence) du prédicat. Cette sémantique des prédicats peut être bloquée dans certains cas où un temps verbal spécifique (le progressif en anglais, par exemple) modifie le verbe et bloque certaines de ses implications (cf. Reboul 1995 et Reboul 1996).

Dans cette optique, certains prédicats d'action peuvent conduire à la création de nouveaux fichiers. C'est le cas pour le prédicat *coupez en quatre* dans l'exemple (21)□ ce prédicat conduit à la construction d'un nouveau fichier, correspondant aux morceaux de poulet ainsi obtenu, et lié au fichier correspondant au poulet par une relation logique et, plus précisément, méréologique (i.e. le fichier correspondant aux quatre morceaux de poulet a la relation *partie propre* avec le fichier correspondant au poulet). Ainsi, on le voit, la création et la gestion des fichiers est largement tributaire des informations fournies par l'environnement linguistique. Il y a, cependant, d'autres facteurs qui peuvent jouer un rôle, et notamment les principes de l'ontologie ou de la métaphysique populaire□ l'important, en effet, est de voir que, si un fichier correspond à un objet ou à un ensemble d'objets unique dans le monde, la notion d'identité joue un rôle extrêmement important dans la gestion des fichiers. La décision de créer un fichier ou, à l'inverse d'ajouter de nouvelles informations à un fichier existant dépend du fait que l'on considère qu'il y a un objet unique ou qu'il y a deux objets différents. Dans l'exemple (21), le fait que le poulet change très radicalement d'état du début à la fin de l'exemple, ainsi que le fait qu'on ne puisse plus au terme de l'exemple lui appliquer la même description, n'interdit pas qu'il s'agisse du même objet matériel, indépendamment des termes que l'on peut ou non utiliser pour le désigner. En effet, l'identité au travers du temps ne dépend pas de la linguistique, mais de principes généraux que l'on peut regrouper sous l'étiquette *métaphysique populaire* (cf. Reboul à paraître b et c).

Ainsi, la notion de fichier peut répondre aux besoins d'une théorie de la référence, elle permet de rendre compte du problème des référents évolutifs. Elle permet également de rendre compte d'un autre problème, bien illustré par l'exemple suivant²⁹□

- (22) Le savon se venge de l'humiliation [que l'eau] lui fait subir en se mélangeant intimement à l'eau, en s'y mariant de la façon la plus ostensible. *Cet oeuf, cette plate*

²⁹ Que j'emprunte à Apothéloz et Reichler-Béguelin 1995, 242.

limande, cette petite amande se développe rapidement en poisson chinois, avec ses voiles, ses kimonos à manches larges et fête ainsi son mariage avec l'eau.

(F. Ponge, *Le savon*, Paris, Gallimard, 1967, 98).

Dans cet exemple, on a un objet, désigné par l'expression *le savon*, que l'on désigne par d'autres expressions linguistiques, *cet oeuf, cette plate limande, cette petite amande*. Dans une théorie des fichiers, on a un fichier qui correspond à cet objet³⁰ et l'entrée encyclopédique de ce fichier n'est pas modifiée par la suite de descriptions définies *cet oeuf, cette plate limande, cette petite amande*. Par contre l'entrée lexicale est modifiée. On remarquera que l'exemple (22) soulève deux problèmes, celui du point de vue et celui de la métaphore □ les descriptions définies utilisées dans le deuxième énoncé sont utilisées de façon non littérale, comme l'est le prédicat de ce même énoncé (*se développe rapidement en poisson chinois...*). Je ne m'arrêterai pas ici sur l'interprétation non-littérale des énoncés sur lesquels la théorie de la pertinence est particulièrement performante (cf. Sperber & Wilson 1995, Reboul à paraître d).

