Dans cette dernière section nous ouvrons trois dossiers, concernant des questions qui ont été étudiées et discutées à l'intérieur du groupe « Logique et langage », mais qui n'ont pas donné lieu à une expérimentation pédagogique systématique : seuls quelques sondages isolés ont été faits en classe à propos des trois thèmes présentés ici : une comparaison entre le ou du français et l'opérateur de disjonction (« V ») des logiciens, une enquête sur la signification de la notion de cause, une étude du rôle de la négation dans le langage ordinaire.
A) OU et « V » (= « disjonction propositionnelle »)

Cette première fiche est destinée à illustrer la façon dont nous concevons la mise en rapport des opérateurs logiques et des mots de langage ordinaire. Il ne s'agit en aucun cas, on le verra, d'élaborer un code permettant de traduire automatiquement une langue dans l'autre. Au contraire, nous sommes persuadés que la traduction linguistique-logique (plus encore que celle qui va d'une langue naturelle à une autre) exige, à chaque fois, une réflexion spécifique, qui porte, d'une part, sur l'énoncé à traduire, et, d'autre part, sur les possibilités d'expression de la langue dans laquelle on traduit. C'est même, à dire vrai, l'intérêt pédagogique essentiel de ces exercices. La méthode utilisée ici, et qui n'est pas la seule possible, consistera à partir de l'opérateur logique. Après avoir rappelé sa définition habituelle, nous examinerons l'une après l'autre quelques-unes de ses propriétés mathématiques, en nous demandant, pour chacune, s'il elle appartient aussi au ou français. Une telle confrontation devrait, dans notre esprit profiter aussi bien à l'enseignement mathématique qu'à celui du français. À l'enseignement du français, car cette comparaison oblige à expliciter des faits de langue qui ne sont pas toujours apparents. À l'enseignement des mathématiques, car le professeur, présentant une notion logique comme « V », ne peut pas, en fait, se contenter de la définir mathématiquement, mais est toujours amené — même si c'est contre son gré — à en donner un équivalent linguistique, et cet équivalent se trouve nécessairement être le ou : il peut être intéressant alors de faire refléchir les élèves sur les limites d'une telle équivalence.

1) DEFINITION DE « V »
(a l'intérieur du calcul propositionnel)

On se rappelle qu'il y a quatre situations possibles en ce qui concerne les valeurs de vérité de deux propositions « P » et « Q » indépendantes (cf. II, a) :

<table>
<thead>
<tr>
<th>1</th>
<th>P</th>
<th>V</th>
<th>Q</th>
<th>V</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td>V</td>
<td>F</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>F</td>
<td>V</td>
<td>F</td>
<td>V</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>F</td>
<td>F</td>
<td>F</td>
<td>F</td>
</tr>
</tbody>
</table>

N.B. V et F signifient, respectivement « vrai » et « faux ».

On définit la proposition « P V Q » comme la proposition vraie dans les situations 1, 2, et 3, et fausse dans la situation 4 (et dans celle-ci seulement) :

| 1 | P | V | Q | V | V |
| 2 | V | V | F | V | V |
| 3 | F | V | F | V | V |
| 4 | F | F | F | F | F |

L'opérateur « V » est appelé quelquefois aussi, dans le calcul propositionnel, « disjonction inclusive ». Elle est « inclusive » en ce sens que les situations rendant « P V Q » vraie, incluent, notamment, la situation 1, où « P » et « Q » sont vraies l'une et l'autre.

2) COMMUTATIVITÉ

Si la proposition « P V Q » est vraie, la proposition « Q V P » l'est aussi. Il est clair que le ou français possède cette même propriété. On ne saurait tenir pour vrai l'énoncé (a) Pierre viendra ou Jacques partira sans tenir pour vrai aussi (b) Jacques partira ou Pierre viendra. Mais dès cet exemple, on voit combien l'équivalence des valeurs de vérité ne doit pas, dans la langue, être confondue avec la synonymie. Car les deux énoncés français qui précédent ne sont certainement pas synonymes, et possèdent des conditions d'emploi nettement différentes. On remarque par exemple que, dans la coordination par ou, la proposition tend à apparaître comme l'objet d'une préférence.

Ainsi, dans (a), la venue de Pierre semble être l'éventualité préférée par le locuteur ; dans (b), c'est le départ de Jacques.

N.B. : On aura noté que les énoncés précédents, surtout lorsqu'ils sont compris comme des menaces, donnent souvent à entendre que les deux éventualités sont exclusives (donc, que la situation 1 est exclue, aussi bien que 4). Nous reviendrons tout à l'heure sur cet irritant problème du OU exclusif.
3) DISTRIBUTIVITÉ AVEC « ∧ »

L’opérateur logique « ∧ », ou opérateur de conjonction et l’opérateur de disjonction « ∨ » sont distributifs l’un par rapport à l’autre. Ainsi on ne peut admettre « (p ∧ q) ∨ r » sans admettre (p ∨ r) ∧ (q ∨ r) (et réciproquement). De même on ne peut admettre « (p ∨ q) ∧ r » sans admettre « (p ∧ r) ∨ (q ∧ r) ».

Faisons correspondre au « ∧ » du calcul propositionnel la conjonction française et. On s’aperçoit que ou et sont également distributifs l’un par rapport à l’autre (rappelons que nous nous plaçons ici au seul point de vue de la vérité des propositions, en faisant abstraction des nuances de sens et des conditions d’emploi). Il semble impossible en effet d’admettre :

je viendrai ou j’écrirai et enverrai des fleurs

r ∨ (p ∧ q)

sans admettre aussi :

je viendrai ou écrirai et je viendrai ou enverrai

(r ∨ p) ∧ (r ∨ q)

des fleurs

et réciproquement.

Il faut noter, à ce propos, que le deuxième de ces énoncés (i.e. l’énoncé développé) est tout à fait opposé à l’usage — et qu’on a même une certaine difficulté à l’interpréter. Personne n’a, à notre connaissance, trouvé d’explication pour ce fait, peu connu d’ailleurs, et qui n’aurait guère ou de chances d’apparaître sans la confrontation linguistique-logique que nous proposons ici.

La seconde forme de distributivité correspond aux deux énoncés français :

Je viendrai et je parlerai ou chanterai.

r ∧ (p ∨ q)

Je viendrai et parlerai ou bien je viendrai et chanterai.

(r ∧ p) ∨ (r ∧ q)

N.B. : Il serait intéressant de réfléchir — et de faire réfléchir les élèves — sur les moyens dont on dispose en français pour exprimer le groupe-

ment de propositions marqué par les parenthèses du langage mathématique (les exemples précédents en donnent déjà des échantillons).

4) LA LOI DE MORGAN

Une des formes de ce qu’on appelle communément « Loi de Morgan », pose qu’aucune des deux propositions suivantes ne peut être admise si on n’admet pas l’autre :

网购 (p ∨ q) ≡ p ∧ q

(ou le signe « ≡ » exprime la négation).

Ce théorème de logique propositionnelle, selon lequel la négation d’une disjonction de propositions est équivalente à la conjonction des négations de ces propositions, s’applique assez bien au langage ordinaire. Car on a bien équivalence de valeur de vérité entre les deux énoncés :

• (a) Il est faux que Jacques soit venu ou que Paul soit parti.

• (b) Jacques n’est pas venu et Paul n’est pas parti.

Trois remarques à ce propos. D’abord nous avons été obligés d’utiliser la locution « il est faux que » pour rendre l’opérateur « ∼ » lorsque celui-ci s’appliquait à une disjonction de propositions. La négation française ne... pas ne saurait en effet s’appliquer à l’ensemble composé de deux propositions coordonnées (le seul du latin peut le faire en revanche). On notera d’autre part que l’énoncé (b) aurait pu être construit avec ni... ni. On comprend alors que cette dernière expression puisse aussi bien être considérée comme opérant la conjonction de deux négations ou comme opérant la négation d’une disjonction (la loi de Morgan pose justement que ces deux opérations reviennent au même). Enfin, on peut remarquer que le ou de l’énoncé (a) aurait pu, sans changement de sens bien net, être remplacé par un et — ce qui aurait donné :

(a’) Il est faux que Jacques soit venu et que Paul soit parti.

Ceci signifie que ce dernier énoncé n’est pas (ou pas toujours) à la négation d’une conjonction, c’est-à-dire à ce que les logiciens écrivent « ∼ (p ∧ q) » On comprend en effet très souvent (a’) comme une sorte de « mise en facteur »
de la négation (d’une négation qui s’applique ainsi à chacune des deux propositions isolément, et non pas à leur conjonction).

Un dernier exemple, un peu plus complexe, à propos de la loi de Morgan. Soit l’énoncé :
• (c) Il est interdit de manœuvrer le signal d’alarme ou le frein de secours.

Tout le monde le comprend comme équivalent à :
• (d) Il est interdit de manœuvrer le signal d’alarme et il est interdit de manœuvrer le frein de secours.

Comment expliquer ce fait ? On y arrive moyennant les trois hypothèses suivantes. D’une part, que le langage ordinaire applique spontanément la loi de Morgan. D’autre part, que interdit est compris comme ordonné de ne pas. Enfin, que ordonné de faire a et b, c’est ordonné de faire a et ordonné de faire b.

Quelques abréviations simplifieront notre démonstration. Représentions :

Il est interdit de... par I (...)  
Il est ordonné de... par O (...)  
On manœuvre le signal d’alarme par s  
On manœuvre le frein de secours par f

Dans ce cas (c) et (d) seront représentés, respectivement, par :
— (c') I (a V f)  
— (d') I (a) ∧ I (f)  

Il suffit alors d’appliquer nos hypothèses pour passer de (c') à (d'). En remplaçant I (...) par O (∼ ...), (c') devient :
— (∼ c') O (∼ (s V f))

Puis (c'') devient, d’après la loi de Morgan :
— (∼ c'') O (∼ s ∧ ∼ f)

En considérant enfin cette dernière formule comme la conjonction de deux ordres, on a :
— (c''') O (∼ s) ∧ O (∼ f)

Il ne reste plus, alors, qu’à traduire chacun de ces ordres négatifs comme une interdiction, pour retrouver (d') — qui est la traduction de (d).

