

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/148051>

Please be advised that this information was generated on 2017-12-05 and may be subject to change.

2607

ANALOGIE ET LEXIQUE LE PROBLEME DE L'OPACITÉ EN PHONOLOGIE GENERATIVE

LEO WETZELS

nach von der neuen Kombination verschieden ist. Ähnlich wie dem Sprechenden ergeht es dem Hörenden. Eine Neubildung wirkt um so befremdender auf ihn, wird um so schwerer gut geheissen und nachgeahmt, je mehrseitiger sie der überlieferten Form widerspricht, sofern überhaupt die Erinnerung an dieselbe in seiner Seele noch einigermaßen wirkungskräftig ist.

§ 143. Eine viel wichtigere Rolle als der lautliche Abstand spielen zwei andere Momente bei der Förderung und Hemmung der Ausgleichung, die grössere oder geringere Festigkeit des Zusammenhangs der etymologischen Gruppen und die grössere oder geringere Intensität, mit der die einzelnen Formen dem Gedächtnisse einprägung erfahren. Diese hängt ab von dem Grade der Übereinstimmung in dem Grade lebendiger Bildsamkeit der einzelnen Formen, die schon gesehen haben, in Wechselwirkung mit der grösseren oder geringeren Innigkeit des Gedächtnisses an sich.

ANALOGIE ET LEXIQUE
LE PROBLEME DE L'OPACITÉ
EN PHONOLOGIE GENERATIVE

Promotor: Prof. Dr. B.H. Bichakjian

ANALOGIE ET LEXIQUE
LE PROBLEME DE L'OPACITÉ
EN PHONOLOGIE GENERATIVE

PROEFSCHRIFT

Ter verkrijging van de graad van doctor in de letteren
aan de KATHOLIEKE UNIVERSITEIT te NIJMEGEN,
op gezag van de Rector Magnificus Prof. Dr. P.G.A.B. Wijdeveld
volgens besluit van het College van Decanen
in het openbaar te verdedigen op vrijdag 26 juni 1981
des namiddags te 2.00 uur precies

door

WILLEM LEO MARIE WETZELS
geboren te Schinnen

Je remercie Wim Zonneveld de l'université d'Utrecht des discussions fructueuses que j'ai eues avec lui et de sa lecture critique de la version préfinale de cette étude. Marion van der Hoofd a eu la gentillesse de dactylographier cette thèse. Je la remercie de sa patience et de la qualité de son travail.

Table des matières

Introduction	1
Chapitre 1. Le pouvoir explicatif de la grammaire générative- transformationnelle	6
1.1. Introduction	6
1.2. La tâche de la grammaire	6
1.3. La notion de généralisation significative en phonologie ...	10
1.3.1. Les traits phonétiques	11
1.3.2. Les règles phonologiques et les conventions d'abréviation .	15
1.3.3. L'ordre des règles phonologiques	27
1.4. Conclusion	30
Notes du premier chapitre	34
Chapitre 2. Simplicité et changement linguistique dans la théorie standard	36
2.1. Introduction	36
2.2. Nivellement analogique: généralisation du segment dérivé ..	38
2.3. Les conditions de substance	39
2.4. Nivellement analogique: généralisation du segment sous- jacent	44
2.5. Productivité, transparence sémantique et nivellement analo- gique	46
2.6. Conclusion	63
Notes du deuxième chapitre	65
Chapitre 3. L'universel de Humboldt: une tentative de délimitation de son champ d'action	68
3.1. Introduction	68
3.2. Sur la notion de réalité psychologique	70
3.3. La théorie de Hudson	85
3.4. Changement analogique et la règle inversée	98
3.4.1. Les causes de l'inversion d'une règle	98
3.4.2. La nature de la règle inversée	102
3.4.3. Le rhotacisme latin dans la perspective de la règle inversée	104

VIII

3.5. Conclusion	115
Notes du troisième chapitre	121
Chapitre 4. Le rhotacisme latin	128
4.1. Introduction	128
4.2. L'opacité du rhotacisme	128
4.3. Le nivellement des paradigmes	147
4.3.1. Le calcul de la quatrième proportionnelle	147
4.3.2. Le concept de "cumul d'opacité"	165
4.4. Opacité et théorie de la marque	174
4.5. Conclusion	179
Notes du quatrième chapitre	181
Conclusion	184
Bibliographie	190
Curriculum Vitae	197

Sensible au style, ravi d'entendre une image originale ou une phrase "bien tournée", un littéraire n'écoute pas un discours de la même oreille que son collègue linguiste: la profession détermine l'observation. La nôtre nous a valu l'observation de créations "analogiques", et ce jusque dans les registres les plus respectés. Pour ceux qui ne placent pas l'analogie au premier rang de leurs préoccupations quotidiennes, ces "fautes" passaient souvent inaperçues. L'activité soutenue que nous avons déployée dans cette direction nous a permis de constater que l'analogie n'est pas l'apanage de l'enfance. C'est là une constatation qui forme la pierre angulaire de la théorie du nivellement analogique que nous allons avancer et défendre dans cette étude.

En matière d'analogie et dans le cadre de la grammaire générative, l'évolution de la pensée a été profondément marquée par les travaux de Kiparsky. Dans l'optimisme caractéristique des premiers temps d'une théorie scientifique nouvelle, Kiparsky croyait avec les pionniers du générativisme que les changements linguistiques, y compris les changements analogiques, trouveraient une description adéquate s'ils étaient formulés comme la simplification de la grammaire. Bientôt, l'optimisme initial dut battre en retraite devant de nombreux cas de changement analogique que la description générative qualifiait de complications grammaticales. Pour pallier les inadéquations qui avaient été mises au jour, Kiparsky proposa d'enrichir la mesure d'évaluation formelle de contraintes substantives, dont l'une, le principe de la cohérence paradigmatique, attribue à la grammaire un coût proportionnel au degré d'alomorphie qu'elle engendre. Koefoed fut l'un des premiers à douter de l'utilité des contraintes substantives, bientôt suivi de Kiparsky lui-même. Dans une étude récente, Kiparsky (1978) abandonne le point de vue traditionnel qui, jusqu'alors avait été le sien, et selon lequel l'analogie constitue une force qui élimine la complexité arbitraire du système linguistique. Au lieu de conclure à l'inadéquation de la description orthodoxe, qui s'avère incapable de représenter le changement analogique comme une simplification du système --conclusion que Koefoed avait su tirer-- Kiparsky prend un tout autre biais. "Linguistic change", dit-il, "can no longer be used as a probe into linguistic structure in the direct

and naive sense that many of us used to think" (1978: 92). D'après lui, les changements analogiques naissent de l'interaction entre le système grammatical et d'autres systèmes (performantiel, fonctionnel) et il serait mal avisé de les expliquer à l'intérieur même du système grammatical. A chaque étape de son apprentissage l'enfant construit la grammaire la plus simple qui soit compatible avec les données qu'il a à sa disposition. Cependant, l'acquisition de la grammaire ne se fait pas pour chaque individu d'une façon identique à cause des différences qui existent dans les inputs linguistiques. De ce fait il peut se produire que l'enfant arrive à une généralisation qui n'est pas optimale comparée au système de l'adulte. Ainsi se crée dans la langue un fonds de variations. Face à la variation ainsi créée la communauté linguistique refuse de standardiser les changements trop saillants ou non-fonctionnels. Le résultat définitif de l'interaction entre l'apprentissage imparfait et la sélection qui se produit dans la communauté linguistique peut parfois se solder par une grammaire plus compliquée. Il peut arriver encore qu'un enfant découvre une règle trop tard, après avoir déjà régularisé un certain nombre de paradigmes. Même si, après coup, il s'avère que par cet acte il a compliqué la règle qu'il a fini par apprendre, il ne revient pas, pour cause d'inertie, sur sa décision originale.

Malgré le revirement théorique proposé par Kiparsky nous défendrons dans cette étude le point de vue "naïf", c'est-à-dire nous adopterons la conception traditionnelle du changement analogique qui considère que ce type de changement linguistique est motivé par le désir du locuteur de se défaire de l'allomorphie encombrante présente dans le système qu'il doit apprendre ou employer. Les raisons importantes qui sont à la base de notre position ne tiennent pas au fait que Kiparsky omet dans la présentation de son changement d'orientation "most of the critical discussions of alternative views and nearly all supporting data" (1978, note 1), réservant ces données pour une étude à paraître. Notre refus de nous engager dans la direction qu'il indique tient aux sérieuses réserves que nous éprouvons à l'égard d'une conception de l'apprentissage du langage, fondamentale pour Kiparsky, qui suppose un enfant qui propose et une communauté linguistique qui juge.

Dans ce travail nous tenterons de montrer que les changements analogiques qui dans la théorie orthodoxe conduisent à des complications grammaticales concernent tous l'élimination d'une allomorphie d'un certain

type. La constatation que l'analogie n'est pas l'apanage des jeunes locuteurs nous donne la conviction que ce type d'allomorphie est encombrante pour l'enfant comme pour l'adulte, et qu'elle est symptomatique de certaines propriétés structurelles du système. Le fait que dans le langage des adultes les formations analogiques sont moins nombreuses que dans celui des enfants ne prouve pas pour nous que l'adulte a construit un système optimal, où l'optimalité est définie à l'aide des entités formelles de la grammaire générative orthodoxe. Tout ce que cette différence prouve c'est que l'adulte a un accès plus facile aux données pertinentes à la production de la parole, mais ne dit rien sur *la façon dont ces données sont organisées*. Un fait empirique trivial permettra de démontrer le bien-fondé de la distinction que nous faisons. La forme *allerai*, construite par l'adjonction du suffixe du futur à la forme de l'infinitif *aller*, remplace souvent dans le langage de l'enfant la forme "adulte" *irai*. Dans le langage d'un adulte la forme *allerai* est extrêmement rare -- nous ne l'avons jamais observée -- bien que l'alternance *al ~ ir* soit complètement isolée dans la morphophonologie du français. Dans ce cas, la non-occurrence de *allerai* ne peut pas être expliquée par la découverte d'une règle qui permettrait à l'adulte de dériver une des formes alternantes de l'autre: le locuteur a stocké les deux formes dans sa mémoire et il a appris leur distribution. Il s'agit là d'un cas de supplétion, mais il en va de même pour les alternances issues d'anciennes règles phonologiques. Le locuteur adulte connaît mieux non seulement les règles actives mais aussi les allomorphes qui sont le résultat synchronique de règles mortes. En effet nous montrerons que les changements analogiques n'affectent que les alternances produites par des règles qui sont synchroniquement mortes (cf. aussi Hogg, 1979: 58) et nous proposerons à cette fin de distinguer au niveau de la description entre connaissance d'allomorphes et connaissance de règles. Les alternances non-productives seront toutes lexicalisées et de ce fait seront susceptibles d'être éliminées par les forces analogiques. Dans un tel modèle descriptif le lexique est forcément plus complexe que dans la théorie orthodoxe. Cette différence de description, cependant, ne peut pas être alléguée à elle seule pour plaider pour notre modèle descriptif plutôt que pour celui de Kiparsky, tant que la réalité psychologique n'a pas été établie avec un minimum de certitude. On constate néanmoins qu'un nombre croissant de linguistes et de psychologues attirent l'attention sur le rôle que joue la mémoire dans

l'acquisition linguistique. C'est d'eux que Bolinger se fait le porte-parole lorsqu'il dit: "If I may play St. Augustine to St. Peter and exaggerate a bit, I would say that the human mind is less remarkable for its creativity than for the fact that it remembers everything" (1976: 2).

En admettant que le locuteur doit retenir une bonne partie des variations qui existent dans sa langue, nous pouvons prédire que l'adulte fait lui aussi des "fautes" analogiques lorsque sa mémoire lui fait défaut. En plus nous fournissons une explication pour le fait qu'il accepte plus facilement une forme régulière qui est le résultat de la régularisation d'une alternance non-productive qu'une forme analogique qui résulte de l'élimination d'une alternance productive. L'allomorphie *hon[t]* "chien" \sim *hon[d]-en* (plur) est engendrée par une règle productive du néerlandais. L'adulte n'acceptera pas la forme analogique *hon[t]-en*, qu'on observe parfois dans le langage des enfants. L'alternance $t \sim d$ engendrée par Auslautverhärtung n'est pas pour le locuteur une allomorphie encombrante dont l'élimination simplifierait son système. Par contre, il accepte facilement la forme $\mathcal{L}[o]t\text{-}je$ pour $\mathcal{L}[\bar{o}]t\text{-}je$, diminutif refait sur le singulier $\mathcal{L}[o]t$ "lot", parce que l'alternance $o \sim \bar{o}$ n'est plus productive en néerlandais.

L'argumentation qui doit étayer nos idées sur le changement analogique se répartit sur quatre chapitres. Le premier chapitre, qui sert aussi d'introduction méthodologique, soulève les questions qui vont constituer l'objet d'une discussion plus étoffée dans les chapitres suivants. Nous y exposerons, en particulier, le fonctionnement de la mesure d'évaluation telle qu'elle a été développée dans la théorie standard. Nous récapitulerons ensuite, dans le chapitre 2, la conception orthodoxe de l'évolution linguistique et surtout son traitement des changements analogiques. Nous y introduirons l'universel de Humboldt et nous soulignerons la pertinence pour ce principe de la distinction entre règles phonologiques actives et mortes. Soucieux de distinguer au niveau de la description entre deux types de régularité, nous proposerons dans le troisième chapitre, sous forme de *règles distributionnelles*, un formalisme qui servira à exprimer les régularités morphophonologiques des allomorphes lexicalisés. Ce faisant, nous serons amené à faire un examen critique de la théorie des règles inversées. Enfin, dans le dernier chapitre, nous présenterons l'analyse détaillée d'un exemple de changement analogique qui a été beaucoup discuté par les générativistes. Il s'agit du rhotacisme

latin pour lequel nous formulerons un principe qui, en interaction avec le modèle de description que nous défendrons, permettra de caractériser précisément la sous-classe des paradigmes présentant l'alternance $s \sim r$ qui a été nivelée.

Tout en choisissant de travailler dans le cadre théorique de SPE, nous espérons montrer que les changements analogiques n'apportent aucune justification à la monomorphie lexicale poussée à l'extrême et dont la nécessité découle de l'application de la mesure de simplicité telle qu'elle est définie dans cette théorie.

Le pouvoir explicatif de la grammaire générative-transformationnelle

1.1. Introduction

Considérée comme le but ultime et le critère absolu d'une théorie linguistique adaptée à son objet, l'adéquation explicative a été au centre des débats qui ont déterminé l'évolution de la grammaire générative depuis sa première formulation approfondie, celle de Chomsky (1965). Aussi peut-on s'attendre qu'une analyse de la façon dont cette notion est théoriquement conçue et du rapport entre sa conception théorique et les faits empiriques, nous permette de nous faire une idée du genre d'explication que la théorie linguistique générative se propose d'apporter.

1.2. La tâche de la grammaire

La capacité du locuteur/auditeur de comprendre et de produire des phrases qu'il n'a jamais entendues auparavant, ainsi que sa capacité de donner d'une façon systématique des jugements linguistiques concernant la grammaticalité des phrases de sa langue et les rapports de sens qui existent entre elles, avaient conduit Chomsky à exiger d'une grammaire qu'elle décrive précisément cette connaissance linguistique qui était à la base de ces capacités. De cette façon seulement, la linguistique pourrait échapper à la stérilité des pratiques usuelles de segmentation et de classification pour faire enfin de la créativité tant caractéristique du langage humain l'objet de sa discipline. Pour atteindre cet objectif, une grammaire devrait être non seulement en mesure d'énumérer toutes les phrases grammaticales d'une langue, et celles-là seulement, mais encore elle devrait être capable d'assigner à ces phrases les descriptions structurales appropriées conformes à la connaissance linguistique tacite, c'est-à-dire la compétence du sujet parlant. La connaissance linguistique étant devenue pour la grammaire générative transformationnelle (dorénavant GGT) l'ultime source d'explication, les linguistes qui s'inspirent de Chomsky se sont tournés vers la psychologie cognitive. Car, s'il est vrai que la compétence du sujet parlant est hautement structurée et que, d'autre part, l'enfant est capable d'abstraire ces structures avec une rapidité

et une adresse surprenantes à partir des actes de parole qu'il entend autour de lui, il n'est pas illogique de penser que la tâche du linguiste qui veut décrire la compétence du locuteur arrive à la confondre avec celle qu'accomplit l'enfant lorsqu'il apprend sa langue. C'est précisément ce que fait Chomsky lorsqu'il propose de comparer le développement d'une théorie linguistique à la construction d'un modèle d'acquisition du langage. Ce parallélisme est énoncé en termes très clairs par Kiparsky lorsqu'il dit: "the child is the synchronic linguist *par excellence*" (1970.310).