Reste maintenant à expliquer comment, à partir d'une expression référentielle utilisée de façon référentielle pour référer à un objet précédemment identifié (i.e. pour lequel un fichier a déjà été créé), **on détermine le fichier pertinent**. En fait, cette question contient sa propre réponse □ **le fichier concerné est le plus pertinent, c'est-à-dire celui qui est le moins coûteux à atteindre** (on voit réapparaître le facteur de l'accessibilité) **et celui dans l'entrée encyclopédique duquel l'énoncé a des chances de produire le plus d'effets cognitifs**. Dans le coût de la recherche du fichier, il faut faire entrer la façon même dont on y accède et cette façon d'y accéder dépend assez largement des informations lexicalement contenues dans l'expression référentielle elle-même. Cette information peut correspondre tout simplement à l'expression elle-même si elle fait déjà partie de l'entrée lexicale du fichier, ou à une des informations contenues dans l'entrée encyclopédique du fichier. Dans le cas d'un nom propre, l'information pertinente est dans l'entrée lexicale. Dans le cas d'une description, elle peut être dans l'entrée lexicale (si elle a déjà été utilisée pour référer à l'objet) ou dans l'entrée encyclopédique (si, dans le cas d'un référent évolutif par exemple, le contenu de la description correspond à un état de l'objet inféré à partir des prédicats d'un énoncé précédent plus ou moins proche ou éloigné dans le temps). Dans le cas d'un pronom, l'information lexicalement contenue dans l'expression référentielle est minimale et peut être considérée comme procédurale. Elle exploite peu les informations contenues dans le fichier (seulement les informations de genre et de nombre), mais bien l'accessibilité du fichier □ *typiquement, un pronom réfère à un fichier maximalelement accessible*³¹ Un fichier est *maximalelement accessible* s'il est "ouvert", c'est-à-dire si l'objet qu'il représente a été mentionné dans un énoncé précédent, ou immédiatement précédent. Plusieurs fichiers peuvent être ouverts à la fois et aucun fichier ne reste ouvert au-delà de quelques énoncés à partir du dernier énoncé où l'objet qu'il représente a été mentionné. Par ailleurs, l'accessibilité est une notion graduelle et plus un objet a été mentionné récemment, plus le fichier qui le représente, même s'il n'est pas maximalelement accessible (i.e. ouvert) est accessible. L'accessibilité des fichiers dépend aussi des relations logiques entre le fichier et d'autres fichiers □ un fichier qui entretient une relation logique avec un autre fichier maximalelement accessible, par exemple, sera plus accessible qu'un fichier qui n'entretient aucune relation logique avec un fichier maximalelement accessible. Ajoutons enfin qu'un fichier ouvert correspond à une partie du contexte par rapport auquel est interprété l'énoncé³². Enfin, la

³⁰ Je suis consciente du fait que, dans (22), la description définie *le savon* est utilisée de façon générique.

³¹ Sur la notion d'accessibilité pour les expressions référentielles, cf. Ariel 1990. Mais pour une critique, cf. Reboul à paraître f.

³² Je n'entrerai pas dans les détails ici, mais il faut remarquer que cette description de la gestion et du fonctionnement des fichiers se marie bien avec ce qui a été dit précédemment du fonctionnement de la pertinence (cf. § 12).

conservation des fichiers et des informations qui y sont contenues est soumise aux contraintes mémorielles générales en vigueur dans l'esprit humain.

14. LA FICTION, LE FAIRE-SEMBLANT, LA CONTRE-FACTUALITE ET LA REFERENCE

"How would you like to live in Looking-glass House, Kitty? I wonder if they'd give you milk in there? Perhaps Looking-glass milk isn't good to drink-"

Lewis Carroll

"The scenery in the play was beautiful, but the actors got in front of it"

Alexander Woollcott

"I think common sense wins this one. In an important sense, there really are things and kinds of things and actions out there in the world, and our mind is designed to find them and to label them with words"

Steven Pinker

Il faut noter que la description donnée plus haut des fichiers n'interdit pas en elle-même une position idéaliste et qu'elle pourrait se concevoir dans une position idéaliste. Rien n'interdit d'avoir exactement le même type de gestion des fichiers³³ que celui décrit au paragraphe précédent, et d'accepter les prémisses idéalistes P1 à P4, reproduites ci-dessous □

P1	Le langage n'est pas distinct de la réalité extra-linguistique.
P2	Le langage n'a pas pour fonction de décrire la réalité.
P3	Les mots n'ont pas de sens précis.
P4	La réalité n'existe pas.