Il est intéressant de noter l’ambiguïté de l’expression « m’a interdit de boire et de fumer, ambi-
guïté parallèle à celle que nous avons rencontrée plus haut à propos des phrases du type. « Il est faux que... et que... ». Car il est possible soit de faire porter l’interdiction sur la conjonction des deux actions (= on m’a interdit de faire les deux, mais pas nécessairement de faire chacune seule), soit de mettre cette interdiction « en facteur » et de comprendre qu’il y a deux interdictions conjointes [la valeur logique est alors identique à celle de (c) et de (d)].

5) « V » COMME ANTECÉDENT D’UNE IMPLICATION

Si la disjonction de deux propositions « p » et « q » implique une troisième proposition « r », alors chacune des deux premières implique la 3e — et inversement. Autrement dit, on ne peut admettre aucune des deux propositions suivantes sans admettre l’autre :

(p V q) ⇒ r  
(p ⇒ r) ∧ (q ⇒ r)

Une telle règle trouve de nombreuses applications dans le langage ordinaire. Nous allons en donner trois exemples — qui diffèrent seulement par le choix de la tournure française correspondant à l’implication logique (marquée « ⇒ »). On notera ainsi qu’il est impossible d’admettre :
— (a) Je viendrai si tu m’écris ou si tu me téléphones sans admettre aussi,  
— (b) Je viendrai si tu m’écris et je viendrai si tu me téléphones.

On peut même considérer le premier énoncé comme une simple contraction du second (il serait, à ce propos, intéressant de faire remarquer aux élèves que la contraction par coordination n’est pas une opération purement mécanique, et qu’elle peut faire intervenir une activité implicite de raisonnement). Pour voir que l’équivalence de (a) et de (b) est tout à fait parallèle à la règle logique donnée plus haut, il suffit de schématiser (a) et (b) à l’aide des abréviations suivantes :

Je viendrai  = V  
Tu me téléphones  = T  
Tu m’écris  = E 
Il est facile de trouver des illustrations linguistiques de cette règle — notamment en représentant « si » par si. Soit, par exemple le couple :
- Si Pierre vient, je partirai.
- Pierre ne viendra pas, ou bien je partirai.

Signalons, à titre de problème, qu'il y a beaucoup de cas (mais nous ne pouvons pas les définir avec précision) où la phrase française construite avec ou serait peu naturelle, voire impossible, cf. :
- S'il fait beau, je partirai.
- Il ne ferait pas beau, ou bien je partirai.

Ceci montre bien que le ou, là même où il a des propriétés analogues à celles de « V », obéit en fait à un mécanisme psychologique propre — que personne, à notre connaissance, n'a encore clairement explicité.

7) « V » ET « W » (DISJONCTION INCLUSIVE ET EXCLUSIVE)

Le langage logique que nous utilisons pour notre confrontation linguistico-mathématique, possède, outre la disjonction inclusive (« V ») dont nous avons parlé jusqu'ici, une autre disjonction, dite « exclusive » et souvent marquée « W ». Elle se définit par le fait que la proposition « p W q » n'est vraie que si une seulement des deux propositions « p » et « q » est vraie. On a donc la table suivante :

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>p</th>
<th>q</th>
<th>p W q</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
<td>F</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>V</td>
<td>F</td>
<td>V</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>F</td>
<td>V</td>
<td>V</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>F</td>
<td>F</td>
<td>F</td>
</tr>
</tbody>
</table>

L'affirmation de « p W q » exclut donc à la fois la situation 1 et la situation 4.

Nous allons maintenant nous demander si cette nouvelle forme de disjonction logique n'est pas plus proche que la première du ou français. Pour cela, nous envisageons d'abord des cas où le ou n'est, à notre avis, qu'apparemment exclusif, puis des cas où il l'est réellement. A ce propos, il faut insister sur le fait que les deux disjonctions, inclusive et exclusive, appartiennent, l'une comme l'autre, au langage du calcul propositionnel. Il serait

6) RELATION ENTRE DISJONCTION ET IMPLICATION

On sait que l'implication logique peut se traduire à l'aide de la disjonction et de la négation. Il y a ainsi équivalence entre :
- p ⇒ q
- ¬p V q.
doit tout à fait erroné de dire — comme on fait parfois — que le caractère exclusif du ou français l’oppose aux opérateurs logiques. Certes, il est incontestable que la conjonction de la langue naturelle n’a pas de correspondant exact dans les langages artificiels construits, jusqu’ici, par les logiciens. Mais ceci tient à tout autre chose qu’à la valeur exclusive : nous signalerons, dans un dernier paragraphe, certains faits qui nous semblent montrer de façon beaucoup plus probable l’« illogisme » du ou.

8) LE OU APPARENTEMMENT EXCLUSIF

On se rappelle la scène du procès du Mariage de Figaro (acte 3, scène XV).

Ayant emprunté de l’argent à Marceline, Figaro lui a signé une reconnaissance de dette qui peut se lire aussi bien, à cause d’un malentendu pâté, « laquelle somme je lui rendrai dans ce château, et je l’épouserais » et « laquelle somme je lui rendrai dans ce château, ou je l’épouserais » (nous laissons de côté la troisième lecture proposée, qui comporte un « ou »). Dans le procès qui suit, Figaro soutient qu’il s’agit d’un « ou », et en conclut qu’il est tenu seulement à l’une des éventualités, rendre sans épouser ou épouser sans rendre. Un tel exemple (on pourrait en trouver bien d’autres analogues) est quelquefois considéré comme prouvant le caractère exclusif du ou — qui dégage Figaro de l’obligation d’avoir à faire les deux choses à la fois.

Cette conclusion nous semble s’appuyer sur une analyse beaucoup trop rapide, qui s’en tient à l’impression d’ensemble donnée par la phrase (dans l’esprit de Figaro, en effet, chacune des actions exclut l’autre), sans considérer le segment d’énoncé, bien précisé, dans lequel agit le ou. Pour simplifier la démonstration, nous recourrons encore à des abréviations. « E » désignera la proposition « j’épouserai », et « R », la proposition « je rendrai l’argent ». Il nous semble alors légitime de représenter l’engagement de Figaro par l’énoncé :

- (a) Je m’engage à (E V R).

En effet, en vertu de la définition de « V » (qui exclut seulement la situation 4), la proposition « E V R » signifie « je me mettrai dans l’une des trois situations : épouser et rendre, épouser sans rendre, rendre sans épouser ». L’énoncé (a) si-gnitie alors que Figaro s’engage à se mettre dans une des trois situations. D’où il résulte par exemple que, s’il rend l’argent sans épouser, il a satisfait à son contrat — ce qui est suffisant pour expliquer que Figaro se soumet à la lecture « ou » mais il est bien clair qu’il serait, aussi, libéré de son contrat s’il accomplissait les deux actions à la fois : simplement, il n’y est pas tenu — puisqu’il a une autre façon de remplir son engagement.

Non seulement l’interprétation du « ou » de Figaro comme la disjonction inclusive « V » est suffisante, mais l’interprétation à l’aide de la disjonction exclusive « W » serait clairement inadmissible.

Supposons en effet qu’on lise :
- (b) Je m’engage à (E W R).

Cela signifierait que Figaro s’engage à se mettre dans une des deux situations : rendre sans épouser, et épouser sans rendre. Imaginons alors que Figaro se décide à la fois à restituer l’argent et à épouser Marceline. Il n’en résulterait pas, étant donné l’interprétation (b), qu’il a satisfait à son engagement — ce qui est clairement contraire à la compréhension habituelle de la phrase.

Beaucoup d’autres exemples analogues peuvent être imaginés. Par exemple, en disant à quelqu’un « il faut que tu m’écrites ou que tu me téléphones », on exclut, en fait, qu’il fasse les deux choses. Mais le « ou » est néanmoins inclusif. Ce qui est présenté comme nécessaire, c’est que l’interlocuteur fasse l’une des deux choses, écrire sans téléphoner, téléphoner sans écrire, téléphoner et écrire. D’où il résulte évidemment qu’il peut choisir la solution la moins coûteuse, et qu’on ne lui demande pas plus. Dans ce cas, comme dans le précédent, on ne saurait donc s’en tenir, pour établir la correspondance logico-linguistique, à l’impression globale produite par la phrase ; il faut préciser à l’intérieur de quel segment de phrase agit la conjonction (dans nos deux exemples elle agit à l’intérieur de la sous-donnée complément exprimant l’objet de l’engagement ou de l’obligation). Car il se peut, nous avons essayé de le montrer, qu’une disjonction inclusive (si on la considère dans le segment où elle opère), se trouve être à l’origine — en ce qui concerne la valeur générale de la phrase — d’un effet de sens exclusif.

Notons encore que les discussions sur le caractère inclusif ou exclusif du ou n’ont de sens que si on distingue les informations directement apportées par l’emploi de la conjonction et celles que les interlocuteurs tiennent d’autres sources. Très sou-
vent, en effet, le locuteur joint par un ou deux propositions qu'il considère comme exclusives — mais sans que ce soit le ou qui marque lui-même cette exclusion.

Premier exemple. Soit l'énoncé :

- (c) C'est Pierre ou c'est Paul qui viendra.

Cet énoncé présente sans conteste la venue de l'un comme exclusive de celle de l'autre. Mais il n'est pas sûr que cet effet soit dû à ou. Il est bien connu en effet qu'une phrase du type :

— C'est Pierre qui viendra

laisse entendre qu'une seule personne viendra.

Cette indication se retrouve d'ailleurs aussi dans la phrase négative :

— Ce n'est pas Pierre qui viendra.

(N.B. Quand nous disons « une seule personne », il faut entendre « une seule personne à l'intérieur du groupe, ou dans la catégorie, dont il est question ».)

Autrement dit, la tourmente c'est... qui introduit généralement un présupposé d'exclusivité. Revenons maintenant à (c). Ce présupposé d'exclusivité est tout à fait suffisant pour expliquer que (c) présente la venue de Pierre et celle de Paul comme exclusives. L'une de l'autre : il n'est pas nécessaire de recourir à ou.