L'énumération et la description des phrases grammaticales n'épuisent pas pour Chomsky la compétence linguistique ou la faculté de langage. Il y a plus, et la tâche de la grammaire va plus loin. Dans l'optique des générativistes, une théorie linguistique est explicativement adéquate, si elle est capable de fournir les moyens qui permettent de choisir, parmi un nombre indéterminé de grammaires qui engendrent toutes les phrases acceptables d'une langue naturelle, et celles-là seulement, la grammaire qui rend compte des intuitions et des jugements linguistiques du locuteur autochtone de cette langue. Ainsi conçue, l'adéquation explicative est une caractéristique de la théorie linguistique universelle et non pas de la grammaire d'une langue particulière. Traduit en termes d'acquisition, cela revient à dire qu'une théorie linguistique doit être en mesure d'expliquer, par la spécification des mécanismes que l'enfant met en oeuvre lors de la période d'apprentissage, comment celui-ci arrive à construire sa propre grammaire à partir des actes de parole perçus. Les hypothèses que Chomsky a formulées sur la nature de ces mécanismes sont, dans une large mesure, influencées par le postulat empirique selon lequel les données linguistiques auxquelles l'enfant est exposé et à l'aide desquelles il construit sa grammaire constituent un corpus de phrases dont la qualité est gravement atteinte par les difficultés de la parole, qui empêchent les adultes de ne produire que des phrases grammaticales. Cela l'a amené à conclure que l'enfant ne pourrait apprendre sa langue adéquatement s'il ne disposait pas d'une faculté linguistique innée. Au lieu de postuler des stratégies cognitives très puissantes qui relèveraient de l'intelligence générale - un point de vue qui aurait été tout à fait possible et qui est défendu par grand nombre de psychologues (voir Black, 1970 et Levelt, 1975) - Chomsky pose une hypothèse très forte sur la nature du cerveau humain, qui selon lui posséderait un schéma inné essentiellement linguistique et au moins partiellement indépendant de la cognition, bien qu'en interaction avec elle:

"...There is surely no incoherence in supposing that one of the components of mind - the language faculty - has particular properties, abilities, and limitations...What we face...is the empirical problem of determining the precise character of the faculty of language, and the combined conceptual-empirical problem of placing this faculty properly in a general theory of mind" (Chomsky, 1970:470).

Le degré de succès avec lequel les linguistes parviendront à la spécification du schéma inné et à sa formulation théorique dépendra des progrès effectués dans l'étude des universaux linguistiques. toute propriété qui s'avère caractéristique du langage humain et qui, de ce fait, figure dans la description de chaque langue naturelle est censée faire partie du schéma inné et contribue à la limitation du nombre d'hypothèses possibles dans le choix des grammaires à acquérir. Par exemple, il s'avère nécessaire, pour la description adéquate de la compétence, que la composante syntaxique d'une grammaire contienne des règles transformationnelles qui transforment des structures profondes abstraites en structures superficielles (Chomsky, 1957 et 1965: chap. 1). La découverte de l'universalité du caractère transformationnel des langues naturelles conduit, suivant le principe exposé, à la supposition que la propriété en question relève de la faculté linguistique innée et limite de ce fait la liberté de l'enfant au choix de cette classe de grammaire. Ainsi, la recherche des universaux linguistiques est devenue cruciale pour le développement de l'adéquation explicative de la théorie:

"En linguistique le véritable progrès c'est de découvrir que certains traits appartenant à des langues données peuvent être ramenés à des propriétés universelles du langage et expliqués en référence à ces aspects plus profonds de la forme linguistique" (Chomsky, 1965, cité à partir de 1971: 56).

Admettons que la classe des grammaires génératives transformationnelles est capable de fournir une grammaire descriptivement adéquate pour toutes les langues naturelles et que cette classe est, par ailleurs, restreinte par un certain nombre d'universaux linguistiques. Une grammaire de cette classe englobe une composante syntaxique, qui à l'aide d'un ensemble de règles extrinsèquement ordonnées, les transformations, relie des structures sous-jacentes, produites par le jeu concerté des règles syntagmatiques et d'un lexique à des structures superficielles. La sémantique et la phonologie sont, dans ce type de grammaire, considérées comme des composantes

interprétatives, ce qui revient à dire que la syntaxe opère, vis-à-vis de ces composantes, d'une façon indépendante. Dans l'état actuel des connaissances, il ne paraît pas possible de restreindre cette classe de grammaire de façon que l'on puisse prédire la meilleure grammaire possible pour une langue particulière dont les données empiriques sont connues. Plus d'une grammaire du type mentionné pourrait décrire correctement les intuitions du locuteur natif, mais étant donné le but qu'il s'était posé, Chomsky s'est vu astreint à développer des moyens qui permettent la sélection d'une grammaire pour une langue spécifique. La solution qu'il a proposée consiste à incorporer dans la théorie une mesure d'évaluation qui choisit, parmi les grammaires possibles d'une langue, celle qui présente le plus haut degré d'importance linguistique. Sur le plan théorique aussi bien qu'au niveau des faits empiriques, le développement d'une mesure d'évaluation paraît une entreprise extrêmement difficile. Non seulement il est nécessaire de rassembler un corpus suffisamment vaste pour distinguer dans les langues les phénomènes linguistiquement importants, mais aussi il faut trouver les moyens formels qui, intégrés dans la théorie, reflètent explicitement le caractère naturel de ces faits. Moyennant ce formalisme, les données qui permettent d'estimer le degré d'importance d'une généralisation linguistique sont sorties du domaine de l'intuition des locuteurs natifs. Etant donné les rapports étroits qui doivent exister entre la nature des régularités exprimées dans les jugements des locuteurs et le genre de régularités que l'on peut observer de façon plus directe en étudiant d'autres domaines - tels que l'acquisition du langage, l'évolution linguistique et les universaux du langage - la gamme de données dont dispose le chercheur pour établir le degré d'importance linguistique d'un processus se trouve considérablement élargie. Or, la décision concernant la mesure d'évaluation à adopter pour juger des généralisations dépendra, dans une large mesure, de sa propriété à caractériser "the notion "linguistically significant generalization", in a way which is empirically testable through the investigation of linguistic universals, language acquisition and linguistic change" (Kiparsky, 1972:190). Posée en termes formels, une mesure d'évaluation adéquate devrait, devant les diverses descriptions que permet la théorie linguistique, assigner un coefficient aux solutions concurrentes de telle sorte que la solution qui présente le plus haut degré de généralisation linguistique puisse être choisie. Dans *Aspects* Chomsky a essayé d'élaborer une procédure qui assigne aux grammaires concurrentes un coefficient numérique dont la valeur dépend

du nombre de symboles qui figurent dans les règles de ces grammaires. Evidemment, pour que la longueur soit une mesure douée de sens, les symboles doivent être choisis de telle sorte que plus une règle est générale, moins elle contient de symboles. Là encore, c'est la raison d'être des conventions de notation que de spécifier d'une façon précise comment et dans quelles conditions deux règles peuvent être généralisées. Une généralisation résultant de l'application des conventions notationnelles comporte une suite de symboles dont le nombre est inférieur à la somme des symboles figurant dans les règles individuelles. Ainsi, le formalisme constitue une tentative de convertir des considérations de généralité en termes de longueur. La tentative peut être considérée réussie, si la simplicité formelle soutient chaque fois l'épreuve d'une justification empirique de la manière indiquée par Kiparsky.

Pour atteindre le niveau de l'adéquation explicative, la théorie doit répondre à une double exigence. D'une part, elle doit définir la classe de grammaire appropriée à la description des langues humaines, d'autre part, elle doit spécifier la forme d'un mécanisme d'évaluation que l'enfant est supposé mettre en oeuvre lorsqu'il choisit la grammaire de sa langue à partir de l'information linguistique dont il dispose. C'est dans la mesure où elle réussit à accomplir cette double exigence qu'elle "fournit une explication de l'intuition du sujet parlant, sur la base d'une hypothèse empirique touchant la prédisposition innée qui amène l'enfant à développer un certain type de théorie" (Chomsky, 1971:44). C'est en ce sens que doit être comprise la notion d'explication en grammaire générative: on a expliqué un fait linguistique lorsqu'on a réussi à montrer que le phénomène étudié relève d'une propriété universelle du langage humain qui, par conséquent, fait partie du schéma linguistique inné.

1.3. La notion de généralisation significative en phonologie

Le problème de la généralisation significative a été étudié dans les diverses composantes de manière inégale. C'est en phonologie que les tentatives de formalisation ont eu assez de succès pour que nous puissions estimer à quel point la simplicité formelle arrive à distinguer les généralisations importantes de celles qui ne le sont pas. Pour ce faire, nous examinerons de près les mécanismes (traits phonétiques, règles, conventions) qui ont été mis en oeuvre pour la construction des règles phonologiques.

1.3.1. Les traits phonétiques

Déjà dans *Principes de phonologie*, Trubetzkoy a abandonné la conception du phonème comme "unité phonologique non susceptible d'être dissociée en unités phonologiques plus petites et plus simples" (TCLP IV, p. 311). L'analyse de l'aspect oppositionnel des sons, qui découlait de la découverte de rapports corrélatifs, conduit à son tour les phonologues à concevoir le phonème comme "la somme des particularités phonologiquement pertinentes que comporte une image phonique" (Trubetzkoy, p. 40). Convaincu que le trait distinctif constitue l'élément structurant à l'intérieur du système phonologique, on avait procédé à une décomposition du phonème de plus en plus détaillée. La vue des éléments constituants ainsi obtenue avait permis de situer le rôle distinctif, non plus au niveau général du phonème - comme on l'avait fait jusqu'alors - mais au niveau précis du trait. Le changement d'orientation est manifeste dans *Preliminaries to Speech Analysis* (Jakobson *et al.*), où le trait distinctif a remplacé définitivement le phonème au rang des préoccupations primordiales du phonologue. Dans *Preliminaries* les auteurs introduisent l'hypothèse du binarisme des traits distinctifs, caractéristique qui, dans *Principes*, était réservée aux oppositions privatives. Selon Jakobson *et al.*, ce postulat théorique correspond à l'obligation, pour le locuteur comme pour l'auditeur, de faire une série de choix, soit entre deux qualités extrêmes d'une même catégorie (compact/diffus), soit entre l'absence ou la présence d'une qualité (voisé/non voisé) (p.3)². Au moyen d'une analyse qui, par l'extraction des redondances, réduit au minimum le nombre de choix que le locuteur doit effectuer lorsqu'il met en pratique sa compétence linguistique, ainsi que par l'extension du principe de la distribution complémentaire à un niveau qui dépasse les langues individuelles (p. 7), les auteurs en arrivent à établir une liste de douze traits distinctifs. Comme ces traits doivent permettre la description phonémique des énoncés de toutes les langues naturelles, ils constituent une hypothèse universelle sur la façon dont les langues construisent leur système d'oppositions.

Lorsque Chomsky et Halle présentent dans *The Sound Pattern of English* (dorénavant SPE) leur théorie de la phonologie générative, ils ont retenu deux principes essentiels de la théorie jakobsonienne des traits distinctifs: l'universalisme et le binarisme. Les modifications qu'ils apportent découlent des difficultés que la théorie de Jakobson avait éprouvées dans la poursuite de son objectif. Les recherches

provoquées par *Preliminaries* avaient montré que l'inventaire proposé n'était pas suffisamment étendu pour rendre compte de toutes les oppositions rencontrées et qu'il fallait donc augmenter le nombre de traits. En même temps, *SPE* abandonne les paramètres acoustiques proposés par Jakobson pour caractériser les sons du langage en termes articulatoires. A ces modifications techniques s'ajoute une nouveauté théorique importante. La phonologie n'est plus une branche plus ou moins autonome de la linguistique, mais la "composante" d'une grammaire générative chargée de stipuler le mécanisme qui relie une représentation sémantique à la représentation phonétique correspondante. Après que les transformations syntaxiques ont disposé les morphèmes dans leur ordre de surface, il appartient à la composante phonologique de préciser la manière dont la séquence en question est prononcée. Afin de pouvoir exprimer le fait qu'une grande partie de la variation phonétique d'une langue est régulière et générale, la représentation des morphèmes au niveau de la structure de surface syntaxique ne contient pas déjà le détail phonétique. Dans la plupart des cas, ces structures ne correspondent qu'indirectement à ce qu'on appelle d'habitude le niveau phonétique systématique. Les rapports entre la structure sous-jacente abstraite ou phonémique systématique et la structure phonétique systématique sont exprimés par des règles phonologiques qui peuvent être considérées comme "the formalized representations of the phonological processes of a language" (Botha, 1973: 225). Aussi, le degré d'abstraction des représentations sous-jacentes est dans une large mesure déterminé par l'existence dans la langue de régularités qui, sous forme de règles, prédisent la variation qui se manifeste à la surface. Souvent, il est possible de prédire la variation à partir d'un membre d'un groupe d'allomorphes ou d'allophones, mais il se présente des cas où l'on devra choisir, pour des raisons de simplicité formelle et de généralité, de prédire toutes les variantes à partir d'une séquence qui n'apparaît jamais telle quelle dans aucune forme de surface. Un niveau établi suivant ce principe n'a rien en commun avec le niveau de représentation contrastif de la phonologie traditionnelle. Là, la notion de contraste jouait un rôle décisif, ici, c'est le pouvoir de prédiction qui détermine la représentation sous-jacente. Il s'est avéré même qu'un niveau contrastif indépendant ne correspond à aucune étape naturelle du processus génératif d'une grammaire³. Aussi serait-il surprenant qu'un système de traits du type jakobsonien développé à l'intérieur d'un cadre théorique particulier convienne aux

besoins descriptifs de la grammaire générative. On a pu montrer en effet (voir McCawley, 1967; Kiparsky, 1968) qu'un système minimal de traits distinctifs n'est pas suffisamment détaillé pour permettre la description des généralisations linguistiquement importantes rencontrées dans les langues humaines. Pourtant, cela n'empêche pas que le système de traits d'une grammaire générative doive être aussi en mesure de rendre compte des aspects oppositionnels des sons. Mais il convient de rappeler que la composante phonologique d'une telle grammaire est censée spécifier, au niveau phonétique systématique, tous les aspects phonétiques d'une langue dans des termes qui permettent de la distinguer de toutes les autres langues d'une façon systématique. Cela revient à dire qu'un ensemble de traits, afin de pouvoir fonctionner convenablement dans une théorie d'apprentissage linguistique, doit fournir les moyens de spécifier tout ce qui n'est pas "characteristic simply of an individual speaker (...) [not] characteristic of all speakers of all languages (i.e. language universals)" (Ladefoged, 1971:54). En anglais, par exemple, une règle phonologique rendra compte de la variation allophonique d'aspiration qui existe dans la prononciation des occlusives non-voisées. Ainsi, la grammaire exprime le fait que les différences en question, bien que non-distinctives, sont linguistiquement significatives et doivent être apprises par quiconque veut parler correctement l'anglais. En outre, la grammaire stipule dans quelle mesure le degré d'aspiration qui est typique des obstruantes de l'anglais s'écarte du degré d'aspiration des consonnes dans d'autres langues (voir Schane, 1973: 95). Il est évident qu'une notation binaire n'est pas capable de rendre compte des différences subtiles dans la réalisation concrète des traits phonétiques. C'est la raison pour laquelle la théorie générative contient des règles qui transforment la valeur algébrique (+ ou -) d'un trait en valeurs arithmétiques établies sur une échelle graduée. A l'intérieur d'une langue particulière, l'utilisation de traits à valeur arithmétique nous permet d'indiquer les variations allophoniques subtiles qui ne découlent pas de l'application de principes universels. De plus, dans une perspective interlinguale, nous constatons qu'il est possible d'indiquer des différences de degré systématique dans la réalisation des traits. Nous pouvons conclure alors que les traits spécifiés remplissent une double fonction. Au niveau phonémique systématique, ils indiquent pour chaque segment d'un élément lexical qu'il appartient ou non aux différentes catégories qu'ils définissent. (Comme nous voulons savoir seulement, à ce niveau, quels éléments

du son servent à différencier les morphèmes, il suffit d'indiquer si l'élément en question est présent ou absent). Au niveau phonétique systématique, ils spécifient jusqu'à quel degré une qualité phonétique est présente.