Qu'est-ce qui fait d'un fichier donné un instrument de la référence au sens fort du terme, c'est-à-dire au sens où un interlocuteur utilise ou peut utiliser ce fichier pour identifier un objet dans le monde que le locuteur a désigné au moyen d'une expression référentielle utilisée de façon référentielle? Dans le cas où la création du fichier est déclenchée par la perception d'un objet matériel dans le monde, le lien entre le fichier et le monde est clair. Dans le cas où le fichier est créé pour des raisons linguistiques (i.e. à la suite d'une description définie ou de l'interprétation d'un prédicat, comme décrire précédemment par exemple), elle est moins évidente. J'ai dit plus haut que les fichiers sont construits comme le sont les concepts. Les concepts entrent dans la composition des fichiers dans la mesure où un fichier qui contient des informations encyclopédiques sur l'objet (l'objet est un chat par exemple) est en relation avec le concept correspondant au prédicat qui exprime le concept (*est un chat*, par exemple). L'objet représenté dans le fichier est un membre de l'extension du prédicat en question. Un concept, comme indiqué plus haut, c'est une adresse en mémoire qui regroupe des informations sous trois entrées, logique, encyclopédique et lexicale, l'entrée encyclopédique, pour les concepts qui en sont pourvus, permettant d'identifier les objets dans le monde auxquels correspond le concept. **C'est *via* les concepts qui entrent dans les informations contenues dans son entrée encyclopédique que le fichier permet le cas échéant de déterminer l'objet dans le monde qu'il représente**, ce qui n'implique pas que la représentation naisse de la perception de cet objet. Si je demande à mon fils d'aller me chercher un objet que je viens d'acheter et que je lui décris succinctement, il identifiera cet objet non pas sur la base d'informations qu'il aurait tirées d'une perception

³³ La création et la gestion de fichiers suscitées par des perceptions d'objets dans le monde exceptées, bien évidemment.

antérieure, mais des informations qu'il a tirées de la description que je lui ai faite. Enfin, les concepts, en ce qui concerne les objets matériels, sont construits sur la base de principes innés³⁴ qui font que seuls certains types de concepts sont possibles³⁵. En d'autres termes, un concept qui a une extension non vide correspond à un découpage particulier du monde qui sépare les objets qui font partie de l'extension du concept des autres objets et ce découpage n'est pas ou peu arbitraire, ce qui, il faut le noter, n'a rien à voir avec le caractère arbitraire ou non des mots du langage (i.e. un concept n'est pas un mot du langage).

Je voudrais revenir rapidement sur le problème de l'idéalisme et du réalisme. La prémisse P3 est une prémisse idéaliste et relativiste tout à la fois. Que nous dit le relativisme? Qu'il y a de nombreuses visions du monde dont chacune correspond à une réalité et qu'il n'y a donc pas de réalité unique que le langage décrirait et qui vérifierait les propositions exprimées. Dans une position réaliste au contraire, on admet qu'il y a une seule réalité, que le langage a pour objet premier de décrire cette réalité et que c'est cette réalité qui vérifie ou qui falsifie les propositions exprimées. Dans cette optique, Barry Smith a fait une proposition intéressante à un récent workshop ECAI² il propose ce qu'il appelle "un schéma catégoriel qui est tout à la fois réaliste de façon critique et complet. Ainsi, il a certains des bénéfices de l'idéalisme linguistique et du physicalisme sans (ou tout au moins on l'espère) les désavantages correspondants de chacun" (Smith 1994, 15. Je traduis). La solution de Smith est à la fois élégante et simple, à mon sens² elle consiste à préserver le monde réel, en autorisant un certain arbitraire dans les limites (ou les frontières) des objets qui le composent. "Les entités en question (fiat-objet and fiat-processus) sont des portions autonomes d'une réalité extensionnelle autonome et sont "objectives" dans cette mesure. Leurs limites respectives, cependant, sont créées par nous² ce sont les produits de nos activités mentales et linguistiques, et de normes et d'habitudes conventionnelles qui leur sont associées" (Ibid., 21. Je traduis). Ceci permet aussi de préserver la notion de vérité² "Des morceaux de réalité (...) peuvent de cette façon être dits exister dans la réalité autonome, et rendre nos jugements vrais, mais la reconnaissance de telles entités est encore consistante avec ce sain respect pour le rasoir d'Ockham qui est la marque de toute ontologie scrupuleuse" (Idem). Ce que je propose, c'est de réduire la part d'arbitraire dans le découpage de la réalité, cette réduction passant par la façon (non arbitraire) dont se créent les concepts.