Deuxième exemple. Il arrive très souvent que l'exclusion réciproque des deux possibilités jointes par ou soit liée à leur nature même. En disant que la première course à Vincennes, ce soir, sera gagnée par le cheval X ou par le cheval Y, on exclut certes qu'elle soit gagnée par les deux à la fois. Mais le ou n'est certainement pas destiné à marquer cette incompatibilité, liée aux connaissances bilinguales des interlocuteurs. Supposons de même que quelqu'unannonce :

- Qu'il fasse beau ou mauvais, je viendrai. Ce n'est certainement pas le ou, ici, qui apprend l'incompatibilité entre beau temps et mauvais temps.

Cette incompatibilité fait plutôt partie de ce que l'on suppose déjà connu. La phrase en question peut donc se comprendre :

- (Il fait beau V il fait mauvais) ⇒ je viendrai.

D'où l'on conclut enfin que l'on « viendra par tous les temps ».

On notera que le même calcul logique serait impossible si on remplaçait « V » par « W » : on n'a pas, en effet, d'équivalence entre :

(p W q) ⇒ r et (p ⇒ r) ∧ (q ⇒ r).

9) LE OU RÉELLEMENT EXCLUSIF

L'élimination des cas précédents, où le ou ne marque pas l'exclusion (bien qu'il soit accompagné d'une idée d'exclusion) rend plus facile d'isoler une série d'autres emplois, où la conjonction française a pour objet spécifique d'annoncer l'incompatibilité de deux propositions.

Un exemple frappant est celui des menus de restaurant. Quand un menu porte l'indication « fromage ou dessert », il est clair que le client doit choisir entre le fromage et le dessert et n'a pas droit aux deux. D'autre part, l'exclusion est directement marquée, ici, par le ou, et ne tient à coup sûr, à aucune incompatibilité naturelle. Pour traduire le menu en question dans le langage du calcul propositionnel (1), on peut, par exemple, convenir de représenter par F l'énoncé « vous aurez du fromage », par D, l'énoncé « vous aurez du dessert ». On obtient alors :

- (d) Vous avez droit à (F W D).

Ce qui signifie bien, si on se reporte au tableau définissant « W » : vous avez droit à l'une quelconque des deux possibilités « avoir du fromage sans dessert » et « avoir du dessert sans fromage ». Pour montrer à quel point ces transcriptions sont sujettes à discussion (ce qui est d'ailleurs leur grand, et unique, avantage), nous ferons remarquer qu'il serait à la rigueur possible de traduire le ou précédent par un « V » — à condition de considérer la formule écrite sur le menu, non pas comme l'indication des droits du client, mais comme celle des obligations du restaurateur. On aurait alors :

- (e) Je m'engage à (F V D).

Dans ce cas, comme dans l'exemple de Figaro, la personne qui prend l'engagement est tenue seule-

(1) Plus exactement, dans un langage modal qui inclurait le calcul propositionnel.
ment à réaliser une des trois situations « fromage et dessert », « fromage sans dessert », « dessert sans fromage ». On a donc bien pour résultat que le restaurateur n’est pas obligé de donner les deux, et que, par conséquent, le client ne saurait les réclamer. En poursuivant la discussion, on verrait cependant que cette solution est finalement inacceptable. Car l’énoncé (e) — s’oblige le restaurateur à servir l’un des deux plats en question — ne l’oblige pas à servir celui des deux que le client réclame : le restaurateur aurait satisfait à son engagement en imposant par exemple le fromage (de même que Figaro satisfait à son engagement en offrant de rendre l’argent). Or ce n’est pas ainsi que l’on comprend l’habitude l’annonce « fromage ou dessert », qui oblige en fait le restaurateur à tenir les deux à la disposition des clients. D’où la nécessité de revenir, dans la description logique, à l’opérateur de disjonction exclusive « W ».

Si, comme nous l’espérons, cette discussion gastronomo-juridique a établi l’existence en français d’un ou dont la valeur logique est indiscutablement exclusive, on se sent plus justifié de choisir une telle transcription dans d’autres cas moins nets. Supposons ainsi qu’on réponde à un enfant qui veut passer l’après-midi à la piscine et la soirée au cinéma, « tu iras à la piscine ou au cinéma ». Clairement, il s’agit de présenter les deux occupations comme exclusives l’une de l’autre. On peut donc très bien concevoir une transcription à l’aide de « W ». Mais il faut reconnaître que ce cas est moins clair que le précédent. Dans le dernier exemple en effet, l’emploi du ou a pour fonction principale d’indiquer l’incompatibilité (c’est-à-dire d’exclure la situation 1). On ne peut pas dire qu’il sert de la même manière à exclure la situation 4, c’est-à-dire à indiquer que l’une au moins des deux éventualités se réaliseront. Le parallélisme avec « W » est beaucoup plus net dans l’annonce « fromage ou dessert », car celle-ci ne met plus l’accent sur les limites de l’offre que sur l’offre elle-même.

Terminons par un point d’interrogation ces remarques sur le ou exclusif. Rappelons pour cela un des premiers énoncés analysés ici :

(f) Pierre viendra, ou Jacques partirà.

Nous avons fait remarquer qu’il est souvent compris comme exclusif : on exclut la possibilité qu’il y ait à la fois venue de Pierre et départ de Jacques. Il est bien sûr possible de rendre compte de ce fait en traduisant ou par « W ». Mais on peut dire aussi (et nous ne voyons aucun de choisir, ni aucune utilité de le faire) que l’effet d’exclusion est une conséquence secondaire liée à ce que l’énoncé en question a tendance à être utilisé comme menace : « Si Pierre ne vient pas, Jacques partira ». Or il y aurait quelque ridicule à menacer du départ de Jacques au cas où Pierre ne vient pas, si on ne sous-entend pas que, dans le cas contraire, c’est-à-dire si Pierre vient, Jacques ne partira pas. Autrement dit, l’emploi de l’énoncé à titre de menace implique que la venue de Pierre soit exclusive du départ de Jacques. Dans cette interprétation, ce n’est pas l’énoncé proprement dit qui déclare incompatibles les deux éventualités jointes par ou, c’est l’acte de parole accompli à l’aide de l’énoncé (on trouvera l’indication d’un mécanisme analogue dans l’article « L’expression, en français, de la notion de condition suffisante », Langue française n° 12, déc. 71, p. 62-63).

10) LES « OU » NON-LOGIQUES

Quand nous parlons de phénomènes « non-logiques », il faut entendre seulement par là, rappelons-le, des phénomènes qui ne se laissent pas représenter dans le langage logique auquel nous comparons la langue, c’est-à-dire essentiellement, dans ces fiches, le calcul propositionnel. Il n’est pas question de décider de ce qui, en soi, est ou n’est pas logique.

Signalons d’abord le phénomène suivant, sur lequel a insisté le mathématicien R. Thom. Les opérateurs propositionnels « V » et « W » sont définis sur l’ensemble des propositions ; c’est-à-dire que si on prend deux propositions quelconques « p » et « q », les énoncés « p V q » et « p W q » représentent encore des propositions. Il n’en est guère ainsi pour l’ou ou français. Bien que les énoncés ce livre est rouge et ce livre est grand soient ou ne peut plus normaux, l’énoncé ce livre est grand ou ce livre est rouge, même contracté en ce livre est grand ou rouge, est tout à fait bizarre. On peut d’ailleurs cerner ce phénomène un peu plus que ne l’a fait Thom. Le dernier énoncé est étonnant.

avant tout si on prétend l’employer avec une fonction descriptive — s’il est destiné à aider l’interlocuteur à imaginer le livre en question — car la disjonction grand ou rouge ne fournit aucun appui à l’imagination, elle ne permet pas de constituer une image quelconque de l’objet. Mais le même énoncé peut devenir normal s’il a une autre fonction, par exemple s’il est présenté à titre de supposition : « si ce livre est grand ou rouge, c’est celui que j’ai perdu ». Ce qu’il faut donc dire, c’est seulement — mais le fait est déjà important — que l’emploi descriptif de ou lui impose des restrictions que nous n’emploierons pas les opérateurs du calcul propositionnel. Or la langue a pour fonction, parmi d’autres, de décrire le monde.

Deuxième exemple, l’emploi de ou en relation avec selon :

Selon que vous serez puissant ou misérable, les jugements de cour vous feront blanc ou noir.

Certes, on peut très facilement transcrire ces vers à l’aide de connecteurs du calcul propositionnel : (Vous êtes puissant \( \Rightarrow \) les jugements de cour vous feront blanc) \( \land \) (Vous êtes misérable \( \Rightarrow \) les jugements de cour vous feront noir). Mais il faut reconnaître que cette traduction est très indirecte, et que le connecteur employé ne peut être ni \( \lor \) ni \( \land \). Alors donc que le ou utilisé ici est senti comme très analogue aux autres ou à la langue, son correspondant logique est tout à fait différent de leurs correspondants. Ce qui confirme, s’il en était besoin, combien ces transcription sont artificielles et incapables de révéler « l’essence » du langage (mais cela ne signifie pas qu’elles soient inutiles, et qu’elles ne fassent pas mieux apparaître « le fonctionnement » du langage).

Pour achever, voici un échantillon de ou qui nous semble, lui, irréductible à toute traduction en calcul propositionnel. Soit l’énoncé :

(g) Vous allez du thé ou du café ?

On remarquera qu’il est nettement ambigu (remarque d’autant plus facile à faire qu’on se sera donné pour tâche le travail de confrontation logico-linguistique ici esquissé). En un premier sens, il signifie « Est-ce que vous désirez une de ces deux boissons que j’ai à vous proposer ? ». Dans ce cas une transcription propositionnelle est tout à fait possible. Si T désigne la proposition « vous voulez du thé », et C, la proposition « vous voulez du café », l’énoncé (g) revient à demander si la proposition \( T \lor C \) est vraie.