Tout au long de notre exposé il a été admis tacitement que les traits possèdent des correspondants physiques déterminables. C'est là une implication évidente du fait qu'on exige d'un ensemble de traits qu'il soit utilisable à la fois pour les représentations phonémique et phonétique. Aussi, au niveau phonétique systématique, les traits peuvent être définis comme des gammes, fondées en l'occurrence sur des données articulatoires, qui, à en croire Chomsky et Halle, n'admettent qu'un nombre fixe de valeurs. Une telle conception du trait conduit tout naturellement ses auteurs à faire une hypothèse sur les capacités de production universelles des organes de la parole,

"L'ensemble total des traits est identique à l'ensemble des propriétés phonétiques que l'on peut, en principe, contrôler dans la parole; ils représentent les capacités phonétiques de l'homme, et sont donc - c'est l'hypothèse que nous posons - les mêmes pour toutes les langues" (SPE 294/95).

En termes d'apprentissage linguistique, cela revient à dire que la tâche de l'enfant consiste à sélectionner, dans l'ensemble des traits permis, ceux dont il aura besoin pour parler sa langue maternelle.

Le trait phonétique tel qu'il est conçu en phonologie générative est censé définir une propriété empirique d'un autre genre. Nous avons vu que les sons se laissent grouper dans des classes qui se caractérisent par la présence ou l'absence d'une qualité phonétique. Or, il s'avère que les règles s'appliquent à ces classes plutôt qu'à des segments individuels. Les traits du système de Chomsky et Halle sont choisis sur la base de leur pertinence aux processus morphophonologiques, phonotactiques et phonétiques rencontrés dans les langues dont les descriptions étaient à leur disposition. Aussi sommes-nous en droit de supposer que leur théorie de traits est aussi capable de définir l'ensemble de classes et de sous-classes naturelles, c'est-à-dire les classes dont les membres subissent les mêmes processus phonologiques. Comme les traits font partie de la mesure d'évaluation basée sur la simplicité, et que, d'autre part, les classes naturelles jouent un rôle crucial dans les généralisations linguistiquement pertinentes, une définition formelle d'une classe naturelle doit logiquement se faire en termes du nombre de traits qui la constituent

"We shall say that a set of speech sounds forms a *natural class* if fewer features are required to designate the class than to designate any individual sound in the class" (Halle, 1964: 328).

Selon cette définition, les segments / u, o, ɔ / du français forment une classe naturelle, parce que la spécification de chaque segment individuel exige au moins un trait de plus que celle de la classe entière. Ainsi /u/ est défini par les traits [+ syllabique, + arrière, + rond, + haut], /o/ est spécifié comme [+ syllabique, + arrière, + rond, - haut, - bas] et /ɔ/ comme [+ syllabique, + arrière, + rond, + bas]. La classe entière se définit au moyen des traits [+ syllabique, + arrière, + rond].

1.3.2. Les règles phonologiques et les conventions d'abréviation

Etant donné qu'en phonologie générative la pertinence d'une généralisation est fondée sur le critère de simplicité, la notation et les conventions d'abréviation adoptées pour formaliser les processus phonologiques ne peuvent être arbitraires. Toutes les décisions qui portent sur le formalisme auront des conséquences pour la complexité des règles, qui constituent à leur tour des hypothèses sur la forme et le contenu des régularités qui déterminent l'apprentissage linguistique. L'analyse détaillée de toutes les conventions de notation qui ont été proposées par les générativistes dépasserait le but de notre exposé. Nous nous contenterons d'indiquer globalement les conséquences théoriques qui découlent de l'adaptation d'une mesure d'évaluation fondée sur la simplicité. A cet effet, nous passerons brièvement en revue quelques-unes des conventions notationnelles qui reviennent fréquemment. Pour une analyse plus complète, nous renvoyons à Anderson (1974) ou Sommerstein (1977).

Dans les descriptions phonologiques, on se sert généralement de deux types de règles dont l'utilisation et les caractéristiques formelles s'expliquent le mieux à l'aide d'un exemple.

La nasalisation du français peut être décrite formellement par les règles (1) ou (2)⁴:

$$(1) \quad v \begin{bmatrix} C \\ +nasal \end{bmatrix} \left\{ \begin{array}{c} C \\ \neq \end{array} \right\} \longrightarrow \begin{bmatrix} 1 \\ +nasal \end{bmatrix} \quad \emptyset \quad 3$$

1 2 3

$$(a) \quad v \longrightarrow [+nasal] / \text{---} \begin{bmatrix} C \\ +nasal \end{bmatrix} \left\{ \begin{array}{c} C \\ \neq \end{array} \right\}$$

(2)

$$(b) \quad C \longrightarrow \emptyset / \begin{bmatrix} v \\ +nasal \end{bmatrix} \text{---}$$

On a recours aux règles du type (1) pour décrire les processus qui affectent plus d'un segment d'une séquence. Le cas le plus évident qui en demande l'utilisation est celui de la métathèse. En l'utilisant dans la description de la nasalisation en français contemporain, on manifeste la volonté d'indiquer que le processus en question doit être considéré comme un processus instantané, une fusion immédiate entre la voyelle et la consonne nasale suivante (voir Schane, 1973: 68). Il a été reconnu par Chomsky et Halle (SPE: 361) que l'introduction dans la composante phonologique de règles du type (1) pose des problèmes pour l'attribution de la valeur par la mesure d'évaluation. Pour autant que nous sachions, le problème n'a jamais été résolu, bien qu'une solution satisfaisante ne soit pas à priori inimaginable. Avant de se mettre à la recherche d'une telle solution, il faudrait, bien sûr, être convaincu du bien-fondé du critère d'évaluation. Or, nous verrons dans les sections suivantes que le principe de la simplicité n'est pas un critère d'évaluation infallible.

Le phénomène décrit par la règle (1) peut aussi être formalisé sous la forme (2a) et (2b) qui présente la nasalisation comme un processus qui s'effectue en deux étapes, d'abord assimilation, puis effacement de la consonne nasale. Ce type de règle, qui s'emploie chaque fois que le changement à décrire n'affecte qu'un seul segment d'une séquence, peut être représenté par le modèle général suivant,

$$(3) \quad A \longrightarrow B / X \text{---} Y$$

où chaque lettre remplace une (A,B) ou éventuellement plusieurs (X,Y) colonnes de traits, appelées matrices, et où A, B, X et Y peuvent être zéro. Les matrices A, X et Y constituent la description structurale de la règle; la matrice B, le changement survenu. Par convention, les matrices

de traits de la description structurale ne sont que partiellement spécifiées. Elles contiennent le nombre minimum de traits nécessaires pour restreindre l'application de la règle à la classe ou au segment appropriés. Dans le changement structural ne figurent que les traits dont la valeur doit être modifiée afin de produire la sortie correcte.

On aura constaté que la notion de classe naturelle s'intègre élégamment dans ce formalisme. Une règle qui s'applique à une telle classe sera jugée plus simple par la mesure d'évaluation qu'une règle qui s'applique à un de ses membres. Considérons, à titre d'exemple, le processus phonologique qui aboutit en bas latin au voisement des consonnes sourdes *p, t, k, s, f* en position intervocalique, un changement dont témoigne l'évolution des mots tels que *ripa* (> ^{*}*riba* > --- > *rive*), *vita* (> ^{*}*vida* > --- > *vie*), *secura* (> ^{*}*seguru* > --- > *sûr*), *causa* (> --- > *chose*) et ^{*}*malifatus* (> --- > *mauvais*)⁵. Le groupe *p, t, k, f, s* qui, dans le cas du latin tardif, répond à la définition de classe naturelle, peut être représenté par les traits [-sonant, -voix]⁶. La règle, qui s'applique "à vide" aux consonnes déjà voisées, s'écrit

$$(4a) \quad [-son] \longrightarrow [+voix] / V \text{ — } V$$

La grammaire A qui contient la règle (4a) est considérée comme plus simple que la grammaire B identique à A par ailleurs, mais qui au lieu de (4a) contient la règle

$$(5) \quad \left[\begin{array}{l} -son \\ -cont \\ +ant \\ -cor \end{array} \right] \longrightarrow [+voix] / V \text{ — } V$$

La pertinence linguistique relative qui est attribuée aux grammaires A et B par la mesure d'évaluation exprime convenablement le fait que les processus phonologiques touchent généralement des classes entières de sons. C'est là un fait qui peut être vu comme un succès de la mesure d'évaluation développée par Chomsky et Halle.

La règle (4a) ne recouvre pas néanmoins le processus de voisement dans toute son étendue. L'évolution de mots comme *capra* (> ^{*}*cabra* > --- > *chèvre*), *patre* (> ^{*}*padre* > --- > *père*), *auric(u)la* (> ^{*}*aurigla* > --- > *oreille*) montre que le voisement ne se limite pas au contexte vocalique. Le même changement se produit dans le contexte V — L (liquide). On

pourrait rendre compte de ce fait en ajoutant à (4a) la règle

(4b) [-son] → [+voix] / V — L

mais ce faisant, on impliquerait l'hypothèse de deux processus différents alors que ces deux changements sont généralement considérés comme appartenant au même phénomène. Le formalisme fait clairement ressortir la ressemblance structurale qui existe entre les règles (4a) et (4b) et qui s'appuie dans le domaine empirique sur la solidarité qui unit les contextes V - V et V - L dans un grand nombre de processus phonologiques ⁷. Une théorie linguistique adéquate devrait nous permettre d'exprimer cette solidarité. En termes plus généraux, nous voudrions qu'une théorie linguistique fournisse les moyens formels et les conditions d'application capables de préciser jusqu'où il est permis de considérer un certain nombre de séquences figurant dans des règles différentes comme étant naturellement reliées. Pour pallier ce besoin, Chomsky et Halle ont introduit certaines conventions de notation dont l'une, la notation par accolades, est utilisable pour exprimer le rapport structural entre les règles (4a) et (4b). Nous emprunterons à Anderson (1974: 81) la formulation précise du principe qui régit la notation par accolades:

"If two adjacent strings (representing formally specified rules) in the grammar Σ_1 and Σ_2 differ from one another only in that $\Sigma_1 = 'As_1B'$, while $\Sigma_2 = 'As_2B'$, where A and B are arbitrary strings of symbols (perhaps null), and s_1 and s_2 are arbitrary (nonnull) strings, the pair $\Sigma_1\Sigma_2$ can be abbreviated as

'A { $\begin{matrix} s_1 \\ s_2 \end{matrix} } B$ '."

Acceptant le point de vue jakobsonien, d'après lequel chaque changement diachronique procède d'une variation synchronique (cf. Jakobson, 1963: 37), nous pouvons supposer que les règles (4a) et (4b) ont fait partie, au moins en tant que règles facultatives, de la grammaire intériorisée par une ou plusieurs générations de locuteurs parlant le bas latin. Il n'y a pas lieu de croire que dans la phonologie de cette langue d'autres règles aient été ordonnées entre (4a) et (4b). Très probablement, les règles ont satisfait à la condition de contiguïté formulée dans le principe qui régit l'application de la convention par accolades, de sorte que nous sommes en droit de télescoper (4a) et (4b) sous la forme

$$(4) \quad [- \text{son}] \longrightarrow [+ \text{voix}] / \text{V} \longrightarrow \left. \begin{array}{c} \text{V} \\ \text{L} \end{array} \right\}$$

Si l'on admet que les accolades représentent une généralisation linguistiquement pertinente, on approuvera que la mesure d'évaluation fondée sur le calcul des traits considère comme plus économique la grammaire qui, au lieu des règles (4a) et (4b), contient la généralisation (4).

Cependant, même sous la forme (4), la règle ne reflète pas le processus de sonorisation tel qu'il s'est produit en réalité. Cela tient au fait que le voisement de *f* n'était pas aussi général que celui des autres consonnes. C'est que *f* passe à *v* seulement entre deux voyelles: **malifatius* > *mauvais*, **extufare* > *étuver*. Dans le contexte V - L, au contraire, *f* persiste: *trifolium* > *trèfle*, *ossifraga* > *orfrave*. Une façon de bloquer le processus consisterait à marquer les entrées lexicales des mots contenant la suite *VfL* par un trait de règle négatif ([- règle Voisement])⁸. Pareille solution est non seulement peu élégante, mais aussi quelque peu suspecte. En traitant les suites *VfL* comme des exceptions à la règle de voisement, on suppose qu'elles devraient être voisées par la règle en question, mais qu'elles ne le sont pas pour une raison donnée, quelle qu'elle soit. Nous n'aurions pas hésité devant cette solution si la séquence *VfL* constituait une suite purement arbitraire. Or, il est difficile de ne pas voir là un groupe naturel. C'est pourquoi il semble plus juste d'y voir, plutôt que des exceptions, des contre-exemples à la version générale de la règle de voisement. A son tour, cette considération pourrait nous amener à rendre compte du comportement aberrant de *f* en éliminant ce segment de l'input de (4). Cela nécessiterait le retour à deux règles séparées, l'une s'appliquant à toutes les obstruantes dans le contexte V - V, l'autre excluant le voisement de *f* dans le contexte V - L. A part le problème que poserait la définition de l'input de la deuxième règle, nous détruirions la généralisation qui nous semblait si satisfaisante. Il serait, toutefois, possible de sauver la généralisation (4), si nous arrivions à indiquer qu'il existe des conditions d'application propres à certains éléments de l'input. Pour le cas qui nous préoccupe, il faudrait préciser que, lorsque la [- son] est *f*, le voisement ne se produit que dans le contexte V - V. C'est, entre autres, pour rendre compte de ce type d'interdépendance que la plupart des phonologues se servent d'une autre convention de notation, la notation par angles (*angled brackets*). Avant de montrer le fonctionnement de cette convention

d'abréviation, il est nécessaire de réexaminer la généralisation (4). Comme le système de traits distinctifs ne permet pas de grouper les voyelles et les liquides dans une seule classe naturelle, la notation par accolades s'avère le moyen indiqué pour exprimer l'affinité que manifestent les contextes V - V et V - L dans le processus de voisement. Malheureusement, c'est cette façon même de formuler le processus, la seule façon possible au sein de la théorie des traits distinctifs de SPE, qui maintenant nous empêche d'employer la notation par angles pour bloquer le voisement de *f* dans le contexte V - V. Le fait est que cette convention d'abréviation est limitée d'une façon spécifique. Pour illustrer cette limitation, nous reformulons (4) en utilisant le trait "vocalique", dont la valeur positive définit précisément la classe de segments qui se compose des voyelles et des liquides (cf. Jakobson *et al.*: 1951).

$$(4') \quad [- \text{son}] \longrightarrow [+ \text{voix}] / \text{V} \text{ --- } [+ \text{vocalique}]$$

Pendant la période où le processus de voisement est actif, *f* est la seule consonne non-voisée qui soit à la fois [+ continu] et [- coronal]. Le trait "consonantique" oppose les classes de voyelles et de liquides, qui se définissent respectivement par les matrices [+ vocalique, - consonantique] et [+ vocalique, + consonantique]. Maintenant nous sommes en état de décrire formellement l'interdépendance, qui, dans la règle (4'), doit s'établir entre l'input et l'environnement phonologique: si le segment affecté par la règle a les propriétés [- son, + cont, - cor], le changement se limite au contexte V - [+ voc, + cons]. Au moyen de la notation par angles, nous pouvons greffer cette condition sur la règle (4') de la façon suivante:

$$(4'') \quad \left[\begin{array}{c} - \text{son} \\ + \text{cont} \\ - \text{cor} \end{array} \right] \longrightarrow [+ \text{voix}] / \text{V} \text{ --- } \left[\begin{array}{c} + \text{voc} \\ \langle - \text{cons} \rangle \end{array} \right]$$

Afin de garantir l'application correcte de la règle, nous adopterons, à l'instar de Sommerstein (1977: 140), la convention d'interprétation suivante:

If P is any expression composed of specified features, then a schema $X \langle Y \rangle Z \left[\begin{array}{c} W \\ \langle P \rangle \end{array} \right]$, where $\left[\begin{array}{c} W \\ \langle P \rangle \end{array} \right]$ is an input segment and not an environment segment, is interpreted as a disjunctively ordered sequence

$$x \ y \ z \ \left[\begin{array}{c} W \\ P \end{array} \right] \ v, \ x \ z \ \left[\begin{array}{c} W \\ \text{not } P \end{array} \right] \ v \quad 9$$

La règle (4'') aurait donc deux lectures différentes, l'une avec les traits indiqués entre les angles, l'autre sans ces traits et, ipso facto, sans les angles. Donc,

$$(4'') \quad \begin{array}{l} \text{(a)} \quad \left[\begin{array}{c} \sim \text{son} \\ - \text{cor} \\ + \text{cont} \end{array} \right] \longrightarrow [+ \text{voix}] / v \text{ --- } \left[\begin{array}{c} + \text{voc} \\ - \text{cons} \end{array} \right] \\ \text{(b)} \quad [- \text{son}] \longrightarrow [+ \text{voix}] / v \text{ --- } [+ \text{voc}] \end{array}$$

Interprété de cette façon, le schéma (4'') fera passer *f* à *v* seulement si le segment qui suit est [- cons] et [+ voc]. Toutes les autres consonnes seront voisées indépendamment de la valeur consonantique de ce segment.