Ainsi, dans cette optique, un fichier est lié à l'objet du monde qu'il représente par le biais des concepts qui entrent dans les propositions qui composent l'entrée encyclopédique de ce fichier. C'est cette caractéristique des fichiers et des concepts qui permet de comprendre ce qui se passe dans la fiction. La fiction exploite précisément la façon dont sont constitués les fichiers² un fichier est créé pour un personnage de fiction à partir des renseignements donnés dans le texte de fiction et le fichier en question a une entrée encyclopédique qui regroupe ces informations avec les concepts correspondant. Dans cette entrée, on trouve aussi la proposition *X est un personnage de fiction* qui bloque toute tentative de détermination d'un objet particulier dans le monde ou d'intervention dans l'action (au théâtre par exemple).

La fiction partage avec les contrefactuelles, le faire-semblant et les métaphores (quand elles sont nécessairement fausses, cf. Reboul à paraître²) une particularité quant à la composition des contextes par rapport auquel les énoncés sont interprétés. Le contexte ne peut en effet contenir que des propositions qui ne soient pas contradictoires entre elles. Or les énoncés de fiction, les métaphores ou les contrefactuelles expriment des propositions qui sont le plus souvent fausses et qui ont de grandes chances de contredire certaines

³⁴ Cf. Spelke et al. 1992, Baillargeon à paraître, Markman 1989, Keil 1989, Clark 1993, Pinker 1989, 1994.

³⁵ Dans cette hypothèse, un concept correspondant à *parties non détachées de lapin* (Gavagai, cf. Quine 1977) ou à *grue* (*vert avant une certaine date ou bleu après cette date*, cf. Goodman 1984) sont impossibles.

propositions qui interviennent dans l'environnement cognitif et qui sont tenues pour vraies. Ces propositions ne doivent pas intervenir dans le contexte. J'ai appelé cette particularité la *supposition* (cf. Reboul à paraître d).

Ainsi, on le voit, on peut rendre compte des usages référentiels de termes référentiels qui ne désignent pas un objet dans le monde *via* la sémantique des fichiers sans adopter une attitude idéaliste ou solipsiste. Quant au dernier problème qui donne une justification apparente à l'attitude idéaliste, le caractère flou ou vague du langage, on peut en rendre compte en attribuant ce caractère flou ou vague non au langage, mais à son usage. Je n'en dirai pas davantage ici (mais cf. Sperber & Wilson 1986, Reboul 1989, 1993, 1995, 1996, à paraître d, Moeschler & Reboul 1994).

15. TURING ET AUTRES MACHINES

"There was another occasion in the executive mess, when Alan was holding forth on the possibilities of a 'thinking machine'. His high-pitched voice already stood out above the general murmur of well-behaved junior executives grooming themselves for promotion within the Bell corporation. Then he was suddenly heard to say: "No, I'm not interested in developing a powerful brain. All I'm after is just a mediocre brain, something like the President of the American Telephone and Telegraph Company'."

Alan Hodges

En 1950, Alan Turing publiait son article "révolutionnaire" dans *Mind*. Cet article proposait de répondre à la question *Les machines peuvent-elles penser?* Le caractère révolutionnaire de l'article tenait à la réponse positive que donnait Turing à cette question, mais sa participation la plus importante au débat sur la pensée et sur la pensée artificielle notamment, consistait dans le *test de Turing*. Le test de Turing était un détournement d'un jeu de société apparemment populaire à l'époque qui consistait à mettre un joueur dans une pièce et deux autres joueurs dans une autre pièce, le premier pouvant communiquer avec le second et réciproquement *via* une machine quelconque, ce qui interdisait quelque donnée perceptuelle que ce soit. Le joueur isolé était l'examineur et chacun des deux autres joueurs, l'un mâle l'autre femelle, doivent arriver à persuader l'interrogateur qu'il est une femme. Le test de Turing consiste à avoir, de façon similaire, un examineur dans une pièce et un ordinateur dans l'autre, la communication entre les deux étant possible. L'ordinateur doit sur la base d'une pure conversation conduite par écrit persuader l'examineur qu'il est un être humain. Il n'y a aucune limite de principe à la conversation quant aux sujets à aborder ou à la durée de la conversation (les seules limites sur ce second point sont des limites pratiques) et, selon Turing, le jour où un ordinateur gagnera à ce jeu, on pourra en dire qu'il pense.