Les difficultés commencent avec le deuxième sens. L’énoncé (g) signifie alors « Laquelle des deux boissons voulez-vous ? ». Il sert à donner à choisir entre le thé et le café. Or, dans cette acceptation, sa transcription propositionnelle devient impossible (plus exactement, toute une gymnastique serait nécessaire ; il faudrait juxtaposer l’affirmation \( T \land W \) et les deux questions « Est-ce que T ? » et « Est-ce que C ? »).

L’intérêt de ces deux exemples d’indétermination, à nos yeux, c’est qu’ils font apparaître, mieux encore que les exemples « triomphants » des premiers paragraphes, à quelle fin nous voulions utiliser la transcription logique du français. Il s’agit d’ameublir les élèves à réfléchir, à la fois sur la langue et sur les opérations logiques. Par là ils pourront mieux prendre conscience des possibilités propres offertes par chacun des deux langages — possibilités qui risquent d’être ignorées aussi bien quand ces langages sont présentés de façon isolée et quand ils sont artificiellement plaqués l’un sur l’autre.

B) LA NOTION DE CAUSE

ANALYSE

Très fréquemment utilisée dans la communication linguistique — aussi bien dans la conversation quotidienne que dans le discours scientifique ou politique —, la notion de cause est extrêmement difficile à cerner. Nous n’avons pas la prétention d’en donner une définition — tâche à laquelle se sont attachés les plus grands philosophes. Nous voulions seulement utiliser l’outil logique que nous avons à notre disposition, pour expliciter certaines des idées habituellement contenues dans l’affirmation « A est cause de B ». Cette façon de procéder n’a, à coup sûr, aucune chance de révéler l’unité profonde, le noyau sémantique, de la notion. Mais là n’est pas non plus notre but. Nous serions amplement satisfaits, si nous avions réussi à préciser quelques conditions d’emploi du mot cause. Il nous semble en effet qu’une comme cel-
le-ci, d'une part, peut être effectivement menée dans une classe, et, d'autre part, est utile pour amener les élèves à déceler les pièges dont cette notion, est souvent l'instrument. Nous allons donc essayer d'isoler diverses indications impliquées d'habitude par l'attribution d'une cause A à un événement B, en cherchant à exprimer chacune de ces indications dans le langage des logiciens.

1) B a été rendu nécessaire par A. D'où l'on conclut souvent que B était prévisible, une fois connu A. Cette affirmation d'un passage nécessaire menant de la cause A à l'effet B est particulièrement nette lorsque A est dit « cause suffisante » de B. Si on ne veut pas affirmer cette nécessité, tout en maintenant l'existence d'un lien entre A et B, on dit plutôt que A était une « condition favorable » pour B, cette dernière expression étant souvent comprise comme niant la présence d'une causalité véritable.

Il est clair que l'implication du calcul propositionnel (marquée dans ce cahier par le symbole ⇒) ne suffit pas à exprimer cette nécessité. En effet, affirmer A ⇒ B, c'est seulement nier que la proposition A soit vraie alors que la proposition B est fausse. Or, si A et B expriment des événements du passé, donc des événements qui ont eu lieu effectivement l'un et l'autre, la proposition A ⇒ B est incontestable quels que soient A et B — ce qui n'est pas le cas de l'affirmation A est cause de B. (Ainsi il peut sembler raisonnable de dire que l'événement de Waterloo soit cause de la bataille de la Marne, alors qu'on ne saurait nier la proposition « la bataille de Waterloo ⇒ la bataille de la Marne ».

Pour rendre l'idée d'un passage nécessaire de A à B, il faut donc utiliser une « logique modale », comportant des opérateurs correspondant aux idées de possible et de nécessaire.

Quant à la notion de « condition favorable » — généralement opposée, nous l'avons dit, à celle de cause, mais quelquefois aussi assimilée à elle —, elle devrait être représentée, formellement, à l'aide des probabilités. En utilisant une notion que J.-B. Grize emploie pour présenter l'application du langage ordinaire (1), il faudrait dire : « la probabilité de B, une fois connu A, est supérieure à la probabilité possédée par B indépendamment de tout renseignement sur A. Ce qu'on exprime souvent en disant que B « avait plus de chances » de se produire après A qu'avant.

2) B était impossible sans A. C'est là une indication réciproque de la précédente. Elle amène à dire que connaissant B, on peut deviner l'existence préalable de A. C'est ce mouvement de pensée qui amène souvent à considérer l'effet comme le « signe » de sa cause. Si on veut insister sur cette relation de nécessité allant de B à A, il est habituel de préciser « A est la cause de B ». Si on veut, au contraire atténuer cette nécessité, on dira « A est une cause de B », cette dernière expression étant souvent utilisée pour démentir l'existence d'une véritable causalité.

Un problème linguistique intéressant est de chercher pourquoi l'emploi de l'article défini la introduit l'idée de nécessité. Réponse possible : l'emploi d'un groupe nominal N précédé de l'article défini, donne souvent à entendre qu'il y a un seul objet dont on puisse affirmer N (ainsi, en disant que j'ai vu le frère de Paul, je présume que Paul a un seul frère ; en disant que le concierge m'a remis une lettre, je présume qu'il y a un seul concierge — non pas certes dans le monde, mais dans la maison dont nous parlons, et qui constitue « l'univers de discours » de notre conversation). Par suite, lorsque je présente A comme la cause de B, je donne à penser qu'il y a une seule cause à B. Si maintenant, j'admet que le lien commun de notre culture que tout événement a besoin d'être produit par une causalité, qu'il ne saurait se déclencher spontanément, il devient naturel de penser que A était nécessaire à la réalisation de B : ainsi l'indication d'unité, impliquée par la structure sémantique de la langue, se trouve avoir, dans le discours, l'effet de sens « nécessité ». (Notons, à ce propos, qu'il y a là un fait linguistique constant, et qui est très exploitable dans des exercices scolaires : pour exprimer, dans le discours, une idée x, on utilise une expression de la langue qui, en elle-même, a une signification x différente, mais telle que, dans ce contexte particulier, l'idée x implique l'idée x).

En ce qui concerne la formulation logique du lien conduisant de B à A, les mêmes remarques peuvent être faites qu'à propos du lien allant de A à B : insuffisance de l'implication propositionnelle.

---

(1) Cf. « Implication, formalisation et logique naturelle », ÉTUDES D'EPISTEMOLOGIE GÉNÉTIQUE, 10, 1964, p. 25-34.
et recours inévitable à des notions modales. Si, d’autre part, on interprète « A est cause de B » d’une façon plus faible, comme « A est une cause de B », l’utilisation de notions probabilistes est, ici encore, très commode. On dira que la probabilité de A, sachant que B s’est produit, est supérieure à la probabilité isolée de A. Il est intéressant de noter que cette dernière proposition est inséparable, mathématiquement, de la proposition réciproque « la probabilité de B, sachant que A s’est produit, est supérieure à la probabilité isolée de B ». Or cette dernière proposition nous avait servi à exprimer le lien concluant de A à B dans l’expression atténuée « A est une condition favorable pour B ». Ceci suggère que les éléments sémantiques 1) et 2), qui coexistent de façon indépendante dans la forme extrême de la notion de « cause », sont liés l’un à l’autre dans sa forme atténuée.

Revenons maintenant à la notion de cause considérée comme relation entre événements — quel sens y a-t-il, ici, à parler de relation générale, alors qu’il s’agit d’événements particuliers, incapables par définition de se produire ? Supposons qu’on dise que l’annexion de l’Alsace-Lorraine en 1871 par les Allemands a été la cause de la guerre de 1914. On ne saurait en conclure une proposition du type « toutes les fois que A, alors B », puisque ni A (l’annexion de l’Alsace-Lorraine en 1871) ni B (la guerre de 1914) ne peuvent se répéter. Il nous semble pourtant que, même dans ce cas, l’affirmation d’une causalité est inséparable d’une règle générale. Plus précisément, on demandant pour cause à la guerre de 1914 l’annexion de l’Alsace-Lorraine, on sous-entend une règle du type de celle-ci : « chaque fois qu’un pays X annexe un territoire appartenant à un pays Y, et cela dans telles et telles conditions (par exemple, sans anéantissement du pays Y), le pays Y entreprend (ou tend à entreprendre) la reconquête de ce territoire ». Et on présente la succession de l’annexion de l’Alsace-Lorraine et de la grande guerre comme une application particulière de cette loi générale. Essayons de donner à cette idée une formulation un peu plus précise, et, pour cela, utilisons les moyens d’expression que fournirait un système logique élémentaire, le calcul des prédicats. En posant une relation de causalité entre deux événements particuliers A et B, on accomplit — entre autres choses — les trois démarches suivantes : — Premièrement, on décrit l’événement A comme l’application d’un prédicat général P à une série d’arguments particuliers a, b, c, d, etc... (ainsi on se représente l’annexion de 1871 comme l’application du prédicat au moment t, x prend une partie Y du pays Z, sans affaiblir fondamentalement...), comme l’application de ce prédicat aux arguments : 1871, Allemagne, Alsace-Lorraine, France). L’événement A est ainsi représenté comme P (a, b, c, d,...). On fait d’autre part la même chose pour l’événement B, qu’on décrit comme l’application d’un prédicat Q à une série d’arguments g, h, i,..., etc. On se représente donc B comme Q (g, h, i,...) = La troisième démarche consiste alors à poser une règle reliant de façon générale le prédicat P au prédicat Q : « chaque fois que le prédicat P est vérifié, le prédicat Q l’est aussi ». Autrement dit, on fait comme si la succession des événements A et B, succession qui

95
constitue un fait historique unique, était un échantillon d'une relation générale entre deux prédicats \( P \) et \( Q \) (\( A \) et \( B \) étant vus comme l'application de ces prédicats généraux à des séries d'objets particuliers).