Il est à noter que la sous-séquence (4'' a) constitue le cas particulier alors que (4'' b) représente le cas général. En termes plus abstraits, on peut dire que l'ensemble des séquences qui satisfait à la définition

$$v \quad [+ \text{segment}] \quad \left[\begin{array}{c} + \text{vocalique} \\ - \text{consonantique} \end{array} \right] \quad (= 4'' \text{ a})$$

est un sous-ensemble de l'ensemble des séquences qui satisfait à la définition

$$v \quad [+ \text{segment}] \quad [+ \text{vocalique}] \quad (= 4'' \text{ b}),$$

ce qui en l'occurrence tient au rapport d'inclusion qu'établit la conception jacobsonienne des traits distinctifs entre, d'une part, la classe des voyelles et des liquides et, d'autre part, la classe des liquides. C'est précisément l'existence de ce rapport particulier entre les règles (4'' a) et (4'' b) qui est pertinente, pour que la notation par angles soit utilisable. Dans la théorie de SPE, l'établissement d'une relation d'inclusion est impossible du fait que les voyelles et les liquides sont définies comme des classes complémentaires.

Les données linguistiques ne sont pas suffisamment claires, pour que nous puissions tirer de l'analyse présentée un argument pour la

réintroduction du trait "vocalique". Nous ne pouvons pas nous assurer notamment que les contextes V - G et V - N, comme nous l'avons admis dans notre exposé, aient bloqué le voisement des obstruantes. Ainsi, nous ne connaissons aucun exemple sûr d'une suite V $\left[\begin{array}{c} C \\ - \text{voix} \end{array} \right]$ N qui ait existé au moment où la règle de voisement intervocalique était active. La difficulté tient au fait que la chute des voyelles non-accentuées, processus phonologique qui produisait parfois ces séquences inconnues du latin classique, a commencé bien avant le processus de voisement et a continué longtemps après. Il est impossible, par exemple, de fixer avec précision la date de la chute de la voyelle pénultième dans un mot comme *asinus* (> *âne*). Bien qu'une forme graphique *azne* soit attestée (cf. Pope, p. 114), le z peut être le résultat d'un voisement intervocalique régulier (et même d'un processus d'assimilation). Evidemment, l'absence structurelle de suites V $\left[\begin{array}{c} C \\ - \text{voix} \end{array} \right]$ N en latin tardif pourrait nous amener à inclure le contexte V - N dans la description structurale de (4''), suggérant par là que le voisement se serait produit dans ce contexte, si ce contexte avait existé¹⁰. Dans ce cas, la règle (4'') pourrait être reformulée dans les termes des traits distinctifs de SPE de la façon suivante:

$$(4''') \quad \left[\begin{array}{c} < \\ - \text{son} \\ + \text{cont} \\ - \text{cor} > \end{array} \right] \longrightarrow [+ \text{voix}] / V \quad \left\{ \begin{array}{l} [+ \text{syll}] \\ + \text{son} \\ + \text{cons} \\ < - \text{cont} > \end{array} \right\}$$

Pour ce qui est du contexte V - G, la situation est plus compliquée encore. Nous savons que *fakya* (< *facia*) et *sapya* (< *sapia*) ont donné respectivement *face* ([s]) et *sache* ([ʃ]). D'autre part, *ratvionem* donnerait *raison* ([yz]). Pour rendre compte du comportement divergent de ces consonnes vis-à-vis du processus de voisement, certains linguistes supposent que *k* (Pope, p. 130) ou *k* et *p* (Canavati, p. 20) se sont géménées dans le contexte V - y, avant que la règle de voisement ne soit devenue active.

Pourtant, lorsqu'on s'engage dans l'hypothétique, d'autres solutions sont possibles. Ce qui rend l'hypothèse de la gémination *ad hoc* c'est qu'elle suppose un manque de solidarité entre les membres d'une classe par rapport à un processus donné, sans qu'il y ait le moindre fondement naturel et seulement pour expliquer leur comportement différent par rapport à un processus ultérieur. Il y a une autre façon d'expliquer les faits à l'étude, qui nous paraît plus plausible que la précédente. Si l'on rejette l'hypothèse de la gémination, il faut admettre que le contexte V - Y ait bloqué le voisement de l'obstruante. Par ailleurs, nous savons

que les suites $s + y$, $t^{\theta} + y$ et $r + y$ ont donné $y + s$, $y + t^{\theta}$, $y + r$:
nausea > *noïse*, *missione* > *moïsson*, *ratione* > *raïson*, *area* > *aire*.

Il ne semble pas en contradiction avec les faits de supposer que l'inter-
 version de la consonne dentale et du yod ait eu lieu avant ou au même temps
 que le processus de voisement était actif. (Bonnard, 1975: 36, situe la
 métathèse déjà au deuxième siècle). Nous supposons ensuite que l'évolution
 de y dans *sapya* est identique à celle du même segment en début de mot
 (*jour* > $\overset{3}{d}ocu$ > *jeu*). Pour empêcher le voisement de k dans *fakya*, il faut
 admettre que l'affrication de la palatale fut postérieure à celle de la
 dentale. C'est là une hypothèse dont l'originalité ne nous revient pas
 (cf. Pope, p. 129). La métathèse du yod et de la dentale représente, dans
 notre analyse, un phénomène d'une activité relativement courte. Comme la
 productivité à longue échéance n'est pas caractéristique de la métathèse,
 il n'y a là rien de surprenant. Finalement, il semble nécessaire de modifier
 le contexte gauche de la description structurale de (4''), qui, maintenant,
 doit inclure les semi-voyelles. Cela pourrait se faire par la substitution
 du trait [-cons] au symbole V (= [+syllabique]). Pourtant, on pourrait aussi
 bien considérer la suite V + y comme une diphtongue, de la même façon que
 la suite *aw* dans un mot comme *causa* (> *chose*) est analysée normalement
 comme un segment unique. Un approche pareil des faits nous permet de main-
 tenir la règle (4'') telle quelle. Si notre interprétation des données est
 adéquate, l'évolution (partielle) des mots *fakya*, *sapya*, *ratyo* a été
 comme suit:

- | | | fakya | sapya | ratyone |
|-----|---|---------------------|-------|-----------------------|
| (5) | $\left[\begin{array}{l} -son \\ -cont \\ +cor \end{array} \right] \longrightarrow [+strid] / \text{ — } y$ | — | — | rat ^s yone |
| (6) | $[+cont]_o \left[\begin{array}{l} -son \\ +cor \\ -nas \\ -lat \end{array} \right] y \longrightarrow \begin{matrix} 3 & 1 & 2 \end{matrix}$ | — | — | rayt ^s one |
| | $\begin{matrix} 1 & & 2 & & 3 \end{matrix}$ | | | |
| (7) | $\left[\begin{array}{l} -son \\ -ant \end{array} \right] \longrightarrow \left[\begin{array}{l} +ant \\ +cor \\ -haut \\ +strid \end{array} \right] / \text{ — } y$ | fat ^s ya | — | — |

$$(8=4'') \quad \left[\begin{array}{c} -\text{son} \\ +\text{cont} \\ -\text{cor} \end{array} \right] \longrightarrow [+voix] / v \text{ --- } \left[\begin{array}{c} +\text{voc} \\ \leftarrow \text{cons} \end{array} \right] \text{ --- } \text{rayd}^{\text{z}}\text{one}$$

$$(9) \quad \left[\begin{array}{c} +\text{son} \\ -\text{cons} \\ -\text{rond} \end{array} \right] \longrightarrow \left[\begin{array}{c} -\text{son} \\ +\text{cons} \\ -\text{cont} \\ +\text{ant} \\ +\text{cor} \\ +\text{haut} \\ +\text{strid} \end{array} \right] / \text{§} \text{ --- } \text{sapd}^{\text{z}}\text{a}$$

$$(10) \quad [-\text{son}] \longrightarrow [-\text{voix}] / [-\text{voix}] \text{ --- } \text{sapt}^{\text{f}}\text{a}$$

$$\begin{array}{ccc} [\text{fat}^{\text{s}}\text{ya}] & [\text{sapt}^{\text{f}}\text{a}] & [\text{rayd}^{\text{z}}\text{one}] \\ v & v & v \\ \text{face} & \text{sache} & \text{raison} \end{array}$$

Reste le groupe Consonne + w. En position intervocalique, ce groupe a été éliminé très tôt par assimilation: *potui* > **potwi* > **powwi*; *sapui* > **sapwi* > **sawwi* (cf. Pope, p. 150; p. 399), selon qui les formes alternatives du parfait *potui* qui, en ancien français, manifestent (les traces d') une consonne intervocalique voisée, ont perdu la semi-voyelle avant le processus de lénition). La suite vélaire + w pose un problème d'un autre genre. Si on l'analyse comme deux segments indépendants, il faut permettre le voisement des vélaire dans le contexte V - w (comparez *aqua* et *Aigues-Mortes*). Si, au contraire, on l'analyse, dans la tradition de la linguistique romane, comme un seul segment (labialisé), son voisement intervocalique découle de l'application régulière de la règle (4).

Faute de données précises, on pourrait substituer à (4'') une règle qui englobe les contextes V --- {V, L, G, N}. Tenant compte de l'évolution particulière de f, la règle aurait alors la forme

$$(4''') \quad \left[\begin{array}{c} -\text{son} \\ +\text{cont} \\ -\text{cor} \end{array} \right] \longrightarrow [+voix] / v \text{ --- } \left\{ \left[\begin{array}{c} [-\text{cons}] \\ +\text{son} \\ \leftarrow \text{cont} \end{array} \right] \right\}$$

Il se peut que l'étude du processus de voisement dans d'autres langues nous permette de choisir parmi les différentes possibilités de formalisation¹¹. En gallo-roman, les seuls cas sûrs sont ceux où les consonnes se trouvent dans l'un des contextes V - $\left[\begin{array}{c} v \\ l \end{array} \right]$. Même si des données supplé-

mentaires nous amènent à opter pour l'une des règles (4''') ou (4'''''), la discussion du processus de voisement aura permis de constater clairement combien les notions de "trait phonétique", "classe naturelle" et "processus naturel" se tiennent en phonologie générative.

Avant d'abandonner la discussion des conventions d'abréviation arrêtons-nous brièvement sur la question de savoir dans quelle mesure il y a recouvrement entre les notions de processus naturel et de généralisation linguistiquement pertinente. La plupart du temps les phonologues réservent la notion de naturalité à l'étude de l'origine et de l'évolution d'un changement phonétique. L'idée suivant laquelle le changement phonétique est motivé par la tendance à l'optimisation articulatoire des suites phonétiques est sans doute sous-jacente à cette pratique. Etant donné qu'il est impossible pour le moment de préciser par des données indépendantes ce qui est articulatoirement naturel, la définition du processus naturel est forcément circulaire. Il est admis plus ou moins explicitement que tous les processus phonétiquement conditionnés qui sont productifs constituent des processus naturels.

Cependant, la notion de "processus productif" est à son tour très vague. La définition courante qui veut qu'un processus productif ne permette pas d'exceptions, nous paraît discutable. Pour autant que nous sachions, il n'existe pas de processus phonétique qui, à ses débuts, ne connaisse pas d'exceptions. Surtout les mots peu fréquents du vocabulaire hérité peuvent, du moins pendant un certain temps, se soustraire à un changement phonétique: "Infrequent items are the most resistant to phonetically motivated change" (Hooper, 1976a: 95). Nous croyons, néanmoins, qu'il y a certains domaines du vocabulaire où un processus doit manifester son activité pour être considéré productif: les mots fréquents, les emprunts, les sigles et les abréviations (cf. aussi chap. 2, p. 57) Ainsi défini, et dans la mesure où il représente une règle facultative ou variable, un processus naturel fera partie de la grammaire de la période où il est actif et correspondra de ce fait à une régularité du type apprise par le locuteur autochtone. Devenu obligatoire, il continue à faire partie de la grammaire à condition qu'il ait produit des alternances.

Cependant, le principe de simplicité n'a pas été conçu uniquement pour distinguer les processus naturels de ceux qui ne le sont pas. Il représente un principe d'organisation qui régit la structure interne de l'ensemble de la grammaire. Plus précisément, il prédit que le locuteur

intègre une règle nouvelle dans sa grammaire de façon optimale. Considéré par ce biais, la naturalité articulatoire perd entièrement sa pertinence. Seule la simplicité du système est déterminante, même si les généralisations faites par le locuteur devaient conduire à des règles non-naturelles (cf. Bach et Harms, 1972). (Bien que la naturalité puisse parfois jouer un rôle si le besoin de simplicité globale du système ne permet pas de choisir entre les diverses formulations possibles d'une règle synchronique (cf. Hyman, 1975-97). Une règle naturelle peut aussi se distinguer d'une généralisation linguistiquement pertinente du fait que celle-ci peut se faire indépendamment de la productivité du processus. Dans la théorie générative orthodoxe, la productivité n'est pas pertinente pour la forme d'une règle synchronique. Seule la présence d'alternances justifie l'existence d'une règle dans un modèle de compétence. Aucune différence essentielle de représentation ne permet de distinguer un processus productif d'un processus qui ne l'est pas. Ce sont là des considérations que nous examinerons en détail dans les chapitres suivants.

à ces règles, serait d'incorporer dans l'input de (13) le trait [-nasal] :

$$(13') \quad \left[\begin{array}{c} C \\ -nas \end{array} \right] \longrightarrow \emptyset / \text{---} [-seg] \left\{ \begin{array}{c} C \\ \neq \end{array} \right\}$$

Maintenant l'ordre n'est plus déterminé extrinsèquement mais intrinsèquement, c'est-à-dire par le contenu même des règles. On constate alors que l'abandon du principe de l'ordre extrinsèque entraîne la complication de la règle (13).

Le rapport de (11) à (13) n'est pas le seul à être pertinent pour la dérivation des séquences superficielles correctes. La règle (11) est encore crucialement ordonnée par rapport aux règles (12) et (14). En outre, la règle (13) doit nécessairement précéder la règle (14). S'il fallait reformuler toutes les règles de telle sorte que leur application soit déterminée par leur propre forme, il ne suffirait pas d'une complication mineure du genre de (13). L'analyse des faits serait tout à fait différente et toucherait même à la forme des séquences sous-jacentes. En fin de compte, le choix entre les différents principes qui régissent l'application des règles est une question empirique qui relève de la validité psychologique des descriptions phonologiques, mais rien ne permet de poser de façon aprioriste que les règles nécessaires à la description synchronique d'une langue doivent être toutes générales et naturelles. Nous supposons que pour le moment il n'y a pas de raisons urgentes qui nous obligent à rejeter l'ordre extrinsèque et l'élégance formelle des descriptions qui lui est propre. C'est pourquoi nous faisons, avec SPE, l'hypothèse qu'il représente une contrainte universelle sur la forme des grammaires naturelles.

En examinant la façon dont les règles (11 - 14) sont ordonnées, on constate qu'il existe entre ces règles des relations de types différents. Comparons, par exemple, le rapport entre les règles (11) et (12) d'une part, et entre les règles (13) et (14) d'autre part. La règle (11) crée des formes qui satisfont à la description structurale de la règle (12). On dit que (11) "alimente" (12) et la relation (11) - (12) est appelée un ordre "d'alimentation". Le même rapport se serait créé entre (13) et (14), si (14) avait été ordonnée avant (13). Dans ce cas, l'effacement du segment final de *petit* + \emptyset aurait créé une séquence à laquelle (13) aurait pu s'appliquer. On comprend que c'est précisément pour empêcher une relation "d'alimentation" que (14) a été rangée après (13). On appelle pareille

	Singulier	Pluriel
	/bɔdə/	/bɔdə/
Abaissement	bɔdə	bɔdə
Umlaut	---	bædə
	[bɔdə]	[bædə]

Si l'analyse de Kiparsky est correcte, ces exemples montrent que deux dialectes peuvent différer par l'ordre d'application des règles. Par ailleurs, il est intéressant de noter que, pour ce qui est de l'allo-morphie discutée, le dialecte de Kesswil était à l'origine identique à celui de Schaffhausen. Dans la perspective diachronique, cela signifie que l'ordre des règles phonologiques est susceptible de changer dans le temps. L'ordre saignant original aurait été remplacé ici par un ordre contre-saignant. Ce fait est particulièrement intéressant pour la théorie du changement linguistique. Pour que celle-ci soit explicativement adéquate, elle doit être en état de prédire la direction du changement et d'indiquer la motivation de la réordonnance des règles. Ce sont là des considérations d'une importance capitale pour la théorie et au centre de nos propres préoccupations. Nous leur consacrerons une étude détaillée.