Le test de Turing a fait l'objet de nombreuses discussions et je ne le discuterai pas davantage ici (mais on peut se reporter à Reboul 1996 b pour une discussion étendue du problème). Je soulèverai cependant un problème qui, je crois, doit être résolu avant que l'on puisse espérer bâtir un programme informatique qui passerait avec succès le test de Turing. Ce problème est le problème de l'enracinement des symboles (cf. Harnad 1990). C'est très précisément le problème de l'idéalisme □ dans une vision idéaliste, les symboles n'ont pas à être enracinés dans la réalité. Ils sont en relation les uns avec les autres sans être en relation avec quoi que ce soit d'autre et sans être contraints de quelque façon que ce soit par ce qui se passe à l'extérieur du système de symboles. Selon Harnad, par contre, les symboles doivent être enracinés dans la réalité et le processus qu'il propose pour la formation des symboles est très proche de celui qui est proposé plus haut pour la formation des concepts. Je voudrais dire quelques mots des raisons pour lesquelles le test de Turing ne

pourrait être passé avec succès que s'il y a un enracinement des concepts dans le système qui le passerait.

Le langage, j'ai eu l'occasion de le dire plus haut est un module au sens fodorien qui est spécifique à l'espèce humaine et qui correspond à une architecture neuro-biologique particulière. Cette double caractéristique permet de penser que le langage est le fruit de l'évolution, i.e. qu'il a fait l'objet d'un processus de sélection naturelle. Comme le fait remarquer Bickerton (1995), le langage a l'avantage sur les systèmes de communication animaux de pouvoir être utilisé de façon très souple. Il a aussi l'avantage de permettre de réfléchir à des objets qui ne sont pas présents, c'est-à-dire de pouvoir représenter une réalité que l'on ne perçoit pas à cet instant particulier, voire dans la fiction, les contrefactuelles, etc., de réfléchir sur des problèmes indépendamment de leur réalité. En d'autres termes, le langage permet de réfléchir "off-line" plutôt que "on-line". Cet avantage n'est pas sans poser quelque problème – comme le fait remarquer Bickerton, ne pas être attentif à ce qui se passe "on-line", dans le présent, peut mettre en péril la vie de celui qui pratique la pensée "off-line". **Si le but du langage était la pure et simple communication, indépendamment du fait que ce qui est communiqué représente de façon acceptable la réalité (i.e. soit vrai), l'usage du langage ne conférerait pas d'avantages particuliers, mais rendrait par contre extrêmement périlleuse la vie des interlocuteurs. Si le langage confère un avantage adaptatif quelconque, c'est parce qu'il permet de représenter la réalité, d'augmenter la connaissance que l'on a du monde, de collaborer pour résoudre un problème ou pour accomplir une tâche, toute chose qui implique qu'il représente la réalité de façon adéquate.** Le mécanisme de formation des concepts décrit plus haut de même que le mécanisme de gestion des fichiers permettent, je crois, de répondre au moins partiellement au problème de l'enracinement des symboles. D'autre part, cette théorie a le mérite de montrer comment le langage peut constituer un avantage adaptative, c'est-à-dire de contribuer à l'hypothèse évolutionniste sur l'apparition du langage, ce qu'aucune théorie idéaliste ne peut faire. Si, en effet, le langage n'avait pas pour objet la description du monde et s'il n'en avait pas la capacité, le langage constituerait davantage un handicap du point de vue adaptatif, comme le note Bickerton, qu'un avantage. Enfin, si la fonction essentielle du langage est de décrire le monde, un programme qui passerait avec succès le test de Turing devrait avoir des concepts enracinés parce que la possession de tels concepts est la seule chose qui garantisse que le langage puisse représenter la réalité et un programme qui n'en posséderait pas n'aurait pas une maîtrise complète du langage.

16. CONCLUSION: LINGUISTICS AND THE MILLENIUM

"Science is an alliance of free spirits in all cultures rebelling against the local tyranny that each culture imposes on its children"

Freeman Dyson

Le paradigme idéaliste semble dominant aujourd'hui en linguistique francophone, mais cela ne signifie pas que l'on doive nécessairement l'adopter. J'espère avoir montré plus haut qu'il peut y avoir certains avantages à ne pas s'y plier et que d'autres voies, réalistes, sont possibles. Je voudrais maintenant en revenir aux trois questions soulevées par Nerlich et Clark sur la *Linguist list* et y donner mes propres réponses

- (i) La linguistique, à l'image des sciences exactes, progresse-t-elle, ou, au contraire, régresse-t-elle, ou encore, est-elle dans une situation circulaire sans progression ni régression?
- (ii) Quelles sont les trois découvertes les plus importantes de la linguistique?
- (iii) Dans quelle(s) direction(s) la linguistique doit-elle aller?