- 4) \( A \) a produit \( B \). — C'est là, sans doute, l'aspect le plus spécifique de la notion de cause, et, par suite, celui devant lequel la réflexion linguistique est la plus démunie. Tout ce que l'on peut dire — et qui relève de la métaphore —, c'est que \( A \) est conçu comme efficace, comme agissant. \( A \) est doté d'une sorte de pouvoir, qui caractérise \( B \) (on se rappelle que Malebranche comparait la croyance à la causalité, au sentiment de l'action exercée par la volonté sur le corps : il considérait d'ailleurs à la fois cette croyance et ce sentiment, comme trompeurs).

De cette conception, très commune, et psychologiquement attestée, qui fait de la causalité une sorte d'action, nous refondrons simplement deux indices — non qu'ils soient plus importants que les autres, mais parce que nous avons la possibilité de les exprimer. Le premier, très banal, est que l'effet est toujours conçu comme postérieur à la cause — leur distance mesurant le temps nécessaire à la transmission de l'action. Même dans les cas où on doit reconnaître, intellectuellement, la simultanéité de la cause et de l'effet. On ne peut s'empêcher de nature de l'antériorité à la cause (quoiqu'elle dissimule sous l'expression hypocrite « antériorité logique »). En effet l'impossibilité de concevoir la cause comme postérieure — alors que l'effet l'est le plus souvent — impose l'idée d'un décalage temporel, et amène à percevoir leur simultanéité éventuelle comme une apparence, due à la grossièreté de l'observation.

Autre signe, à vrai dire très indirect et souvent effacé, de cette croyance à une « action causale » : l'idée (ou plutôt le sentiment) que la cause doit avoir d'autant d'importance intrinsèque, autant de « poids » que l'effet. D'où un certain étonnement quand on est amené à constater qu'une petite cause a eu de grands effets. Ou bien on considère cela comme un paradoxe (cf. Pascal et le grain de sable), ou on a tendance à nier que la cause alléguée soit la vraie cause.

**LA RÉFUTATION D'UNE AFFIRMATION DE CAUSALITÉ**

Les quatre traits qui viennent d'être présentés dans cette analyse — évidemment non exhaustifs — de la notion de cause, ont été en réalité mis en évidence dans une démarche inverse. Nous nous sommes demandés d'abord comment on s'y prend habituellement, dans l'usage « spontané » de la langue, pour nier qu'un fait \( A \) soit cause d'un fait \( B \). Et ce sont les différentes manières de réfuter une affirmation de causalité qui nous ont amenés à isoler différents constituants dans cette affirmation. Nous allons donc donner ici une vérification de l'analyse précédente ce qui en a été fait le moteur. A chacun des quatre traits dégagés tout à l'heure correspond en effet un type propre de réfutation.

- 1) ON AURAIT PU AVOIR \( A \) ET NON \( B \)

Pour montrer que l'annexion de l'Alsace-Lorraine n'est pas la cause de la guerre de 1914, on peut par exemple essayer de faire voir que cette annexion « aurait pu » n'être pas suivie d'une guerre de revanche ; on insiste alors sur tous les facteurs qui pouvaient amener la France à se réunifier et, éventuellement même, à s'allier à l'Allemagne. Mais s'il suffit ainsi, pour montrer que \( A \) est cause de \( B \), de montrer que \( A \), aurait pu ne pas suivre \( A \), c'est bien que l'affirmation de causalité impliquait la nécessité de \( B \) après \( A \).

On notera, à ce sujet, la fonction du mode irréel. Pour distinguer, parmi les séquences d'événements réalisées dans le passé, celles qui étaient nécessaires et celles qui étaient seulement contingentes, il est indispensable de pouvoir représenter comme possibles des séquences irréelles. Bien plus, il ne s'agit pas simplement d'imager des événements qui n'ont pas eu lieu, il ne s'agit pas simplement de substituer à l'histoire réelle une histoire fictive, il faut attribuer à des événements qui ont eu lieu, et qu'on envisage dans leur réalité historique, c'est-à-dire tels qu'ils furent, une suite différente de celle qu'ils ont eue en fait. Pour revenir à notre exemple, il ne s'agit pas de se représenter une annexion non suivie de guerre, mais de se représenter l'annexion, telle qu'elle a été, mais non suivie de la guerre de 1914. Telle est, notamment, la fonction de l'irréel. Il ne sert pas, à proprement parler, à présenter un monde irréel, mais à attribuer au monde réel des caractères irréels.
2) ON AURAIT PU AVOIR B SANS A

Autrement dit : « même si A n'avait pas eu lieu, B aurait encore eu lieu ». Si je veux montrer que l'attentat de Sarajevo n'est pas la cause de la guerre de 1914, il est possible, par exemple, de donner comme argument que la situation politico-économique rendait de toute façon la guerre inévitable (N.B. : Un problème fort difficile serait de préciser ce qui fait identifier cette guerre qui aurait eu lieu quand même en l'absence de l'attentat, avec la guerre qui a eu lieu effectivement). La formulation d'arguments de ce genre est grandement facilitée par l'existence du « conditionnel irréel », utilisé dans l'énoncé. Si A n'avait pas eu lieu, B aurait eu lieu quand même ». Ce mode permet de faire des hypothèses dont on sait qu'elles sont fausses. Et de raisonner à l'intérieur de ces hypothèses, en indiquant ce qui se serait, et ce qui ne se serait pas passé dans le cas où elles auraient été vraies. Si utile qu'il soit dans la communication (dans la mesure, notamment, où celle-ci fait usage de la notion de cause), le mode irréel pose de gros problèmes aussi bien à la linguistique qu'à la logique.

Le point essentiel est de savoir comment il se fait qu'une phrase comportant un conditionnel irréel peut recevoir une valeur de vérité, c'est-à-dire comment il se fait qu'on puisse soit la contester, soit la soutenir. Quand on énonce une phrase du type « Si ceci s'est passé (ou se passe ou doit se passer), cela s'est passé (ou se passe ou se passera) », on fait d'habitude une sorte de pari. On parie que, dans l'éventualité décrite par la proposition conditionnelle (éventualité ou réelle ou possible), les événements décrits dans la principale ont eu, ou auront lieu. Il s'agit là d'un pari qui a un sens, car on peut soit le gagner, soit le perdre (avec, en plus, la possibilité d'un coup nul si l'éventualité ne se réalise pas). Mais lorsque l'éventualité envisagée est, par hypothèse, irréalisable — comme c'est le cas avec le conditionnel irréel —, le pari est absurde, car il ne peut être ni gagné ni perdu : il ne peut conduire qu'à un coup nul. Comment se fait-il donc que l'on fasse constamment de tels paris (liés notamment, nous l'avons vu, à la notion de cause), et, bien plus, que l'on soit capable de considérer certains comme justifiés et d'autres comme injustifiés ? Sur quels critères de vérification ou de réfutation se fonde-t-on, lorsqu'on affirme ou lorsqu'on nie une phrase comportant une subordonnée conditionnelle irréelle ?

Le même problème réapparaît, sous une forme plus technique, lorsqu'on cherche, dans le langage logique, un équivalent pour le si français. On voit notamment à quel point l'implication du calcul propositionnel (\( \leftrightarrow \)) est inadquate (ce dont les professeurs de mathématiques n'avaient pas toujours assez leurs élèves). Car on sait que l'expression « A \( \Rightarrow \) B » est, par définition vraie, si l'antécédent A est faux. Si donc on assimile si et « \( \Rightarrow \) », il faudrait admettre que les phrases « Si A, alors B », à l'irréel, sont toujours vraies. Ce qui va à l'encontre de leur utilisation effective dans la langue : pour celle-ci, une phrase commençant par une subordonnée conditionnelle irréelle peut être soit vraie, soit fausse — de même qu'une affirmation de causalité peut être soit vraie, soit fausse. Aucun logicien n'est, à l'heure actuelle, capable de résoudre ce problème, c'est-à-dire de donner une transcription logique du si, qui explique la possibilité du conditionnel irréel. Ce qui montre, notamment, à quel point on est encore loin d'avoir formalisé la notion de « cause ». Mais il nous semble que ces difficultés elles-mêmes sont intéressantes, et révélatrices du caractère spécifique de cette notion.

3) IL N'Y A PAS DE RELATION GENERALE ENTRE A ET B

Avec à réfuter que l'échec de tel parti politique (P) à telle élection (\( \varepsilon \)), ait pour cause tel ou tel scandale financier (S) auxquels ce parti a été mêlé, on donnera souvent comme argument que ce même parti, mêlé à d'autres scandals avant d'autres élections, en est néanmoins sorti vainqueur. Ou encore, qu'un autre parti, lui aussi véreux, s'est tiré d'affaire à ces mêmes élections, d'autres partis, impliqués dans d'autres scandales, n'en ont pas pour autant été battus..., etc. Le principe de toutes ces objections est identique. On représente les événements A et B comme l'application de prédicats P et Q à des arguments P, \( \varepsilon \), et S. Pour A : \( P \Rightarrow \) être mêlé avant des élections à un scandale financier.

Pour B :

\[ Q = \text{ être battu à des élections.} \]

Et l'on montre, par des exemples, que P n'entraîne pas toujours Q. En termes techniques, on montre que :

\[ \neg \forall x, y, z : P(x, y, z) \Rightarrow Q(x, y) \]
(c'est-à-dire : « Il est faux que, pour tout parti x, pour toute élection y, pour tout scandale z, le fait que x, avant y, ait été mal à z, implique que x soit bâti à y »).

Ce qui est donc attaqué, dans le cas d'objections comme les précédentes, c'est la possibilité de présenter la succession des événements A et B comme un cas particulier d'une règle générale unissant les prédicats P et Q, ce qui confirme bien que cette possibilité est liée à l'affirmation de la causalité. Une étude plus complète devrait chercher comment on répond, en fait, à de telles objections. Un type de réponse fréquent consiste à montrer que ce n'est pas dans le cas des événements A — B, et dans les contre-exemples allégués, les mêmes prédicats qui interviennent. On dira ainsi qu'il ne s'agissait pas de scandales financiers de même nature dans les contre-exemples et dans la situation actuelle, ou encore, que les partis n'y étaient pas mêlés de la même façon. Dans les contre-exemples, les partis avaient seulement quelques-uns de leurs militants impliqués, et non l'état-major lui-même. On fabrique donc, pour décrire ces situations, un nouveau prédicat P1, tel que P1 (x, y, z) signifie « le parti x, avant l'élection y, a certains de ses militants impliqués dans un scandale z ». En revanche, pour décrire la situation A envisagée, on utilise un prédicat P11, tel que P11 (x, y, z) signifie « le parti x, avant l'élection y, a son état-major impliqué dans un scandale z ». On argument alors que les contre-exemples démentent seulement l'existence d'un lien constant entre P et Q, mais non pas entre P1 et Q.