1.4. Conclusion

Dans ce qui précède, nous nous sommes efforcé d'exposer, plutôt que de discuter, l'apparat formel de la grammaire générative et la justification théorique qu'elle veut lui attribuer. Nous avons indiqué que cette théorie grammaticale exige que la naturalité d'un processus linguistique soit explicitement mise en évidence par le formalisme adopté pour exprimer le processus. C'est pourquoi, en plus des universaux de forme (règles, conventions) et de substance (l'inventaire des traits universels) qui placent une contrainte absolue sur la notion de "règle phonologique possible", la théorie cherche à se doter d'une mesure d'évaluation qui décide, parmi les descriptions théoriquement possibles d'un processus donné, celle qui est linguistiquement la plus naturelle. La mesure de simplicité telle qu'elle est présentée dans SPE --les données phonétiques se prêtent mieux à des considérations de cet ordre-- est un exemple d'une telle mesure d'évaluation. Le degré de naturalité qu'elle attribue aux règles phonologiques doit être en accord avec les données empiriques tirées des systèmes

ou des processus linguistiques, à l'aide desquelles le linguiste peut en vérifier chaque fois l'adéquation. De plus, étant un modèle de compétence, une grammaire générative constitue une hypothèse précise sur la façon dont s'organise et s'acquiert, du point de vue de la forme et du contenu, la connaissance linguistique tacite du locuteur autochtone. La mesure de simplicité stipule la façon dont les processus qui s'ajoutent sont intégrés dans l'ensemble de la grammaire. L'intégration de chaque règle nouvelle peut conduire à une redéfinition non seulement de la règle ajoutée, mais de toutes les entités grammaticales. La redéfinition ne peut toucher que l'ordonnance et le contenu des règles, leur forme étant définie par la théorie. Par conséquent, un examen critique du critère de simplicité justifierait au moins deux approches différentes. L'une, braquant l'attention sur les phénomènes phonétiques, étudierait la question de savoir si ce critère permet d'évaluer adéquatement la naturalité relative des processus phonologiques. L'autre pousserait la discussion sur la forme de la grammaire synchronique et soulèverait la question de savoir s'il est justifié de supposer que les généralisations faites par l'enfant qui découvre les régularités phonologiques sont toutes du même type et intégrées de façon optimale.

L'adéquation de la mesure de simplicité à l'évaluation de la naturalité des processus phonologiques, a fait l'objet d'innombrables critiques, à commencer par Chomsky et Halle eux-mêmes, qui admettent: "la mesure proposée fournit jusqu'à un certain point les résultats désirés, mais en bien des cas elle y échoue totalement (1971: 400)". Le défaut essentiel de son échec tient à "une approche excessivement formelle des traits, des règles et de l'évaluation" (ibid.). En effet, la mesure de simplicité ne prend en considération que le nombre de traits nécessaires à la représentation d'un segment, d'une classe ou d'un processus. Il néglige la considération du "contenu intrinsèque" des traits. Pour remédier aux défauts de la mesure d'évaluation, Chomsky et Halle développent leur théorie de la "marque". Ce système englobe un ensemble de propositions, les conventions de marquage, dont la fonction est d'indiquer explicitement que certains traits se combinent plus facilement que d'autres, non seulement à l'intérieur des segments, mais aussi dans les suites phonologiques. Le domaine empirique sur lequel cette théorie se fonde est de nouveau établi à l'aide des universaux linguistiques, du langage des enfants et des changements linguistiques. Etant donné que la théorie de la marque a

été développée en vue d'un meilleur fonctionnement de la mesure de simplicité, son optique primordiale est de représenter comme simples les configurations de traits qui sont naturelles et comme complexes celles qui sont non-naturelles.

En plus de leur fonction primaire qui est de définir les combinaisons de traits "idéales", les conventions de marquage peuvent entrer en interaction avec les règles phonologiques grâce au principe d'association (*linking*). Si certaines conditions sont remplies, l'association permet de simplifier le changement structural d'une règle donnée. Ainsi simplifiée, cette règle reçoit de la mesure d'évaluation un degré de naturalité plus élevé. Par exemple, le processus de palatalisation avec affrication concomitante $k, g \rightarrow t^f, d^j / - \{i, e, j\}$, qui produit les alternances $k \sim t^f$ et $g \sim d^j$ en bas latin, peut être formulé au moyen de la règle

$$(19) \quad [- \text{ant}] \longrightarrow [- \text{arr}] / \text{---} \begin{bmatrix} - \text{cons} \\ - \text{arr} \end{bmatrix}$$

qui est très simple. Strictement parlant, la règle (19) dit seulement que k et g sont palatalisés dans le contexte décrit. Cependant, la théorie contient une convention de marquage qui stipule que les consonnes palatales ont la propriété naturelle d'être coronales. En vertu d'une autre convention les palatales coronales sont "naturellement" affriquées. Une troisième convention de marquage définit les affriquées coronales comme des stridentes. C'est grâce à la simplicité de la règle (19), obtenue par le principe de l'association, que la théorie de la marque arrive à définir l'évolution de k à t^f dans le contexte $- \{i, e, j\}$ comme un processus naturel. Au contraire, si k arrête son développement au stade k^j , le changement structural de la règle qui engendre l'alternance $k \sim k^j$ doit être compliquée par l'adjonction du trait $[- \text{cor}]$, afin de bloquer l'application des conventions de marquage. C'est ce dernier fait qui surprend, car on est amené à la conclusion bizarre que la règle $k \rightarrow k^j / - i$ est moins naturelle que la règle $k \rightarrow t^f / - i$. Le problème semble tenir au fait que les conventions de marquage définissent les propriétés intrinsèques des segments qui sont par excellence appropriés à servir d'éléments d'un système phonologique idéal. Evidemment, la conclusion que k^j ne fait pas souvent partie du système phonologique ne permet aucunement de conclure que dans le contexte $- i$, k^j n'est pas une variante naturelle de k .

Apparemment, il est nécessaire de distinguer, même au niveau des processus, entre au moins deux types de naturalité, l'un phonétique (articulatoire), l'autre plus abstrait qui, peut-être, définit la naturalité d'une unité à un niveau où, dans le cadre des unités co-occurentes, la perception et l'articulation se confondent et donnent lieu au segment idéal à tous points de vue, qui, selon le système, peut être k^j ou t^f . Cependant, même si l'on accepte le bien-fondé de la distinction proposée, il est invraisemblable que la simplicité soit à elle seule suffisante pour distinguer les segments, systèmes et règles qui sont naturels de leurs homologues qui ne le sont pas. Toutes les propositions quelque peu élaborées qui ont été faites pour définir ce qui est naturel en phonologie contiennent des contraintes de substance qui complètent le critère formel de la simplicité (cf. SPE: chap. 9; Chen, 1973; Kean, 1980; Van Lessen Kloeke, 1980). La discussion se cristallise alors autour de la place du critère de simplicité dans une théorie adéquate de la naturalité. Nous ne nous engagerons pas dans ce débat; nous nous adresserons plutôt à la question de savoir dans quelle mesure la notion de "règle phonologique possible" telle qu'elle est définie dans la théorie orthodoxe est propice à la représentation de la connaissance linguistique du locuteur autochtone.

1. Suivant qu'elle possède la première des propriétés nommées ou toutes les deux, une grammaire est appelée respectivement "observationnellement adéquate" ou "descriptivement adéquate".
2. Notre formulation suggère à dessein que Jakobson reconnaît au binarisme une validité psychologique indéniable (voir Ruwet, 1963: 19).
3. Se fondant sur le processus de voisement en russe, Halle a nié l'existence d'un niveau contrastif dans la composante phonologique de la grammaire générative (1959). Cette argumentation a été reprise dans une multitude de publications, dont, pour ne citer que les plus accessibles, Chomsky, 1964: chap. 4; Anderson, 1974: chap. 3; Sommerstein, 1977: chap. 6.
4. Conformément à l'usage nous employons V pour *voyelle*, C pour *consonne*, N pour *consonne nasale*, L pour *liquide* et G pour *glide*.
5. Le processus en question fait partie du phénomène plus général de la lénition (cf. Bichakjian, 1977: 196-203).
6. Dans la matrice suivante figurent les traits nécessaires à la description des consonnes du latin tardif (vers la fin du quatrième siècle).

	p	t	k	k ^w	b	d	g	g ^w	f	v	s	z	β	ð	t ^s	d ^z	m	n	r	l	j	w
sonant	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
consonantique	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
continu	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
voisé	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
antérieur	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
coronal	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-
haut	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
nasal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
strident	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
latéral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
rond	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

Nous supposons que les fricatives vélares (χ, γ) sont déjà passées à des glides (cf. Pope).

7. Pour Martinet (1955: 257, note 5) l'expression "position intervocalique" couvre les contextes V - V et V - L, car il s'agit dans les deux cas d' "articulations ouvertes".
8. Cf. Zonneveld (1978) pour une étude détaillée de la théorie des exceptions en phonologie générative.
9. La convention d'interprétation s'applique donc seulement si les angles établissent une dépendance entre l'input et le contexte conditionnant. Pour d'autres emplois de la convention d'abréviation voir Sommerstein.
La séquence de "sous-règles" (4'' a-b) est dite "disjunctivement ordonnée, parce que
 1. la règle générale (4'') s'applique d'abord dans le contexte (a) et ensuite dans le contexte (b);
 2. si la règle générale s'est appliquée au contexte (a), elle ne s'applique plus au contexte (b).
10. Canavati (p. 25) exclut le contexte V - N, sans qu'elle fournisse une justification empirique. Contrairement aux faits, elle n'exclut pas le voisement de f devant une liquide.
11. D'après Martinet (1955: 257) la lénition en celtique se produit devant voyelle, liquide, w et n. Il pourrait donc s'avérer nécessaire d'établir un schéma des contextes qui, à des degrés de probabilités différents, provoquent la lénition.
12. Nous empruntons à Robinson (1976: 148) la règle (12), qui est une version retravaillée de la règle d'abaissement proposée par Kiparsky.
13. Kiparsky fournit les données qui montrent que la différence entre les deux dialectes ne peut être décrite comme une extension du domaine d'application de la règle d'abaissement.

Simplicité et changement linguistique dans la théorie standard

2.1. Introduction

Doté d'un mécanisme d'apprentissage peu connu, qui, par hypothèse, relève d'une faculté proprement linguistique complétée d'un certain nombre de stratégies cognitives, l'enfant réussit avant l'âge de la puberté à construire à partir des actes de parole accomplis par les personnes qui constituent son environnement social la grammaire de sa langue maternelle. L'apprentissage de la grammaire, qui est un procès individuel répété par chaque nouveau membre de la communauté linguistique, provoque une discontinuité dans la continuité linguistique. Pour les linguistes modernes, cette discontinuité est un des facteurs déterminants de l'évolution des langues.

Pour des raisons génétiques et fonctionnelles, la transmission de la grammaire se caractérise par l'absence de changements spectaculaires. Les propriétés linguistiques qui relèvent de la faculté innée du langage transmise génétiquement forment une charpente structurale que l'on retrouve dans la grammaire de chaque individu. De ce fait les différences possibles entre les grammaires de deux générations successives sont fortement restreintes et se réduisent en fait à des détails. En plus, les changements marginaux possibles tombent sous le contrôle sévère de la contrainte fonctionnelle de l'intelligibilité entre les membres d'une communauté linguistique. Bien que la marge de tolérance soit difficile à déterminer avec exactitude, il est certain que cette contrainte exerce une influence qui tend à fermer l'éventail des changements possibles et à refouler l'innovation censée caractéristique de la grammaire des adultes, innovation qui se traduit sur le plan formel par l'addition de nouvelles règles. Ces règles ne peuvent être ajoutées qu'en nombre limité, elles sont toujours phonétiquement naturelles et elles sont insérées relativement tard, vers la fin de la liste des règles ordonnées (cf. King, 1969: 65).

Parmi les types de changements qui se produisent dans les habitudes articulatoires des adultes, on signale souvent l'adoption d'une prononciation de prestige. Prenons, à titre d'exemple, un campagnard qui, après s'être établi à Paris, s'efforce à remplacer son *r* coronal par le *r* uvulaire qui appartient à la prononciation prestigieuse¹. Deux solutions

formelles sont à notre disposition pour représenter la différence de prononciation. La première, qui est formellement la plus simple, consiste à remplacer la description segmentale du *r* coronal par celle du *r* uvulaire dans toutes les entrées lexicales qui contiennent cette consonne. La deuxième solution consiste à ajouter à la fin de la liste ordonnée des règles phonologiques de sa grammaire une règle supplémentaire, qu'on représentera ici sous la forme $r \longrightarrow R$. Or, le modèle de changement linguistique fondé sur les principes de la grammaire générative, part de l'hypothèse que les adultes sont incapables d'intégrer de façon optimale les innovations linguistiques dans leur grammaire. Par conséquent, la deuxième solution paraît refléter la façon la plus naturelle possible de modifier la grammaire d'un adulte. Au contraire, la capacité de construire une grammaire optimale est réservée aux enfants:

"The adult may have added a rule giving him a nonoptimal grammar; the child will construct an optimal grammar producing the same output. If there is no simpler grammar that produces the same output as that of the adult grammar plus the innovation, the child's grammar can consist of the adult grammar plus innovation" (King, 1969. 84).

La simple reformulation de la grammaire des adultes ne représente pas l'aspect le plus intéressant du rôle que joue l'activité simplificatrice de l'enfant dans l'évolution linguistique. Les études du langage infantin ont montré que dans l'apprentissage linguistique on peut distinguer des stades successifs qui se caractérisent par un accroissement du degré de complexité et d'adéquation grammaticales. Dans les travaux de phonologie historique effectués par des générativistes, on postule systématiquement que c'est cet apprentissage linguistique graduel qui constitue la source des changements linguistiques les plus importants: perte, simplification, et réordonnance des règles. Face aux données linguistiques, l'enfant commence par l'hypothèse la plus générale possible. Il ne la modifie que lorsque les données supplémentaires en prouvent la nécessité ou lorsque les adultes manifestent leur désapprobation. Il arrive néanmoins que certaines "innovations" des grammaires intermédiaires résistent à la correction des adultes et qu'elles soient retenues par l'enfant jusque dans sa grammaire définitive. Celle-ci s'avérera ainsi plus générale que celle de ses parents. Considéré sous ce biais, le changement linguistique est dû essentiellement à la propriété généralisatrice des mécanismes d'acquisition. Etant donné

que la mesure d'évaluation telle qu'elle est définie dans la théorie grammaticale est censée caractériser les régularités "du type que l'enfant utilise comme mode d'organisation des données auxquelles il est confronté au cours de l'acquisition du langage" (SPE p. 117), elle doit, le cas échéant, indiquer les simplifications survenues en précisant la diminution du nombre de règles ou de traits.

Depuis quelques années, cependant, l'acquisition du langage par l'enfant et les changements linguistiques qui en découlent sont présentés en termes plus nuancés. Les chercheurs se sont rendu compte que l'évolution linguistique ne peut être expliquée comme étant uniquement une simplification progressive du système de règles. On a constaté la nécessité de distinguer différents types de simplicité qui correspondent aux différents procédés de performance mis en oeuvre dans l'apprentissage de la langue. Les considérations qui ont conduit à ce revirement théorique méritent un examen approfondi.

2.2. Nivellement analogique: généralisation du segment dérivé

La perte d'une règle (morpho)phonologique représente un cas de simplification grammaticale fréquent. Le plus souvent la perte d'une règle va de pair avec la lexicalisation de la forme qu'elle a produite. Ainsi savons-nous qu'au premier siècle de notre ère il s'est ajouté à la grammaire du latin une règle qui effaçait *v* en position intervocalique si l'une des voyelles contigues était vélaire. L'évolution des mots *avunculu* > *oncle*, *viburna* > **vivurna* > *viorne* etc. nous le prouve, mais celle des mots *sapone* > **sabone* > *savon*, *ripa* > **riba* > *rive* etc. nous oblige à conclure que cette règle a cessé d'être productive (dans le courant du cinquième siècle). Comme elle n'a pas laissé de traces synchroniques sous forme d'alternances, elle a disparu de la grammaire et les séquences qu'elle a produites ont été lexicalisées.