La réponse à la première question, selon moi, est que la linguistique est soit dans une situation circulaire, soit en phase de régression. La réponse à la seconde question est □ l'hypothèse innéiste et la grammaire universelle de Chomsky, la nature systématique du langage et la distinction langue/parole de Saussure, l'approche gricéenne des phénomènes pragmatiques et plus particulièrement la théorie de la pertinence. Enfin, je pense que la linguistique doit adopter une attitude réaliste (pour les raisons exposées plus haut), avec une méthodologie plus rigoureuse que celle qui est trop souvent adoptée (qui peut se décrire comme fonctionnaliste faible) et qu'elle doit s'orienter dans la voie des systèmes hybrides, mi-représentationnalistes (et fonctionnalistes au sens dur), mi-connexionnistes³⁶. C'est ce que j'ai essayé de faire et de montrer dans ce papier. Je vous remercie.

³⁶ Sur ce type d'approches, cf. Hallam 1995.

BIBLIOGRAPHIE

- Aitchinson, J. (1989): *The articulate mammal: an introduction to psycholinguistics*, London/New York, Routledge.
- Apothéloz, D. & Reichler-Béguelin, M-J. (1995) □ "Construction de la référence et stratégies de désignation", in *TRANEL* 23, 227-271.
- Ariel, M. (1990): *Accessing noun phrase antecedents*, London/New York, Routledge.
- Asher, N. (1993) □ *Reference to abstract objects in discourse*, Dordrecht, Kluwer.
- Austin, J.L. (1970) □ *Quand dire, c'est faire*, Paris, Seuil.
- Bach, K. (1987) □ *Thought and reference*, Oxford, Clarendon Press.
- Baillargeon, R. (à paraître) □ "The object concept revisited: new directions in the investigation of infants' physical knowledge", in Granrud, C. (ed.) □ *Visual perception and cognition in infancy*, Hillsdale, N.J., Erlbaum.
- Bellugi, U., Bihrlé, A., Jernigan, T., Trauner, D. & Doherty, S. (1991) □ "Neuropsychological, neurological and neuroanatomical profile of Williams Syndrome", in *American Journal of Medical Genetics Supplement* 6, 115-125.
- Bickerton, D. (1995) □ *Language and human behaviour*, Londres, UCL Press.
- Blass, R. (1985) □ "Cohesion, coherence and relevance", polycopié, Université Collège, Londres.
- Bosch, P. & Geurts, B. (1990): "Processing definite NPs", in *Rivista di linguistica* 2/1, 178-199.
- Brown, G. & Yule, G. (1983) □ *Discourse analysis*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Chaitin, G.J. (1995) □ "Randomness in arithmetic and the decline and fall of reductionism in pure mathematics", in Cornwell, J. (ed.) □ *Nature's imagination: the frontiers of scientific vision*, Oxford, Oxford University Press, 27-44.
- Charolles, M. (1994a) □ "Cohésion, cohérence et pertinence du discours", in *Revue Internationale de Linguistique française* 29, 125-151.
- Charolles, M. (1994b): "Comment et quand sont interprétés les NP définis notamment associatifs?", in Schnedecker, C., Charolles, M., Kleiber, G. & David, J. (eds.): *L'anaphore associative: aspects linguistiques et automatiques*, Paris/Metz, Klincksieck, 175-207.
- Cheney, D.L. & Seyfarth, R.M. (1990) □ *How monkeys see the world: inside the mind of another species*, Chicago, Chicago University Press.
- Churchland, P.M. (1988) □ *Matter and consciousness* (revised edition), Cambridge, Mass., MIT Press.
- Churchland, P.M. (1995) □ *The Engine of reason, the seat of the soul: philosophical journey into the brain*, Cambridge, Mass., Bradford Books.
- Clark, E.V. (1993) □ *The lexicon in acquisition*, New York, Cambridge University Press.
- Cromer, R.F. (1991) □ "The cognition hypothesis of language acquisition?", in Cromer, R.F. □ *Language and thought in normal and handicapped children*, Cambridge, Mass., Blackwell.
- Curtiss, S. (1989) □ "The independence and task-specificity of language", in Bornstein, A. & Bruner, J. (eds.) □ *Interaction in human development*, Hillsdale, N.J., Erlbaum.