4) CE N'EST PAS A QUI A PRODUIT B

Il s'agit, ici, de montrer qu'il n'y a pas eu d'« action » conduisant de A à B, ce genre de démonstration ayant toutes les obscurités que comportent elles-mêmes les notions d'« action » et de « production ».

Le mode de réfutation le plus simple consiste à montrer que A est, en fait, postérieur à B. Mais ce schéma lui-même, malgré son apparente simplicité, se complique rapidement si A et B se découvrent simultanément. Il faudra, alors, faire voir que l'aspect de l'événement A, susceptible d'être la source de B est apparu seulement au cours du développement de A, et n'a donc pas pu déclencher B. De nombreuses variantes sont possibles.

Autre méthode, souvent utilisée : on montre que c'est, en réalité, B qui est cause de A. Or l'idée de production est souvent considérée (à tort ou à raison, là n'est pas notre problème) comme asymétrique : le produit ne peut pas produire son producteur. De sorte qu'on arrive difficilement à se représenter la causalité comme réciproque : de ce que B est cause de A, on a tendance à conclure que A ne saurait être cause de B.

Quelquefois, encore, on représente A et B comme des effets d'une cause commune C. A vrai dire une telle démonstration est rarement considérée, même par ceux qui la font, comme réfutant à proprement parler la thèse « A est cause de B » (car on pourrait admettre que C soit, d'une part, cause directe de A et de B, et d'autre part, cause indirecte de B par l'intermédiaire de A). Ce que la démonstration en question réfute le plus nettement, c'est l'argument qui tire parti du rapport régulier unissant A et B pour conclure que A cause B. On montre que ce rapport régulier peut s'expliquer par une commune origine, sans qu'on soit obligé d'admettre une action de l'un sur l'autre. Mais une telle démarche, elle-même, fait voir à quel point l'idée d'action est liée à celle de cause.

Rappelons pour finir — et sans insister sur ce point déjà développé plus haut, que la dispropor- tion entre A et B (surtout si c'est A l'événement le moins « important ») est souvent considérée comme l'indice que A n'a pas « pu » être à l'origine de B. On aura donc tendance, pour nier la causalité, à minimiser A, et à surevaluer au contraire B.

RECHERCHES EN COURS

Pour achever cette fiche, notons rapidement deux directions dans lesquelles nous travaillons actuellement. D'abord nous essayons de chercher « à quoi sert », dans le discours, la notion de cause. Quels objectifs se donne-t-on en assignant des causes aux phénomènes ? Dans cet inventaire des objectifs, on devrait faire figurer notamment :
— La prévision. Si A est cause de B, la répétition de A (plus exactement, l'apparition d'un événement analogue à A) laisse prévoir une rédiction de B (= apparition d'un événement analogue à B).
— L'action. A étant cause de B, la production de A devient un moyen pour produire B.
— La détermination des responsabilités. Il est généralement admis qu'on ne peut être tenu pour responsable d'un fait si on n'en est pas cause.
— L'exhortation à la résignation. Pour persuader quelqu'un de se résigner à une situation, on lui montre que la cause de cette situation est un fait sur lequel il ne peut agir.

Une deuxième direction de recherches concerne les modes d'expression de la causalité. Il s'agit de rassembler et de classer les mots et tournures qui expriment des relations « analogues » à la causalité. Ceci à la fois au niveau des conjonctions (car, parce que, puisque...) au niveau des verbes (causer, entraîner, produire...) et au niveau des substantifs (cause, raison, explication, motif, mobile, source, origine, indice...) un tel travail pourrait faire facilement l'objet d'enquêtes en classe.

Les réflexions qui viennent d'être présentées ne mènent guère — on l'aura remarqué — à une définition unique de la notion de « cause », définition générale dont les différents emplois du mot donneraient des spécifications particulières. A dire vrai, nous avons même l'impression de nous éloigner de plus en plus de cet objectif (car nous avions bien, il faut l'avouer, un tel objectif au départ). Bien plus, nous ne sommes même pas capables — et nous avons l'impression qu'on ne le sera jamais — de donner des règles d'emploi précises, qui seraient habituellement respectées dans le discours, et qu'on pourrait présenter aux élèves comme des normes. Nous ne sommes pas capables de dire : « lorsqu'on affirme A est cause de B, on est obligé d'admettre en même temps telles et telles autres affirmations. Car nous n'avons pu définir, en fait, que des tendances. Quels sont les rapports exacts entre « être cause de », « être une cause », « être la cause de » ? Nous ne savons le dire, ni même envisager que quelqu'un, un jour, puisse le dire. Alors, à quoi bon tout ce travail, et en quoi, surtout, peut-il servir aux élèves ?

Rappelons d'abord ce que nous avons fait. Nous avons essayé d'isoler et de formuler de façon aussi précise que possible certaines affirmations souvent liées à l'énoncé « A est cause de B ». Cette explicitation ne peut certes pas permettre de deviner le sens d'une phrase isolée où se trouve le mot « cause », car rien n'assure que l'auteur de la phrase prenait à son compte toutes les affirmations en question. Elle ne permet pas non plus (pour la même raison) de dire si on a droit ou non, dans une situation particulière donnée, d'employer ce mot. Mais ce qui devient possible, en tout cas moins difficile qu auparavant, c'est d'interroger les textes où il s'agit de causalité. Nous avons maintenant une série de questions à leur poser, en cherchant lesquelles de ces affirmations l'auteur prend à son compte. Eventuellement même, nous avons moyen de définir diverses lectures de ces textes, selon les affirmations que l'on fait entrer dans l'emploi du mot. Et il devient possible d'éviter certains pièges, de reconnaitre certains sophismes, lorsqu'à l'auteur, ayant prouvé l'existence d'une causalité en un sens atténué du terme, en tire des conclusions qui exigerait qu'elle soit vraie en un sens plus fort.

Par contre nous, nous gagnons la possibilité d'habiter les élèves à se servir mieux — en entendant par là, « plus honnêtement » — de la notion de « cause ». Nous pouvons les habituer, lorsqu'ils décrivent une situation à l'aide de cette notion, à essayer de préciser en quel sens ils la prennent, et à déterminer, par suite, ce qu'ils ont le droit d'en conclure. C'est là, on se le rappelle, un des objets essentiels de la confrontation institutionnée ici entre logique et langage : permettre, grâce à l'instrument logique, une réflexion sur la langue, et une connaissance meilleure des possibilités qu'elle offre.

C) LE ROLE DE LA NEGATION DANS LE LANGAGE ORDINAIRE

LE POINT DE VUE DES PHILOSOPHES ET DES LOGICIENS

La conception de la négation qui sera proposée à la fin de cet article est issue notamment de la confrontation de diverses études faites par des logiciens, des philosophes du langage et des linguistes.

Nous avons essayé de retenir et de concilier les résultats qui nous ont semblé se dégager le plus
clairement de ces études. En ce qui concerne les philosophes du langage et les logiciens, deux thèses, essentiellement, s'opposent.

La première, associée au nom de Frege, consiste à refuser que la négation soit une forme de jugement. Tout jugement est affirmation. Affirmer c'est toujours poser un certain contenu de pensée. Dans un énoncé négatif, la négation est donc toujours intérieure au contenu ; elle fait partie de ce qui est affirmé. Supposons qu'un locuteur A affirme, et qu'un locuteur B nie qu'il fasse beau. Convenons d'autre part, de représenter le contenu de pensée « il fait beau » par « P », la négation, par « \neg P », et l'acte d'affirmation, par « P ». Il faudrait alors, dans la perspective de Frege, représenter l'acte de parole de A comme : \neg P.

Et l'acte de parole de B serait représenté par : \neg \neg P.

Ainsi donc, pour Frege, « il est faux que P » est considéré comme équivalent de « il est vrai que non-P » : la différence avec « il est vrai que P » concerne seulement ce qui est dit et non pas l'acte de dire.

Deux arguments, notamment, sont donnés en faveur de cette thèse. D'abord, elle permet de comprendre aisément la possibilité de la double négation. Supposons que le contenu de pensée « P » soit doublement négé. Dans la perspective de Frege, les deux négations qui y interviennent sont exactement de même nature : l'une et l'autre sont des opérateurs qui s'appliquent à un contenu de pensée pour produire un autre contenu de pensée (la première transforme « P » en « \neg P », la seconde transforme « \neg P » en « \neg \neg P »). Si en revanche, la négation était un acte de jugement, les deux négations successives seraient de nature tout à fait différente : la première s'appliquerait à un contenu (elle consisterait à nier « P ») alors que la seconde s'appliquerait à l'acte de négation accompli par la première (elle consisterait à nier un jugement négatif porté sur P).

Un deuxième argument se tire du fait qu'on trouve la négation non seulement dans des propositions indépendantes (qui font donc l'objet d'un jugement de la part du locuteur), mais aussi dans des propositions subordonnées (qui ne font pas l'objet d'un jugement : en disant S'il ne fait pas beau, Pierre est chez lui, on ne prend aucun parti sur le fait qu'il fera beau ou qu'il ne fera pas beau).

Bien plus, il est tout à fait indifférent, lorsqu'on énonce les lois du raisonnement, de savoir, si les propositions dont on traite sont positives ou négatives. Ainsi la même règle d'inférence permet de conclure « Pierre est chez lui » à partir de :

1) S'il fait beau, Pierre est chez lui et il fait beau.
2) S'il ne fait pas beau, Pierre est chez lui et il ne fait pas beau.