Il peut arriver, cependant, que la relexicalisation n'affecte qu'une partie des séquences engendrées par une règle phonologique donnée. C'est ce qui s'est produit en latin, lorsque la désinence $\bar{o}s$ du nominatif a été remplacé par $-or$ (en passant par \bar{or}) dans la plupart des polysyllabes non-neutres du type *honōs* ~ *honōris*, *arbōs* ~ *arboris*. La règle qui produisait l'alternance *s* ~ *r*, que nous représenterons sous la forme $s \rightarrow r/v - v$, ne pouvait disparaître de la grammaire, car sa présence était nécessaire pour rendre compte de l'allomorphie dans les monosyllabes (*flōs* ~ *flōris*)

et dans les neutres (*genus ~ generis*). Il n'en est pas moins vrai que le changement analogique a réduit l'allomorphie d'une partie considérable du vocabulaire, ce qui représente intuitivement une simplification. Cela étant, nous devons constater que le formalisme ne permet pas d'exprimer la simplicité survenue, et, pour rendre compte de la régularisation paradigmatique, le générativiste doit apporter une complication à la grammaire. Cette mesure est due à l'existence d'un groupe d'adjectifs du type *honestus*, *arbustus*. Dans une grammaire générative ces mots sont dérivés synchroniquement du même morphème sous-jacent que les substantifs correspondants *honor* et *arbor*. Or, si nous remplaçons la forme sous-jacente *honos* par *honor* nous devons ajouter à la grammaire, à côté de la règle $s \rightarrow r/V - V$ qui reste nécessaire ailleurs, une règle morphologique telle que $r \rightarrow s / - +tus$, pour empêcher l'engendrement des séquences agrammaticales ^{*}*honertus*, ^{*}*arburtus*. On pourrait naturellement décider de ne pas restructurer les formes sous-jacentes, c'est-à-dire de garder *honos* au niveau lexical, mais alors faudrait-il étendre le domaine d'application de la règle de rhotacisme de telle sorte qu'elle s'applique au nominatif d'un groupe de mots qui doit être marqué spécialement dans le lexique. Le marquage pourrait se faire au moyen d'un trait alphabétique [+R] et la règle aurait la forme:

$$(1) \quad s \longrightarrow r / v \left\{ \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \\ \left[\begin{array}{c} + \\ R \end{array} \right] \end{array} \right. v \right\}$$

(cf. chap. 1, note 8). Donc, quelle que soit la solution adoptée dans le cadre théorique actuel, la représentation formelle indique une *complication* de la grammaire alors qu'il s'agit d'un phénomène de *simplification*.

2.3. Les conditions de substance

On pourrait conclure de ce qui précède que la mesure d'évaluation est fautive et doit être modifiée. Ce n'est pas là le point de vue de Kiparsky, qui, au lieu de modifier le formalisme, propose de rendre compte de la simplification que représente le changement *honos* \rightarrow *honor* en ajoutant à la mesure d'évaluation une condition de substance:

(2) *Cohérence Paradigmatique (CP)*

Allomorphy tends to be minimized in a paradigm (1971: 598)

C'est en vertu de cette condition que la mesure d'évaluation attribue un coefficient non seulement à la complexité du système de règles, mais encore à l'existence d'alternances à l'intérieur d'un paradigme. L'incorporation du principe *CP* dans la théorie phonologique se justifie d'autant plus qu'il permet d'expliquer certains types de réordonnance qui, sinon, feraient problème.

On comprend aisément qu'un changement linguistique qui ne consiste qu'à intervertir deux règles ne peut être expliqué en termes de réduction de traits. D'autre part, une théorie du changement linguistique qui se veut explicative doit être en état de stipuler la direction d'une réordonnance éventuelle des règles. Pour combler cette lacune théorique, Kiparsky avait d'abord fait l'hypothèse que la réordonnance était régie par le principe (3):

(3) *Ordonnance Non-Marquée (ONM)*

Rules tend to shift into the order which allows their fullest utilization in grammar (1968: 200)

Le principe *ONM* prédit que les ordres marqués (saignant et de contre-alimentation) tendent à être disposés en ordres non-marqués (contre-saignant et d'alimentation). Il exclut l'évolution contraire. Bien que *ONM* couvre la grande majorité des changements, il y a des cas où le concept de l'ordre marqué est inapplicable. Pareille situation se produit si la relation qui existe entre deux règles est mutuellement saignante, comme dans l'exemple suivant pris dans King (1973: 555).

La grammaire de l'ancien anglais comprenait les deux règles suivantes (nous empruntons (5) à Hogg (1976: 105/6), qui a formulé cette version retravaillée de la règle proposée par King):

Dévoisement des fricatives

$$(4) \quad \left[\begin{array}{l} - \text{son} \\ + \text{cont} \end{array} \right] \longrightarrow [- \text{voix}] / \text{ — } \neq$$

Vocalisation de γ

$$(5) \quad \gamma \longrightarrow j / \left[\begin{array}{c} v \\ + \text{ant} \end{array} \right] \longrightarrow \left\{ \left[\begin{array}{c} \# \\ v \\ + \text{ant} \end{array} \right] \right\}$$

Le fonctionnement des règles est apparent dans le paradigme suivant:

		nom sing	gen sing
		/dae γ /	/dae γ es/
(4)	Dévoisement	daeX	----
(5)	Vocalisation	----	daejes
		[daeX]	[daejes]

Lorsque, par la suite, il se substitue aux séquences superficielles *daeX* ~ *daejes* les formes *dae j* ~ *daejes*, et que par ailleurs les deux règles restent actives, on peut rendre compte du changement en posant que l'ordre des règles a été renversé:

		/dae γ /	/dae γ es/
(5)	Vocalisation	dae j	daejes
(4)	Dévoisement	----	----
		[dae j]	[daejes]

Dans l'ordre (5) - (4) les règles ne sont pas utilisées plus efficacement que dans l'ordre (4) - (5): Dévoisement change γ en X, saignant Vocalisation; Vocalisation détruit l'input de Dévoisement en changeant γ en j . Si le principe ONM fait défaut, la direction du changement est correctement prédite par CP: l'allomorphie *daeX* ~ *dae j* qui existait dans le paradigme du singulier a été nivelée en faveur d'une forme unique *dae j* .

La notion d'ordre marqué a entraîné des problèmes d'un autre genre. Il a été remarqué à plusieurs reprises dans la littérature² que l'ordre saignant n'est pas aussi répréhensible que Kiparsky l'avait supposé à l'origine. La relation saignante semble non-marquée surtout lorsque la règle saignée est une règle phonétique productive qui exprime une généralisation de surface et que la règle saignante modifie les conditions phonétiques au point que la règle suivante n'est plus applicable. Hooper (1976b:71) cite l'exemple suivant emprunté au lituanien. Dans cette langue

une règle d'assimilation produit des alternances de voisement dans certains préfixes:

<i>ap + arti</i>	"labourer" (un champ)	<i>aparti</i>	{ "finir de labourer"
<i>ap + dirpti</i>	"travailler"	<i>abdirpti</i>	{ "continuer à travailler"
<i>at + eiti</i>	"aller"	<i>ateiti</i>	"arriver"
<i>at + gimti</i>	"naître"	<i>adgimti</i>	"renaitre"

Lorsque la consonne finale du préfixe et la consonne initiale du radical ont le même point d'articulation, il s'introduit un *i* qui évite la formation de groupes consonantiques homorganiques:

<i>ap + puti</i>	"pourir"	<i>apiputi</i>	"se pourir"
<i>at + duoti</i>	"donner"	<i>atiduoti</i>	"rendre"
<i>ap + bekti</i>	"courir"	<i>apibekti</i>	"courir partout"

L'engendrement des séquences superficielles correctes n'est obtenu que lorsque les règles s'appliquent dans l'ordre Epenthèse-Assimilation:

	/at + duoti/		/at + duoti/
	Epenthèse	atiduoti	Assimilation
			adduoti
(6)	Assimilation	----	Epenthèse
		[atiduoti]	adiduoti
			[* ^a adiduoti]
		(a)	(b)

Bien que l'ordre (a) soit saignant, on aurait de la peine à considérer cette dérivation comme non-naturelle. Il n'est pas du tout exceptionnel que l'assimilation consonantique ne se fasse pas "par-dessus" une voyelle. Cette fois, le principe *ONM* est non seulement inefficace, mais conduit à de fausses prédictions. L'ordre (a) étant marqué pour Kiparsky (épenthèse saigne assimilation) l'ordre idéal devrait être (b). Or, les données empiriques nous obligent à poser l'ordre (a) et, réflexion faite, le processus ne semble pas du tout surprenant. L'uniformité paradigmatique n'étant pas en jeu dans l'exemple à l'étude, il est inutile de faire appel au principe *CP*. Sensible à ces critiques, Kiparsky s'engage sur une nouvelle voie. Afin de garantir une évaluation adéquate d'une grammaire qui comprend des dérivations du type (6a), il propose le principe d'opacité des règles

qu'il définit comme suit:

(7) *Opacité (OP)*

Une règle $P, A \longrightarrow B / C \text{ --- } D$, est opaque dans la mesure où il existe des formes phonétiques dans la langue qui ont soit

(1) A dans le contexte C - D

soit

(2a) B dans un contexte qui, après l'application de P, a été modifié par d'autres règles

(2b) B non dérivé par le processus P (c'est-à-dire sous-jacent ou dérivé par un processus différent dans le contexte C - D

(1971: 621, 1973: 79)

Selon Kiparsky plus une règle est opaque, plus l'application en est difficile à découvrir. La partie (1) du principe *OP* a trait à la difficulté qu'a l'enfant à distinguer les segments auxquels la règle s'applique de ceux auxquels elle ne s'applique pas. Une règle "2a-opaque" rend difficile l'établissement du contexte conditionnant. Appliquée dans l'ordre que représente (6b), la règle d'assimilation du Lituanien serait "2a-opaque", car il y aurait des consonnes voisées dans un contexte phonétique qui ne correspond pas à la description structurale de la règle. Il est en effet probable que la règle en question est plus facile à induire à partir d'un corpus qui ne contient pas des séquences comme **adiđuoti*. Une règle "2b-opaque" pose des problèmes d'acquisition dans la mesure où elle rend difficile l'établissement des formes sous-jacentes qui sont sujettes à un processus de neutralisation. C'est en effet ce qu'on doit conclure, lorsqu'on entend dans la bouche d'un enfant néerlandophone le pluriel *solda[d]-en* au lieu de la forme correcte *solda[t]-en* "soldats", ou encore les formes *Han[z]-en* et *Han[s]-en* qui, pour des personnes différentes, représentent le pluriel du nom propre *Hans*. Dans la perspective de Kiparsky, l'erreur s'explique par la difficulté qu'éprouve l'enfant (et parfois l'adulte) à distinguer, parmi les formes

superficielles, celles dont la consonne finale sourde est obtenue par l'application de "Auslautverhärtung" et celles dont la même consonne est sourde dans les représentations sous-jacentes.

La notion d'opacité (ou son contraire *transparence*) a donné lieu à la formulation du principe:

(8) *Ordonnance Transparente (OT)*

Rules tend to be ordered so as to become maximally transparent
(Kiparsky, 1971: 623)

et ce principe, avec le concept de la cohérence paradigmatique, a remplacé le principe de l'ordonnance non-marquée des règles. En effet ces deux nouveaux principes expliquent, en plus des exemples discutés, tous les cas de réordonnance qui étaient correctement traités dans le cadre théorique ancien (*ONM*). Reconsidérons, par exemple, l'interaction des règles Umlaut et Abaissement vocalique dans les dialectes de Schaffhausen et de Kesswil. Dans la grammaire de Schaffhausen les règles s'appliquent dans l'ordre (saignant) Umlaut-Abaissement aux séquences sous-jacentes *bodə* (sing) et *bodə* (plur), produisant les formes superficielles *bōdē* et *bōdē*. Dans le dialecte de Kesswil l'ordre saignant a été remplacé par un ordre contre-saignant, conformément au principe de l'ordonnance non-marquée des règles. Etant ordonné avant Umlaut, Abaissement s'applique tant au singulier qu'au pluriel, ce qui produit l'allomorphie *bōdē* ~ *bædē*. Le principe *OT* est neutre par rapport aux différentes ordonnances de ces règles (tout comme il est neutre par rapport au changement d'ordre des règles Dévoisement et Vocalisation en ancien anglais). Cependant, dans le dialecte de Kesswil, la différence entre le singulier et le pluriel se limite à une différence algébrique du trait "antérieur", ce qui représente une réduction dans l'allomorphie par rapport au dialecte de Schaffhausen, où les deux formes se distinguent en plus par un degré d'ouverture différent. C'est ce qui nous permet d'expliquer la réordonnance comme étant motivée par le principe de la cohérence paradigmatique.

2.4. Nivellement analogique: généralisation du segment sous-jacent

Jusqu'ici nous avons distingué, en plus de la simplicité du système abstrait qui est directement reflétée dans le formalisme, deux

autres facteurs qui sont indispensables à une explication adéquate de l'apprentissage et de l'évolution linguistiques, il s'agit du principe de la cohérence paradigmatique et de l'opacité (ou transparence) des règles. Ce sont les deux derniers facteurs qui, dans la théorie de Kiparsky, déterminent la direction d'une réordonnance éventuelle. Nous avons vu également qu'au niveau de la règle individuelle, le principe de l'opacité peut entrer en conflit avec le principe de la cohérence paradigmatique. Ainsi, la transparence, et par là la simplicité relative, de la règle du rhotacisme en latin a été sacrifiée à la régularisation des paradigmes casuels des polysyllabes non-neutres. Sur le plan formel, la complexité survenue s'est traduite par l'extension du domaine d'application de la règle, qui, désormais, déborde du cadre de la phonologie pour s'appliquer à une catégorie de mots lexicalement marqués (cf. règle (1)).

La pression exercée par le principe de la cohérence paradigmatique sur la transparence d'une règle n'aboutit pas toujours à l'application non-phonologique de la règle visée. Il peut arriver encore que la règle devienne inapplicable à des séquences qui satisfont pleinement à sa description structurale. Cela se produit chaque fois qu'un paradigme est régularisé par la généralisation d'un segment sous-jacent. La composante phonologique du moyen-néerlandais, par exemple, contenait une règle morphologiquement conditionnée qui rendait compte des alternances consonantiques dans les verbes forts. Une partie de la règle, que nous représenterons globalement sous la forme (9),

$$(9) \quad s \longrightarrow r / \left[\begin{array}{l} \text{+ verbe} \\ \text{+ fort} \\ \text{+ passé } \left\{ \begin{array}{l} \text{+ plur} \\ \text{+ participe} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{a} \\ \text{b} \end{array} \end{array} \right]$$

décrivait la distribution de *s* et *r* dans des formes verbales telles que

inf	prét sing	prét plur	part passé	
<i>kiesen</i>	<i>coos</i>	<i>coren</i> (> <i>kozen</i>)	<i>ghecoren</i> (> <i>gekozen</i>)	"choisir"
<i>verliesen</i>	<i>verloos</i> (> <i>verloor</i>)	<i>verloren</i>	<i>verloren</i>	"perdre"
<i>vriesen</i>	<i>vroos</i> (> <i>vroop</i>)	<i>vroren</i>	<i>ghevroren</i>	"geler"

En moyen-néerlandais, *s* s'était déjà substitué à *r* au préterit pluriel et au *part. passé* des verbes *ghenesen* "guérir" (*ghenasen, ghenesen*) et *lesen* "lire" (*lasen, ghelesen*). Pareillement, le *part. passé* du verbe *wesen* "être" n'est pas **gheweren* comme prévu, mais *ghewesen*. D'autre part, le préterit pluriel *waren* (cf. sing *was*), manifeste la présence régulière du *r*. Afin d'empêcher l'engendrement de **laren, *gheneren, *gheweren*, etc. et de permettre, en même temps, la production de *waren*, il faudra indiquer dans les représentations lexicales des verbes *ghenesen* et *lesen* que la règle (9) est inapplicable, dans celle de *wesen* que seule l'application du sous-schéma (9b) est bloquée. Le marquage lexical, qui se fait au moyen d'un trait de règle négatif ([- règle (9)/(9b)]), représente une complication formelle qui, étant motivée par le principe de la cohérence paradigmatique, n'est pas considérée comme telle par la mesure d'évaluation.