- Ducrot, O. (1980) □ *Les mots du discours*, Paris, Minuit.
- Gaiffe, B., Reboul, A. & Romary, L. (à paraître) □ "Les SN définis □ anaphore, anaphore associative et cohérence", in *Actes du Colloque International "Relations anaphoriques et (in)cohérence"*, 1-3 décembre 1994, Anvers.
- Gardner, H. (1974) □ *The shattered mind*, New York, Vintage.
- Geach, P. (1980) □ *Reference and generality: an examination of some medieval and modern theories*, Ithaca/Londres, Cornell University Press.
- Goodman, N. (1984) □ *Faits, fictions et prédictions*, Paris, Minuit.
- Gopnik, M. (1990a) □ "Dysphasia in an extended family", *Nature* 344, 715.
- Gopnik, M. (1990b) □ "Feature blindness: a case study", *Language acquisition* 1, 139-164.
- Gopnik, M. (1993) □ "The absence of obligatory tense in genetic language impairment", Manuscrit, Mac Gill University.
- Gopnik, M. & Crago, M. (1991) □ "Familial aggregation of a developmental language disorder", in *Cognition* 39, 1-50.
- Hallam, J. (ed.) (1995) □ *Hybrid problems, hybrid solutions*, Amsterdam/Oxford/Washington, IOS Press.
- Harnad, S. (1990) □ "The symbol grounding problem", in *Physica D* 42, 335-346.
- Heim, I.R. (1982) □ *The semantics of definite and indefinite noun phrases*, Amherst, Mass., reproduced by Graduate Linguistic Student Association, Department of Linguistics, South College, University of Massachusetts.
- Kamp, H. & Reyle, U. (1993) □ *From discourse to logic*, Dordrecht, Kluwer (2 volumes).
- Karttunen, L. (1976) □ "Discourse referents" in McCawley, J.D. (ed.): *Syntax and semantics 7, Notes from the linguistic underground*, NY/Londres, Academic Press.
- Kauffman, S. (1995) □ *At home in the universe: the search for laws of self-organization and complexity*, New York, Viking.
- Keil, F. (1989) □ *Concepts, kinds and conceptual development*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Kempson, R. (1975) □ *Presupposition and the delimitation of semantics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Markman, E. (1989) □ *Categorization and naming in children: problems of induction*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Martinet, A. (1960) □ *Eléments de linguistique générale*, Paris, Armand Colin.
- Moeschler, J. (1989) □ *Modélisation du dialogue □ représentation de l'inférence argumentative*, Paris, Hermès.
- Moeschler, J. & Reboul, A. (1994) □ *Dictionnaire encyclopédique de pragmatique*, Paris, Seuil.
- Pinker, S. (1989) □ *Learnability and cognition: the acquisition of argument structure*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Pinker, S. (1994) □ *The language instinct: the new science of language and Mind*, Allen Lane, Penguin.