Pour rendre compte de ce fait, il est commode d'énoncer une règle unique : « on peut conclure q lorsqu'on admet si p, q et p » cette règle s'appliquant aussi bien quand la proposition p est positive et quand elle est négative. C'est la raison pour laquelle la plupart des systèmes logiques actuels — et notamment le calcul propositionnel enseigné dans les classes — incorporent la négation à l'intérieur des propositions (il nous semblerait d'ailleurs intéressant de le faire remarquer aux élèves — alors que le professeur de mathématiques a tendance à présenter cette manœuvre comme allant de soi).

Une thèse antithétique est souvent soutenue par les philosophes du langage (par ceux, entre autres, qui relèvent d'une école anglaise contemporaine, dite « école d'Oxford »). Ils font remarquer que les énoncations négatives impliquent généralement une attitude psychologique spécifique, qu'on ne retrouve pas dans les énoncations affirmatives. Une énoncations négatives se présente en effet très fréquemment comme s'opposant à une affirmation préalable — que celle-ci ait été effectivement émise par le destinataire, ou qu'on la lui prête, ou qu'on le soupçonne d'y souscrire (1). Ainsi, il semble difficile d'annoncer à quelqu'un Pierre n'est pas le cousin de Marie, si personne n'a auparavant prétendu qu'il l'était. Et si le destinataire de l'énoncé en question n'avait aucune raison de croire à ce coinage, il peut à bon droit répondre, sur un ton ironique ou même agressif : « qui a ja-

(1) Certains participants de notre groupe ont étudié systématiquement l'emploi de la négation dans un manuel de géographie. Ils se sont aperçus qu'elle avait très souvent une fonction contrastive. Ils ont relevé par exemple la phrase « Les climats tempérés n'ont pas de végétation luxuriantes ». Elle implique que, dans un paragraphe précédent, il a été question des climats tropicaux. Mais la phrase positive « Les climats tropicaux ont une végétation luxuriantes » n'implique pas, elle, qu'on ait AUFA-RAVANT décrit les climats tempérés.
mais prétendu cela ? A partir d’observations de ce genre, faciles à multiplier (et auxquelles peut donner lieu, par exemple, pour un professeur de français, l’étude de textes de théâtre), on est amené à considérer la négation comme un acte de parole particulier, ou au moins, selon l’expression des philosophes classiques, comme une modalité de jugement.

Nous n’allons pas tout de suite prendre parti sur cette alternative. Disons simplement qu’elle ne nous paraît pas une simple querelle d’écoles : elle nous semble au contraire enracinée dans la réalité et avoir des marques perceptibles dans l’usage le plus ordinaire du langage. Elle amène donc à prendre conscience d’une ambiguïté fondamentale de la négation. Avant de développer ce point en détail, quelques mots sur une autre alternative, certainement reliée à la précédente, mais nullement identique, qui a été mise en évidence par divers recherches proprement linguistiques.

**LE POINT DE VUE DES LINGUISTES**

Beaucoup de linguistes, notamment, de nos jours, les transformationalistes Klima et Jackendoff, distinguent deux sortes de négations, la négation de phrase et la négation de constituant. On peut d’abord, comme Jackendoff, donner de cette opposition une définition sémantique. Soit A un énoncé, comportant notamment une expression négative x. Appelons A l’énoncé obtenu en extrayant de A. On dira que x est une négation de phrase si A signifie que A est faux. Prenons par exemple pour A : «Jacques n’est pas venu». Si x est l’expression négative n... pas, A sera «Jacques est venu». On peut admettre alors qu’il s’agit d’une négation de phrase, puisque A signifie bien ici : "Il est faux que A". En revanche, il est clair que la particule «... pas» dans «Il y a une place inoccupée dans le compartiment» n’est pas négation de phrase : elle n’est pas à nier qu’il y ait une place occupée. On l’appellera alors «négation de constituant». Toutes sortes de constituants peuvent être ainsi nisés : un verbe (ignorer est la négation de savoir), un substantif (cf. «Les non-spécialistes croient que...»), un adverbe (cf. «Il a agi maladroitement», etc.

Parmi les négations de constituants, les négations de prédicat posent des problèmes particulièrement difficiles. Soit par exemple l’énoncé «Certs... météorologues n’avaient pas prévu qu’il ferait mauvais». Il ne peut pas s’agir ici d’une négation de phrase, puisque l’énoncé en question ne revient nullement à nier l’énoncé positif «Certains météorologues avaient prévu qu’il ferait mauvais» — les deux énoncés étant parfaitement compatibles. Autre exemple : «La plupart des flèches n’ont pas atteint la cible». Ici encore, on n’est pas en présence d’une négation de phrase. En effet cet énoncé n’a pas du tout la même valeur que «Il est faux que la plupart des flèches aient atteint la cible» (pour le voir, il suffit d’imaginer que 50% des flèches aient atteint, et 50% manqué, la cible : dans une situation de cette nature, le premier énoncé serait faux et le second serait vrai). Nous laissions enfin le lecteur vérifier par lui-même que l’on n’a pas négation de phrase dans le cas de : «Beaucoup de mathématiciens ne sont pas venus à ce congrès» — alors qu’il y a négation de phrase dans «Il n’y a pas beaucoup de mathématiciens qui soient venus à ce congrès».

Dans les trois exemples qui viennent d’être donnés, nous sommes donc en présence de négations qui ne portent pas sur la totalité de la phrase où elles apparaissent. Le constituant sur lequel elles portent en fait, c’est ce qu’on appelle d’habitude le prédicat (c’est-à-dire ce qui reste de la phrase quand on en a retiré le groupe-sujet). Ainsi, en disant «La plupart des flèches n’ont pas atteint la cible», on nie le prédicat «avoir atteint la cible», pour constituer le prédicat négatif «ne pas avoir atteint la cible»; et, ce prédicat, on dit qu’il s’applique à la plupart des flèches. De même, en disant que certains météorologues n’avaient pas prévu qu’il ferait mauvais, on dit que la propriété négative «n’avoir pas prévu qu’il ferait mauvais» s’applique à certains météorologues.

Cette distinction de la négation de phrase et de la négation de prédicat permet notamment de décrire l’ambiguïté, bien connue, des phrases françaises comportant tous suivi d’une négation. Soit l’énoncé «Tous mes amis ne sont pas venus». En un premier sens, il signifie que certains ne sont pas venus : il représente alors une négation de phrase et équivaut à «Il est faux que tous mes amis soient venus». Quant à la seconde interprétation possible (= «aucun de mes amis n’est venu»), elle correspond à une négation de prédicat : on applique à tous les amis le prédicat négatif «n’être pas venu». 101
Jusqu’ici, nous nous sommes servis d’un critère purement sémantique pour définir les deux types de négation (en suivant une suggestion de Jackendoff). Certains linguistes ont essayé de trouver des critères syntaxiques parallèles, dans la plupart des cas au moins, à ce critère sémantique. En adaptant au français la démarche proposée par Klíma pour l’anglais, on pourrait songer, par exemple, au test suivant.

Lorsqu’une proposition comporte une négation de phrase, on peut lui adjonction les expressions ni même ou ni non plus, suivies d’un groupe nominal analogue au sujet de cette proposition. Ainsi on a :

— Jacques n’est pas venu, ni même Paul, ni non plus Paul.

— Il n’est pas venu beaucoup d’amis, ni même beau de curieux, ni non plus beaucoup d’ennemis.

— Tout ce qui brille n’est pas or, ni même tout ce qui scintille, ni non plus tout ce qui scintille.

En revanche, ces adjonctions sont impossibles lorsque la négation est prédicative. Ainsi les phrases suivantes ne nous semblent guère naturelles :

— Beaucoup d’amis n’est pas venus, ni même beaucoup de venus, ni non plus beaucoup d’ennemis.

— Certains français n’ont pas d’impôts, ni même certains ne paient pas d’impôts, ni non plus certains suisses.

(On notera que les résultats sont moins nets en ce qui concerne les exemples où interviennent l’expression la plupart.)

On trouvera un exposé critique des thèses de Klíma et de Jackendoff dans un article de P. Attal (Langue française, n° 12, déc. 71, p. 88-111). Nous retiendrons une seule chose, ici, de cette exposition : entre négation de phrase et négation de constituant. C’est son rapport (qui n’est pas un parallèle) avec l’opposition, présentée plus haut, de deux conceptions de la négation. Car il est clair que la négation de prédicat ne peut jamais être interprétée comme une modalité du jugement : il ne peut pas s’agir, dans ce cas, d’un acte de négation ou de réfutation. En disant Certains amis ne sont pas venus ou la plupart des flèches n’ont pas atteint la cible, on ne nie pas, on ne réfute pas l’énoncé positif correspondant : la négation ne saurait marquer, dans les phrases de ce type, une attitude d’opposition (1). Il est donc nécessaire, ici, d’intégrer, selon les recommandations de Frége, la négation à l’intérieur du « contenu » propositionnel. C’est seulement quand on est en présence d’une négation de phrase que l’on peut éventuellement admettre un acte de parole de négation. Il reste à savoir maintenant s’il faut le faire, et dans quels cas il le faut.

### NEGATION POLEMIQUE ET NEGATION DESCRIPTIVE

Nous appuyant sur les deux paragraphes qui précèdent, nous distinguons deux sortes de négations. Une négation « polemique », qui correspond à un acte de parole de négation, et qui se présente donc comme réfutation de l’énoncé positif correspondant (il s’agit toujours, dans ce cas, d’une négation de phrase). Et d’autre part, une négation « descriptive », qui est affirmation d’un contenu négatif, sans référence à une affirmation antithétique (on peut avoir alors aussi bien une négation de phrase). Nous voudrions signaler divers phénomènes linguistiques qui montrent le rôle très différent joué par chacune de ces deux négations

#### 1) NÉGATION ET MODALITÉ

On sait que l’action de la négation ne... pas sur le verbe devoir est très ambigu. Il arrive souvent que ne pas devoir soit équivalent à ne pas avoir le droit : ainsi Pierre ne doit pas fumer est à peu près équivalent à il est interdit à Pierre de fumer. Mais il arrive aussi que ne pas devoir ait une signification beaucoup moins forte et soit synonyme de ne pas être obligé de. Ce serait le cas dans le dialogue suivant :

— Est-ce que je dois revenir ?