2.5. Productivité, transparence sémantique et nivellement analogique

La plupart des changements phonétiques prennent leur source dans des variations minimales qui existent dans les habitudes articulatoires des membres d'une communauté linguistique. L'ensemble des variations d'un son se décrit comme l'éventail des divers degrés d'adaptation du son à la séquence phonétique dans laquelle il s'intègre. Sous la pression de l'optimisation articulatoire des structures phonotactiques, les sons sont susceptibles de changer sans égard au sens et, même, comme nous l'avons vu, de créer une diversité dans la représentation phonétique d'un concept sémantique. D'autre part, la situation idéale, aussi bien du point de vue de l'acquisition que de la perception, serait que les unités sémantiques s'associent à des morphèmes de forme phonétique constante. C'est ce dernier principe, appelé l'universel de Humboldt, qui constitue la force motrice derrière le nivellement analogique:

(10) *L'universel de Humboldt*

Or, partout et toujours les langues tendent à abolir...

l'absence d'unité, et à instaurer l'unité de forme pour l'unité
du rôle grammatical et de signification

(Meillet, 1906, repris dans Meillet, 1948: 12)³

Une étude qui, comme la nôtre, vise à déceler les facteurs linguistiques

qui déclenchent le changement analogique peut alors être conçue comme une tentative de déterminer le domaine de l'universel de Humboldt. Dans le cadre de la théorie générative orthodoxe une pareille tentative a été entreprise par Laferrière (1975). Dans son étude, Laferrière se propose de reconcilier les principes de la transparence des règles et de la cohérence paradigmatique, qui, comme nous l'avons vu dans les sections 2.2 et 2.4, peuvent entrer en conflit. A cette fin, l'auteur lance l'hypothèse que la transparence d'une règle n'est abandonnée en faveur de l'uniformité paradigmatique que si l'allomorphie qu'elle crée correspond à des catégories qui sont spécifiées dans la composante transformationnelle d'une grammaire: cas nominaux, personne et nombre verbaux. Au contraire, une règle résiste à l'opacité si l'allomorphie qu'elle crée correspond à des catégories majeures, c'est-à-dire les catégories qui sont spécifiées dans la composante de base: nom, verbe, adjectif, adverbe, temps, nombre des noms. L'hypothèse de Laferrière prédit donc qu'il se crée des exceptions à une règle phonologique beaucoup plus vite dans les paradigmes flexionnels que dans les paradigmes dérivationnels.⁴ Voici l'un de ces exemples.

Se fondant sur les emprunts romans *munich* "moine" < *monicus*, *mulina* "moulin" < *molina*, *sichur* "sûr" < *securus* etc., elle déduit pour la grammaire de la période qui précède immédiatement l'ancien haut allemand l'existence de la règle (11).

Fermeture des voyelles

$$(11) \quad \left[\begin{array}{c} \text{v} \\ - \text{bas} \end{array} \right] \longrightarrow [+ \text{haut}] \ / _ C_1 \left[\begin{array}{c} \text{v} \\ + \text{haut} \end{array} \right]$$

A un moment donné de l'ancien haut allemand, la règle (11) est devenue "1-opaque", car il s'est produit des séquences superficielles du type *oCi*, *oCu*, *eCi* et *eCu*. Ces exceptions se sont créées surtout à l'intérieur des paradigmes flexionnels. Considérons l'absence d'alternance dans les paradigmes suivants⁵:

(a) Noms faibles

nom sing	gen sing	
<i>boto</i>	<i>botin</i>	"messager"
<i>gomo</i>	<i>gomin</i>	"homme"

(nom sing)	(gen sing)	
<i>herizogo</i>	<i>herizogin</i>	"duc"

(b) Noms à radical en *a*

nom sing	instr sing	
<i>gold</i>	<i>goldu</i>	"or"
<i>wort</i>	<i>wortu</i>	"mot"

(12)

(c) Noms à radical en *ir*

nom / acc sing	nom / acc plur	
<i>holz</i>	<i>holzir</i>	"bois"
<i>hol</i>	<i>holir</i>	"caverne"

(d) Comparatif / Superlatif

<i>zorft, zorftiro, zorftisto</i>	"lumineux"
<i>los, losiro, losisto</i>	"méchant"

Dans les paradigmes dérivationnels, la règle continue à être productive

(a) Nom	Adj dérivé		
<i>wolla</i>	"laine"	<i>wüllin</i>	"de laine"
(b) Nom	Nom dérivé		
<i>gomo</i>	"homme"	<i>gümisci</i>	"humanité"
(c) Verbe	Nom dérivé		
<i>hlosēn</i>	"écouter"	<i>lūsinga</i>	
(d) Adjectif	Nom dérivé		
<i>fol</i>	"plein"	<i>fulli</i>	"plénitude"

(13)

Vers la fin de la période de l'ancien haut allemand, la plupart des noms et des adjectifs dérivés dont la voyelle radicale est fermée par la règle (11) sont doublés d'une forme dont la voyelle radicale est [- haut]: *hūlzin, hōlzin* "en bois", *wūllin, wōllin* "de laine". Enfin, vers la fin du moyen haut allemand, la voyelle radicale de presque tous les mots dérivés a la forme [- haut]. La réduction de l'allomorphie $o \sim u \longrightarrow o \sim \emptyset$ est la conséquence de la perte de la règle de fermeture dans la dérivation des paradigmes dérivationnels, mais cette perte s'est produite plus tard que dans les paradigmes flexionnels.

Globalement parlant, la différence de comportement entre les paradigmes flexionnels et dérivationnels que Laferrière signale est tout à fait en accord avec l'esprit de l'universel de Humboldt. Si les locuteurs ont effectivement tendance à établir l'unité de forme pour l'unité de signification, on s'attend à ce que les formes engendrées par des processus qui sont conservateurs de sens soient les premières à subir les effets d'un processus de nivellement. Nous savons que la signification d'un mot n'est nullement affectée par sa fonction grammaticale, marquée éventuellement par un suffixe casuel. Ainsi, le sens du verbe *aîmer* (ou de son radical *aîm*) est transparent dans toutes les formes de son paradigme flexionnel. En effet, lorsqu'on retrace l'histoire de ce verbe, on constate que la forme phonétique de l'infinitif est elle-même le résultat d'un changement analogique. En français pré-littéraire, le radical du verbe latin *amare* fut transformé en *aîm* ($> aîm > \tilde{e}m$) lorsqu'il était frappé de l'accent primaire. Comme dans certaines formes l'accent tombait sur la désinence, il se créait un paradigme irrégulier. En ancien français on trouve les alternances suivantes:

	inf	part passé	ind pr	impf	subj pr	fut	parf
(14)	<i>amer</i>	<i>amé</i>	<i>aîmet</i> (3p s1) <i>amons</i> (1p pl)	<i>ameie</i>	<i>aînt</i> (3p s1) <i>amons</i> (1p pl)	<i>amerai</i>	<i>amai</i>

Entre le quatorzième et le seizième siècle l'allomorphie est éliminée par la généralisation de *aîm* à toutes les formes du paradigme. Bien que l'élimination de l'allomorphie qui correspond aux catégories du nombre et de la personne, soit correctement prédite par son hypothèse, l'ampleur du nivellement analogique, qui conduit à l'établissement d'un radical unique dans le paradigme entier de presque tous les verbes en *-er* et de la plus grande

partie des verbes en *-ir*, nous fait douter du bien-fondé de la distinction que Laferrière introduit entre catégories basiques et transformationnelles. Si la classification qu'elle propose était universellement valable, on s'attendrait à ce que l'allomorphie *am* ~ *aim* eût été plus tenace là où elle correspondait à des catégories telles que présent, futur, imparfait, etc., qui sont toutes des catégories spécifiées dans la composante de base, qu'aux diverses personnes de ces temps, qui relèvent de la composante transformationnelle. Rien ne permet cependant de croire que le radical *am* fût remplacé par *aim* plus tôt dans *amons* (prés 1p plur) que dans *ameie* (impf). Il s'avère donc que la théorie de Laferrière n'est pas parfaitement étanche; cependant, notre critique ne justifie pas encore la conclusion que le conflit entre le principe de la cohérence paradigmatique et celui de la transparence des règles soit impossible à résoudre, car il n'est pas exclu a priori qu'une classification différente de celle établie par Laferrière puisse faire des prédictions adéquates. Ainsi, l'exemple français pourrait nous amener à ranger les catégories grammaticales introduites par la réécriture de *Aux* avec les catégories spécifiées par les règles transformationnelles. Une telle classification, il est vrai, prédirait correctement le nivellement de toutes les formes de (14). Malheureusement, il y a d'autres changements analogiques qui montrent que la ligne de démarcation qui sépare les formes susceptibles de rendre une règle opaque de celles dont l'allomorphie est tenace, ne peut être établie sur la base d'une distinction entre catégories lexico-grammaticales. Déjà au quatorzième siècle on trouve à côté de l'adjectif *amable* la forme nouvelle *aimable* tandis que l'infinitif *aimer* est concurrencé par *amer* jusqu'au milieu du quinzième siècle. D'autres exemples ne sont pas difficiles à trouver. Le suivant est emprunté à notre dialecte, une variante du limbourgeois parlée à Schinnen⁶. Le substantif *jaeger* [jɛ:γər] "chasseur" est un dérivé du verbe *jage* [ja:γø] "chasser". Alors que la variante umlautée *jaeger* est typique du langage des vieilles gens, les jeunes emploient presque tous la forme restructurée *jager* [ja:γər]. D'autre part, l'ancienne variante est retenue par tous les locuteurs dans le composé *horejaeger* [ho:rɛjɛ:γər] "coureur de mauvais lieux" (littéralement "chasseur de putains"). Le paradigme flexionnel du verbe *jage* présente une allomorphie très intéressante. Ce verbe, qui était faible à l'origine, est passé dans la classe des verbes forts. Comparer les paradigmes suivants (le verbe *drage* "porter" est un verbe fort authentique):

inf		présent		prét	part passé
<i>drage</i>	1 si	<i>dr[a:]g</i>		<i>dr[o:]g</i>	<i>gedr[a:]ge</i>
	2	<i>dr[ø:]gs</i>	(cf. all <i>trägst</i>)		
	3	<i>dr[ø:]g</i>	(cf. all <i>trägt</i>)		
	1 pl	<i>dr[a:]ge</i>			
	2	<i>dr[a:]g</i>			
	3	<i>dr[a:]ge</i>			

(15)

<i>jage</i>	1 si	<i>j[a:]g</i>		<i>j[o:]g</i>	<i>gej[a:]ge</i>
	2	<i>j[ø:]gs</i>	(cf. all <i>jagst</i>)		
	3	<i>j[ø:]g</i>	(cf. all <i>jagt</i>)		
	1 pl	<i>j[a:]ge</i>			
	2	<i>j[a:]g</i>			
	3	<i>j[a:]ge</i>			

L'allomorphie dans les formes du présent de l'indicatif des verbes forts est très ancienne. Elle a été créée par un processus de palatalisation qui fut déclenché par la présence de *i* dans les désinences anciennes de la deuxième et troisième personnes du singulier. Evidemment, la variante palatale de [a] n'est pas [ø] mais plutôt [ɛ] ou [e]. En effet, les formes *dr[e:]gs* et *dr[e:]gt* sont attestées dans d'autres variantes du limbourgeois, ce qui nous permet de penser que, dans le dialecte de Schinnen, *dr[ø:]gs* et *dr[ø:]g* ont remplacé les formes avec [e:] Pour autant que nous sachions, le changement de [e:] en [ø:] ne peut être expliqué par l'addition à la grammaire d'une règle phonétiquement conditionnée. Par ailleurs, ce qui frappe lorsqu'on examine les verbes forts de ce dialecte, c'est la popularité dont jouissent les alternances irrégulières (y compris les formes du prétérit) qui contiennent une voyelle arrondie. La substitution de *dr[ø:]gs* à *dr[e:]gs* s'intègre sans aucun doute dans un mouvement d'extension analogique plus large, dont l'origine exacte ne peut être mise à jour que par une étude plus détaillée que la nôtre. Indépendamment de ce problème, il y a lieu de croire qu'une description générative orthodoxe maintiendrait une version morphologisée de Umlaut dans la dérivation synchronique de l'allomorphie de certains verbes forts. Noter les alternances suivantes⁷:

	inf	ind prés		
		1p si	2/3p si	
	<i>z[u:]pe</i>	<i>z[u:]p</i>	<i>z[y]p(s)</i>	"boire"
(a)	<i>kr[u:]pe</i>	<i>kr[u:]p</i>	<i>kr[y]p(s)</i>	"ramper"
	<i>ʌ[ɔw]pe</i>	<i>ʌ[ɔw]p</i>	<i>ʌ[œ]p(s)</i>	"marcher"
(b)	<i>k[ɔw]pe</i>	<i>k[ɔw]p</i>	<i>k[œ]p(s)</i>	"acheter"
	<i>r[o:]pe</i>	<i>r[o:]p</i>	<i>r[ø:]p(s)</i>	"crier"
(16)	<i>w[ɛ:]re</i>	<i>w[ɛ:]r</i>	<i>w[ø]r{^s_t}</i>	"devenir"
	<i>st[ɛ:]le</i>	<i>st[ɛ:]l</i>	<i>st[ø]ʌ{^s_t}</i>	"voler"
(d)	<i>ʌ[ɛ:]se</i>	<i>ʌ[ɛ:]s</i>	<i>ʌ[ø:]s</i>	"lire"
	<i>g[ɛ:]ve</i>	<i>g[ɛ:]f</i>	<i>g[ø:]f(s)</i>	"donner"
	<i>j[a:]ge</i>	<i>j[a:]g</i>	<i>j[ø:]g(s)</i>	"chasser"
(e)	<i>dr[a:]ge</i>	<i>dr[a:]g</i>	<i>dr[ø:]g(s)</i>	"porter"
	<i>v[a:]re</i>	<i>v[a:]r</i>	<i>v[ø]r{^s_t}</i>	"aller (en voiture, en bateau) "

A supposer que la forme sous-jacente des verbes cités soit identique à la forme superficielle du radical de l'infinitif, Umlaut pourrait rendre compte de la voyelle palatale dans les formes [2/3p + si] de (16 a-c). Les verbes cités sous (16d) indiquent la nécessité d'une règle qui ferme et arrondit les séquences sous-jacentes qui contiennent /ɛ:/. Ordonnée après Umlaut, qui ferait passer /ø:/ à /ɛ:/ dans *jaag(s)*, *draag(s)*, *vaar{^s_t}*, cette même règle produirait les séquences superficielles *jœug(s)*, *drœug(s)*, *veur{^s_t}*. Notons aussi que l'étape intermédiaire *j/ɛ:/g(s)*, *dr/ɛ:/g(s)* et *v/ɛ:/r{^s_t}*, trouve une justification empirique dans la présence des dérivés *jaeger* et *draeger* "porte-bagages de bicyclette". Comme nous supposons qu'une analyse telle que nous venons de l'esquisser est tout à fait dans la lignée de la description phonologique pratiquée par Laferrière, la restructuration du dérivé *jager* va à l'encontre des prédictions faites par les principes d'évolution qu'elle a proposés.

L'histoire des verbes forts nous permet de réfuter un autre aspect de sa théorie. Dans ce qui précède nous avons critiqué l'hypothèse

suivant laquelle l'application de l'universel de Humboldt commencerait par les catégories introduites par transformation. En réalité, Laferrière définit l'activité de l'universel de Humboldt d'une façon beaucoup plus précise. "It is interesting and provocative to view the corollary to Principle I⁸ as a principle of phonetic distance which operates to minimize the number of distinctive features, or rules, separating related words. In inflectional paradigms the maximum phonetic distance tends to be zero; in derivational paradigms the distance tends to be no greater than one (p. 5)." L'hypothèse de Laferrière est en effet séduisante, mais, malheureusement, elle ne peut s'appuyer sur des preuves empiriques. L'évolution des verbes forts en limbourgeois constitue un contre-exemple très net à la première partie de son hypothèse. D'abord, parce que l'allomorphie à l'intérieur du paradigme du présent de l'indicatif est non seulement tenace, mais encore parce qu'elle est arrivée à s'imposer à des verbes originellement faibles. La création de cette allomorphie est d'autant plus surprenante que l'alternance vocalique est redondante à cause de la présence obligatoire du pronom personnel sujet et d'un suffixe flexionnel. Ensuite, parce que le changement du type *dr[e:]gs* → *dr[ø:]gs* agrandit la distance phonétique entre des alternances qui représentent des catégories (personne, nombre) introduites par transformation. La formulation de son principe en termes d'une tendance ne diminue guère la valeur du contre-exemple. Plus remarquable encore que la restructuration du substantif *jager*, pour laquelle nous donnerons une explication plus loin, est la tenacité historique de l'alternance vocalique du présent des verbes forts. La constatation que cette allomorphie peut être étendue à des verbes non-alternants ne fait que confirmer notre conviction qu'elle représente une sous-régularité fonctionnelle importante. C'est pourquoi le prédicat "fonctionnel" ne s'allie pas exclusivement à l'allomorphie qui correspond à des paradigmes dérivationnels comme le voudrait Laferrière. Il convient de noter aussi que la question de savoir si le changement [e:] → [ø:] est peut-être le résultat d'une simplification formelle ou d'une réordonnance naturelle ne nous semble pas du tout pertinente. Comme il n'est pas question ici d'un changement causé par l'addition d'une règle phonologique et que la modification concerne la représentation superficielle des alternances d'un paradigme flexionnel, la notion de distance phonétique devrait prendre le dessus sur les principes de simplicité et de marque.