- Premack, A.J. (1982) □ *Les chimpanzés et le langage des hommes*, Paris, Denoël/Gonthier.
- Quine, W.V.O. (1977) □ *Le mot et la chose*, Paris, Flammarion.
- Reboul, A. (1989) □ "Relevance and argumentation: how bald can you get", in *Argumentation* 3, 285-302.
- Reboul, A. (1990) □ "The logical status of fictional discourse: what Searle's speaker can't say to his hearer", in Burkhardt, A. (ed.) □ *Speech acts, meaning and intentions: critical approaches to the philosophy of John Searle*, Berlin/New York, Walter de Gruyter, 336-363.
- Reboul, A. (1992) □ "Le paradoxe du mensonge dans la théorie des actes de langage", in *Cahiers de Linguistique française* 13, 125-147.
- Reboul, A. (1993) □ "Le poids des pères, le choc des fils □ prédicats de phase, modificateurs et identification", in *Cahiers de linguistique française* 14, 229-246.
- Reboul, A. (1995) □ "Broken bottles, ex- or future prime ministers, non-existent houses and the progressive: time and modifiers", in Amsili, P., Borillo, M. & Vieu, L. (eds.) □ *Time, space and Movement: meaning and knowledge in the sensible world*, Bonas.
- Reboul, A. (1996) □ "Le paradoxe de l'imperfectif: événements, causalité et états de faits", in Landheer, R. & Smith, P.J. (eds.) □ *Le paradoxe en linguistique et en littérature*, Genève, Droz, 39-57.
- Reboul, A. (1996b) □ "Philosophie, langage et informatique: la place de la pragmatique", in Chazal, G. & Terrasse, M-N. (eds.): *Philosophie du langage et Informatique*, Paris, Hermès.
- Reboul, A. (à paraître a): "(In)cohérence et anaphore: mythes et réalités", in *Actes du Colloque International "Relations anaphoriques et (in)cohérence"*, 1-3 décembre 1994, Anvers.
- Reboul, A. (à paraître b) □ "Combien y a-t-il de poulets ici? Les référents évolutifs, identité et désignation", in Kleiber, G., Schnedecker, C. & Tyvaert, J-E. (eds.): *Problèmes de continuité référentielle*, Paris, Klincksieck.
- Reboul, A. (à paraître c) □ "A language-based metaphysics for evolving reference" in Reboul, A. (ed.): *Evolving reference: time and objects*, Amsterdam, Benjamins, Coll. Pragmatics and Beyond.
- Reboul, A. (à paraître d) □ *Réalités de la fiction*.
- Reboul, A. (à paraître f) □ "What, if anything, is accessibility? A relevance-oriented criticism of Ariel's Accessibility theory of referring expressions", *Acts of the 6th International Conference on Functional Grammar*, 22-26 août 1994, York.
- Reboul, A. & Moeschler, J. (1995) □ "Le dialogue n'est pas une catégorie naturelle scientifiquement pertinente", in *Cahiers de Linguistique française* 17, 229-248.
- Reboul, A. & Moeschler, J. (1996) □ "Faut-il continuer à faire de l'analyse de discours?", in *Hermès. revue de Linguistique*.
- Reboul, A. & Moeschler, J. (à paraître) □ "Reductionism and contextualism in Linguistics, Discourse Analysis and Pragmatics", in *Linguistische Berichte*.
- Récanati, F. (1981) □ *Les énoncés performatifs*, Paris, Minuit.
- Recanati, F. (1993) □ *Direct reference: from language to thought*, Oxford, Basil Blackwell.

- Russell, B. (1905) □ "On denoting" in Marsh, R.Ch. (ed.): *Logic and knowledge Essays by Bertrand Russell from 1901 to 1950*, Londres/NY, Allen & Unwin/Macmillan, 41-56.
- Savage-Rumbaugh, S. (1986) □ *Ape language: from conditioned response to symbols*, Oxford, Oxford University Press.
- Searle, J.R. (1995) □ *La redécouverte de l'esprit*, Paris, Gallimard.
- Searle, J. & Vanderveken, D. (1985) □ *Foundations of illocutionary logic*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Smith, B. (1994): "Fiat objects", in *Acts of ECAI'94 Workshop W2, Parts and wholes: conceptual Part-Whole Relations and Formal Mereology*, 15-23.
- Smith, N. & Tsimpli, I-M. (1995) □ *The mind of a savant: language learning and modularity*, Oxford, Basil Blackwell.
- Spelke, E.S., Breinliger, K., Macomber, J. & Jacobson, K. (1992) □ "Origins of knowledge", in *Psychological Review* 99, 605-632.
- Sperber, D. & Wilson, D. (1986) □ "Façons de parler", in *Cahiers de Linguistique française* 7, 9-26.
- Sperber, D. & Wilson, D. (1995) □ *Relevance: communication and cognition*, Oxford, Basil Blackwell (2^o édition).
- Terrace, H.S. (1980) □ *Nim □ un chimpanzé qui a appris le langage gestuel*, Bruxelles, Mardaga.
- Turing, A. (1950): "Computing machinery and intelligence", in *Mind* LIX/236, 433-460.
- Vanderveken, D. (1988) □ *Les actes de discours*, Bruxelles, Mardaga.
- Von Frisch, K. (1984) □ *Vie et moeurs des abeilles*, Paris, Albin Michel.
- Wilson, D. (1975) □ *Presuppositions and non-truth-conditional semantics*, New York, Academic Press.