— Non, tu ne le dois pas, mais ce serait gentil. Il est comme écrit, pour expliquer cette alternative de recourir à la distinction des deux négations. Dans le premier cas, la négation est descriptive. En disant Pierre ne doit pas fumer, on apporte

(1) Ceci ne signifie pas bien sûr, que la phrase où apparaît cette négation ne puisse pas être utilisée à des fins poétiques. Mais toute phrase, aussi bien positive qu’négative, peut être utilisée à de telles fins.
néglégation du terme « favorable » (bon, intéressant, beau) est quasi-équivalente à l'affirmation du terme « défavorable », l'inverse n'étant pas vrai. Mais il n'en est plus de même dans le cas d'une néglégation polémique : à ce moment la néglégation du terme favorable peut conduire simplement dans une zone intermédiaire, comme celle du terme défavorable.

N.B. a) Il serait peut-être possible d'aller plus loin, et de dire que la négation du terme défavorable (ex. : pas mâchant) est toujours une négation polémique. Mais ce serait, dans l'état actuel de nos connaissances, forcer les faits, et nous n'avons guère d'arguments permettant d'aller dans ce sens. En tout cas, ce n'est pas un argument suffisant pour cette thèse que de rappeler que pas mâchant est une négation de phrase. Car si la négation polémique est toujours négation de phrase, une négation de phrase peut très bien être une négation descriptive.

b) Les expressions favorables et défavorables utilisées plus haut ne sont pas absolument adéquates. Les notions linguistiques à utiliser seraient celles de non-marqué et marqué. Mais il se trouve que l'adjectif « favorable », en français au moins, est toujours non marqué et l'adjectif « défavorable », marqué. La notion de marque est, simplement plus générale : petit est marqué par rapport à grand, sans que l'on puisse parler, ici, d'une opposition « défavorable » - « favorable ».

3) NÉGATION ET PRESUPPOSITION

Il est devenu commun, en linguistique, de distinguer deux composants dans le contenu sémantique d'un énoncé, ce qui est présupposé et ce qui est posé. Soit, par exemple, l'énoncé :

(4) Pierre se doute que Jacques viendra.

Il comporte, notamment, les deux informations :

(4') Jacques viendra effectivement.

(4'') Pierre pense que Jacques viendra.

Mais ces deux indications ne sont pas apportées au même titre par (4). La seconde, (4''), constitue l'objet propre de l'énoncé. C'est ce dont le locuteur entend informer le destinataire, c'est ce qui est, au sens strict, « annoncé » par (4) : en termes techniques, on dit que (4'') est « posé » par (4). La situation est différente pour (4'). A coup sûr, l'énoncé implique que le locuteur admet (4'), et il y aurait quelque malhonnêteté à dire « Pierre se doute que Jacques viendra ». Si l'on ne croit pas sol-même à cette venue. Mais ce n'est pas cette venue qui est « annoncée » un premier lieu par celui qui emploie l'énoncé. Il prend pour déjà connu que Jacques viendra, et ne place ce fait qu'à l'arrière-plan de son énonciation. C'est pour cette raison que l'on considère d'habitude (4'') comme le « présupposé » de (4).

Encore un exemple du même phénomène, parmi une multitude d'exemples possibles. Soit :

(5) Pierre a continué à travailler ce matin.

Ici encore, deux informations sont contenues dans (5) :

(5') Pierre a travaillé auparavant.

(5'') Pierre a travaillé ce matin.

Or, on s'aperçoit facilement que ces deux informations n'ont pas le même statut à l'intérieur de l'énoncé. Ce que l'on entend par fait semblant d'apprécier — à l'interlocuteur, en énonçant (5), c'est (5'') — qui constitue donc le posé. Quant à (5'), au fait comme si cela n'avait pas besoin d'être annoncé. Certes on le dit, mais sous forme d'un simple rappel. Les linguistes admettent donc que (5') est le « présupposé » de (5). (Sur la notion de présupposition : O. Ducrot, Dire et ne pas dire, Hermann, 1972.)

Cette distinction du posé et du présupposé, qui joue un rôle essentiel dans un très grand nombre de phénomènes linguistiques, est particulièrement importante pour l'étude de la négation. Car la plupart des négations en tout cas des négations descriptives — ont cette caractéristique de maintenir le présupposé de la phrase positive, et de porter seulement sur son posé. Soit, par exemple :

(6) Pierre ne se doute pas que Jacques viendra.

Il semble bien difficile d'énoncer une telle phrase sans continuer à affirmer le présupposé de la phrase positive correspondante, à savoir « Jacques viendra effectivement ». La seule chose que nie (6), c'est le posé, c'est-à-dire la croyance de Pierre. Il en est de même pour :

(7) Pierre n'a pas continué à travailler ce matin.

Ce que l'on nie ici, c'est que Pierre ait travaillé
le matin, mais on maintient toujours le présupposé : « Il a travaillé auparavant » (1).

Il y a cependant une exception à cette règle, et cette exception est liée à ce que nous avons appelé « négation polémique ». Supposons en effet que la phrase (8) soit utilisée pour répondre à la phrase positive « Pierre sa doute que Jacques viendra ». Il est possible alors que (8) soit suivi de : « Il se l'imagine seulement ». Dans ce cas, c'est le seul présupposé, « Jacques viendra effectivement », qui est refusé. Et de même pour (7). Si (7) est une réponse à un interlocuteur qui a soutenu que Pierre a continué à travailler, (7) peut être suivi de « Il n'avait pas commencé avant » : la négation porte alors sur le présupposé de la phrase positive. Pour nous résumer, la règle qui restreint la négation au positif doit s'entendre de la seule négation descriptive. Quant à la négation polémique, réfutatrice, à celle qui constitue un acte de négation, elle peut être aussi bien dans le présupposé que refus du positif. D'où l'intérêt qu'il y a, une fois de plus, à distinguer la négation qui est affirmation d'un contenu négatif et celle qui est rejet d'un contenu positif.

4) L'IDEE INTUITIVE DE NÉGATION

Dans ce qui précède, nous avons admis qu'un énoncé A est négation d'un énoncé A' si A = A' + ne... pas. Nous avions donc un critère formel, perceptible, pour savoir quels énoncés sont en relation de négation. Mais, il est de nombreux cas où ce critère amènerait à des résultats intuitivement inadmissibles — que l'on considère, par exemple :

(8) Il n'est pas encore fatigué.

On admettra difficilement que ce soit la négation en tout cas pas la négation descriptive — de « Il est encore fatigué ». Comment découvrir l'énoncé dont (8) serait la négation ? On peut, pour cela, utiliser la notion de présupposition, c'est-à-dire chercher un énoncé (9') qui aurait un présupposé identique à celui de (8) et un posé contradictoire. Différentes solutions sont probablement possibles, mais il semble raisonnable, en tout cas, de prendre : (9') « Il est déjà fatigué ». En effet (8) et (9') comportent le même présupposé (« Il est prévisible qu'il soit fatigué à un moment donné »). Et le posé de chacun, qui concerne l'état actuel de la personne en question, est contradictoire avec le posé de l'autre.

Inversement, on cherchera la négation de :

(9) Il est encore fatigué.

Une solution possible — et bien connue d'ailleurs serait : 

(9') Il n'est plus fatigué.

En effet (9) et (9') ont le même présupposé « Il était fatigué ». Il est intéressant de noter à ce propos que (8) se traduit dans certaines langues, comme le portugais, par « Encore il n'est pas fatigué », le morphème négatif étant placé, pour ainsi dire, dans le champ d'application de l'adverbe encore. Ce serait, pour le professeur de langue étrangère, un exercice intéressant à proposer aux élèves, que de chercher une explication de ce fait : il est éclair, en portugais, d'après la simple structure syntaxique de la phrase, que (8) n'est pas une négation de (9).

Dans le même ordre d'idées, on peut chercher la négation de « Il a même fait la vaisselle ». Ce n'est certainement pas « Il n'a même pas fait la vaisselle », car les deux phrases ont des présupposés contraires : la première présente comme important, et la seconde comme insignifiant, l'acte de faire la vaisselle. Ce qu'il nous faut, c'est un énoncé qui maintienne l'importance de la vaisselle, mais nie que la personne en question l'a faite. On peut songer par exemple à « Il n'a quand même pas fait la vaisselle » — quant à l'énoncé « Il n'a même pas fait la vaisselle », ce serait la négation de « Il a quand même fait la vaisselle », ces deux phrases présupposant l'une et l'autre qu'il y a eu de mérite à faire la vaisselle.

Dans tous ces cas, diverses solutions sont possibles, et aucune, sans doute, n'est absolument satisfaisante. Mais c'est là, dans notre perspective, une des raisons qui rendent ces exercices pédagogiquement intéressants. Car ils constituent un moyen de faire réfléchir les élèves, en leur faisant chercher les

(1) Signalaons à titre d'exercices susceptibles d'une utilisation pédagogique, certains énoncés pour lesquels la formulation du positif et du présupposé est un peu plus difficile. La méthode à utiliser est de chercher la partie de la signification qui subsiste dans l'énoncé négatif correspondant : c'est celle qui constitue le présupposé : Pierre a réussi à fermer la porte.

Pierre a oublie de fermer la porte.

Pierre s'est souvenu de fermer la porte.

Pierre a reconnu avoir fermé la porte.
moyens d'expression, toujours approximatifs, que la langue met à leur disposition. On part d'un problème clair : étant donné une phrase, en trouver une seconde qui maintienne certains de ses éléments et nie certains autres. Et il s'agit de voir comment le français permet de « se débrouiller » pour obtenir le résultat voulu. La logique, ainsi, pose des problèmes, que la langue résout comme elle peut. Si on se reporte à la présentation de ce numéro, on verra que cette recherche de correspondances dont on sait à l'avance qu'elles ne peuvent pas être parfaites, constitue, de notre point de vue, la méthode la plus honnête pour rapprocher logique et langage.