Considérons ensuite la partie qui porte sur l'évolution des dérivés et qui, apparemment, lui a été inspirée par l'histoire des mots comme

hülzin > *hölzin*, *wülpin* > *wölpin*, etc. Rappelons-nous que la réduction de la distance phonétique entre le radical du mot de base (*holz*, *wolf*) et celui du mot dérivé fut la conséquence de la perte de la règle de fermeture, qui, déjà longtemps avant, avait cessé d'être productive dans la dérivation des formes flexionnelles. En outre, et c'est crucial pour Laferrière, l'allomorphie créée par la règle de fermeture n'a été éliminée des paradigmes dérivationnels qu'après le moment où Umlaut avait agrandi la distance phonétique entre le substantif et l'adjectif dérivé. Existe-t-il vraiment entre ces deux phénomènes un rapport de cause à effet? Ou s'agit-il d'une simple coïncidence, auquel cas le raisonnement de Laferrière s'avérerait du genre *post hoc ergo propter hoc*? Une telle erreur d'interprétation ne nous semble pas exclue et nous sommes même porté à croire que les idées de Laferrière reposent sur une fausse conception des mécanismes analogiques. L'étude de la dérivation des alternances *hout* "bois" ~ *hulten* "en bois" et *gout* "or" ~ *gulden* "en or" du moyen néerlandais nous permettra peut-être de confirmer ce jugement (cf. van Loey, 1976, II, p. 30 et p. 81).

		$\gamma\text{ö}ld$	$\gamma\text{ö}ld\text{in}$	$h\text{ö}lt$	$h\text{ö}ltin$
(18)	Fermeture	----	γuldin	----	$h\text{ultin}$
(19)	Umlaut	----	γyldin	----	$h\text{yltin}$
(17)	(20) $i \longrightarrow \text{ə} / [+acc] C_0$ —	----	$\gamma\text{yld}\text{ən}$	----	$h\text{ylt}\text{ən}$
(21)	Auslautverhärtung	$\gamma\text{ö}lt$	-----	----	-----
(22)	$l \longrightarrow w/\text{ç} \text{ — } \left\{ \begin{matrix} t \\ d \end{matrix} \right\}$	$\gamma\text{ö}wt$	-----	$h\text{ö}wt$	-----
		$[\gamma\text{ö}wt]$	$[\gamma\text{yld}\text{ən}]$	$[h\text{ö}wt]$	$[h\text{ylt}\text{ən}]$

Déjà dans les premiers textes moyen-néerlandais, il existe à côté de *gulden* et *hulten* les formes analogiques *gouden* et *houten*. Dans la perspective de Laferrière, le changement analogique s'explique comme le résultat d'un blocage (facultatif) des règles Fermeture et Umlaut dans les dérivations ci-dessus. L'élimination de ces règles crée de l'input nouveau pour la règle de vocalisation (22) qui, maintenant, s'applique également aux adjectifs. Grâce à ces changements la grammaire nouvelle engendre correctement les formes $[\gamma\text{ö}wt] \sim [\gamma\text{ö}wd\text{ən}]$ et $[h\text{ö}wt] \sim [h\text{ö}wt\text{ən}]$. Pour les membres des deux paires la distance phonétique s'est réduite à un degré qui est en accord avec les prédictions faites par Laferrière. Ce qui frappe c'est que la seule alternance qui résiste contre la réduction allomorphique est celle produite par une règle productive⁹. Il s'agit de l'alternance $t \sim d$ engendrée

par Auslautverhärtung. C'est cette constatation qui suscite notre méfiance vis à vis de l'évaluation numérique que Laferrrière introduit dans son interprétation de l'universel de Humboldt. Nous croyons qu'il n'y a rien dans les faits linguistiques qui nous permette de croire que ce principe doit être interprété différemment qu'au pied de la lettre: si une langue réduit l'allomorphie, elle élimine carrément toute différence de représentation, ce qui apparaît encore dans l'exemple suivant:

		(a)	(b)		
		vlas	vlas+in	was	was+in
(23)	(19') Umlaut	----	vlæsin	---	wæsin
	(20') ɪ → ə / [+acc] C ₀ —	----	vlæsen	---	wæsen
		[vlas]	[vlæsen]	[was]	[wæsen]

La distance phonétique entre les alternances *vlas* "lin" ~ *vlessen* "de lin", et *was* "cire" ~ *wessen* "de cire" se limitait, probablement, à un seul trait phonétique¹⁰, et, de toutes façons, à une seule règle. En moyen néerlandais la distance phonétique entre les alternances est réduite à zéro par la création des formes *vlassen* et *wassen*. Aussi, ce qui demande une explication, c'est plutôt le fait que dans *holz* ~ *hölzin*, *wolla* ~ *wöllin* etc. l'effet de Umlaut n'a pas été anéanti par le nivellement analogique. Une explication de principe de ce phénomène devra rendre compte également du maintien de Auslautverhärtung dans *goud* ou, ce qui revient au même, de sa non-application dans *gouden*. Notons, pour commencer par ce dernier processus, que Auslautverhärtung est toujours productif en néerlandais et que rien n'annonce son improductivité imminente. La très longue productivité de Auslautverhärtung, qui s'applique sans distinction dans les paradigmes flexionnels et dérivationnels, semble indiquer que la pression paradigmaticque ne suffit pas à elle seule pour rendre un processus opaque. Posé différemment, et remettant à plus tard la discussion sur les facteurs qui causent l'improductivité d'un processus, le comportement de Auslautverhärtung suggère l'hypothèse que *l'allomorphie créée par un processus productif ne peut jamais faire l'objet de l'universel de Humboldt*. De toutes les façons, ce n'est pas par l'évolution *holz* ~ *hüllzin* → *holz* ~ *hölzin*, *wolla* ~ *wüllin* → *wolla* ~ *wöllin* que l'hypothèse est falsifiée. Tant que le *i* du suffixe garde sa qualité de voyelle palatale fermée, Umlaut constitue un processus pleinement productif et rien ne justifie la prévision que l'allomorphie

qu'elle crée soit susceptible d'être éliminée. Ce n'est qu'après le passage de *i* à *e* que la règle devient opaque et, en effet, ce n'est qu'alors que *wöllin* est remplacé par *wollen*.

Qu'il soit régularisé ou non, chaque paradigme risque évidemment de devenir l'input de processus phonologiques nouveaux, qui, éventuellement, agrandissent la distance phonétique qui existe entre ses formes. L'exemple suivant représente la dérivation du paradigme du verbe *prouver* dans la grammaire de l'ancien français:

(24)

	(a)	(b)	(c)
	verbe indic prés		nom
	2p sing	2p pl	
(25) V → [+accent]	/prov+əs/	/prov+ets/	/provə/
	prövəs	provéts	prövə
(26) $\begin{bmatrix} \circ \\ \circ \end{bmatrix}$ → $\begin{bmatrix} w\varepsilon \\ ew \end{bmatrix}$ / $\left\{ \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{[accent]} \\ \text{---} \end{array} \right\}$	prw\v\vəs	----	prw\v\və
(27) $\begin{bmatrix} \circ \\ \circ \end{bmatrix}$ → u/ --- [-syll] _o [+accent]	----	pruvets	----
	[prw\v\vəs]	[pruvets]	[prw\v\və]

Très tôt après la création de l'allomorphie [wε] ∪ [u]¹¹, il apparaît à côté de la séquence [prw\v\vəs] la forme nouvelle [pruv\v\v:] (cf. Fouché, 1958, II: 294). Le substantif [prw\v\və], au contraire, ne participe pas à ce mouvement de régularisation.

L'évolution de *o* en syllabe ouverte accentuée ne s'arrête pas au stade [wε] A la fois [wε] et [ew] (issu de [ɔ]), comme dans [plewrə] "(je) pleure" se développent en une monophthongue arrondie, palatale et non fermée, dont le degré d'ouverture ne peut être indiqué avec exactitude¹². Ainsi [prw\v\v\v:], [prw\v\v\v] et [plewrə] passent à [pröv\v\v:], [pröv\v\v] et [plörə], où le symbole ö représente la palatale arrondie mi-ouverte mi-fermée. A mesure que l'évolution se rapproche du français moderne, les voyelles arrondies tombent sous l'influence d'autres processus phonologiques

$$(28) \begin{bmatrix} + \text{syll} \\ - \text{haut} \\ + \text{rond} \end{bmatrix} \longrightarrow [- \text{bas}] / \text{---} \neq$$

(29) [+ syll] —> [+ long] / — [+ cont] : (frontière
 [+ voisé] de syntagme)

Le processus (28) fait partie d'un mouvement plus général qu'on appelle "la loi de position" et selon laquelle "en syllabe fermée la voyelle tend à s'ouvrir; en syllabe ouverte la voyelle tend à se fermer" (Delattre, 1951: 21). En effet, en français contemporain *e* et *ɛ*, *ø* et *œ* ainsi que *o* et *ɔ* alternent très fréquemment selon la nature de la syllabe. Bien qu'il existe dans le vocabulaire hérité pas mal d'exceptions (surtout la distribution des voyelles non-arrondies est beaucoup moins régulière que ne le fait croire l'emploi du terme "loi"), il existe un domaine du français où la loi de position s'applique sans exception. Ce domaine privilégié est celui des abréviations. Là, l'étymologie s'efface, et "les tendances vivantes d'une langue dans son état présent" s'imposent (Monnot, 1971. 191). Dans une étude des abréviations, on constate que si la forme tronquée se termine par une voyelle, celle-ci est fermée (cf. *frigo* < *frigorifique*, *ciné* < *cinéma*, *pneu* < *pneumatique*) et si elle se termine par une consonne, la voyelle qui précède est toujours ouverte (cf. *agrèg* < *agrégation*, *prof* < *professeur*)¹³. La règle (29) représente un processus purement allophonique, une règle tardive qui rend compte de l'allongement de la voyelle comme dans *rare*, *vase*, *église*, *ménage*, etc., si les mots se trouvent en fin de syntagme. Les règles (28) et (29) réintroduisent l'allomorphie dans certains paradigmes qui ont été nivelés dans le courant de l'ancien et du moyen français. Le paradigme du verbe *pleuvoir* par exemple, a été régularisé par la généralisation du radical accentué [plô]. En français moderne la règle (28) est responsable de la distribution complémentaire de la voyelle du radical, qui se manifeste tantôt sous la forme *ø* comme dans *pleuvoir* tantôt sous forme de *œ*, comme dans (*qu'il*) *pleuve*. Lorsque cette dernière séquence se trouve en fin de syntagme, la distance phonétique entre les alternances est agrandie par la règle (27). Le même phénomène se produit dans certains paradigmes non-nivelés, tels que *pouvoir* [u], (*je*) *peux* [ø], (*ils*) *peuvent* [œ (:)] ou *vouloir*, (*je*) *veux*, (*ils*) *veulent*. A la différence des processus (28) et (29), les règles (26) et (27) sont improductives, et elles l'étaient déjà avant que l'allomorphie qu'elles créaient fut éliminée par l'analogie. Déjà en ancien français il existait des *o* superficiels dans les contextes décrits par (26) et (27) (cf. Pope, p. 254/255):

a. en syllabe ouverte accentuée (cf. (26)), la diphtongue *au* du latin tardif

s'est développée en *o* en ancien français: **gauta* *dʒo(ð)e* > *ʒoe* "joue".

La même évolution se produit lorsque la diphtongue se trouve dans le contexte devant consonne nasale: **haunita* > *honte* "honte";

- b. en position prétonique (cf. (27)) l'évolution de *au* est identique à celle décrite sous *a*: *laudare* > *lōder* > *loer* "louer"; **saumarium* > *somier* "sommier".

C'était l'improductivité des règles (26) et (27) qui a déclenché l'action de l'universel de Humboldt et c'est la productivité des règles (28) et (29) qui tiennent l'allomorphie qu'elles créent hors du champ d'action de ce principe.

L'évolution des verbes français nous ramène à la partie de l'hypothèse de Laferrière qui dit que la distance phonétique entre les alternances d'un paradigme flexionnel tend à être zéro. Nous n'avons aucun droit, certes, d'interpréter la constatation que, suite à un nivellement paradigmatique, d'autres processus peuvent recréer un paradigme irrégulier comme une réfutation de cette hypothèse. Sans doute Laferrière adhère à l'opinion commune selon laquelle des considérations de cohérence paradigmatique ne bloquent pas généralement l'extension d'un processus phonologique. Ce qui est surprenant néanmoins, et c'est là où notre conception de l'analogie s'écarte de la sienne, c'est qu'elle croit, en bonne compagnie avec la plupart des générativistes orthodoxes, que le nivellement paradigmatique constitue une des causes principales qui rendent une règle opaque. Cette attitude surprend parce que cela revient à dire que le principe de la cohérence paradigmatique n'est pas assez puissant pour s'opposer avec fruit à la différenciation paradigmatique opérée par un processus en cours, mais qu'il l'est assez pour rompre la régularité d'un processus pleinement accompli. Ce paradoxe est automatiquement éliminé si l'on conçoit l'activité de Humboldt comme un principe qui élimine l'allomorphie créée par une règle seulement lorsque celle-ci est déjà devenue opaque.

La conception orthodoxe du nivellement analogique nous force à admettre des hypothèses sur l'acquisition du langage qui ne sont pas du tout évidentes. Il est connu qu'un enfant apprend à distinguer entre les catégories majeures avant qu'il ne maîtrise les systèmes de flexion verbale et nominale. Il doit s'ensuivre nécessairement que l'enfant absorbe les régularités phonologiques qui relient entre elles les différentes formes d'un paradigme dérivationnel avant d'aborder l'apprentissage de la flexion. Supposons qu'il

existe dans une langue donnée un rapport phonologique pleinement transparent entre les différentes formes d'un paradigme dérivationnel que l'enfant intériorise sous forme de règle. Face à un ensemble d'alternances d'un paradigme flexionnel qui manifestent le même type d'allomorphie, cette règle devrait permettre à l'enfant d'identifier les différentes alternances comme des représentants superficiels d'une forme sous-jacente unique. C'est là, semble-t-il, précisément ce qui se produit lorsque l'enfant apprend une règle entièrement transparente telle que Auslautverhärtung en allemand ou en néerlandais¹⁴. Depuis presque une millénaire, l'allomorphie créée par cette règle est tenace dans les paradigmes dérivationnels aussi bien que dans les paradigmes flexionnels. Une théorie du nivellement analogique comme celle de Laferrière qui est fondée sur le postulat que l'enfant bloque l'application dans les paradigmes flexionnels d'une règle phonologique déjà apprise devra expliquer pourquoi il n'en fait pas autant dans le cas de Auslautverhärtung. La compétence linguistique, qu'on pourrait définir comme la capacité qu'a l'enfant d'apprendre des règles grammaticales d'un certain type, et dont l'existence constitue un axiome de la linguistique générative, est universelle par définition. Il n'est que logique de supposer que cette capacité se manifeste de la même façon chez tous les locuteurs et pour toutes les règles du type donné. On pourrait imaginer, il est vrai, que le schéma linguistique inné prédispose l'enfant à manifester un comportement cognitif particulier qui le contraindrait à limiter le domaine d'une règle aux paradigmes dérivationnels. Mais il s'agirait là d'une contrainte universelle et chaque exemple d'une règle transparente constituerait une exception qu'une théorie adéquate aurait à expliquer. Il y a d'autres faits empiriques qui demanderaient une explication. D'abord il se poserait la question de savoir pourquoi certaines règles sont apprises par des générations successives pour être tout d'un coup abandonnées. Enfin, on comprendrait mal pourquoi le nivellement des paradigmes flexionnels ne se produit pas de façon massive et spontanée. Ce n'est que très lentement, par exemple, que les langues germaniques ont éliminé l'allomorphie que la loi de Verner avait créée dans la flexion verbale.

Sur la base de ce qui vient d'être dit, il semble mieux avisé de considérer le nivellement analogique comme la conséquence de l'opacité d'une règle plutôt que comme la cause. L'allomorphie créée par une règle opaque doit être stockée dans la mémoire. C'est à ce moment que l'universel de Humboldt intervient. L'efficacité du principe de Humboldt est proportionnelle à la productivité du processus de formation de mot au moyen duquel

les différentes formes d'un paradigme sont engendrées. S'il est hors de doute que les processus flexionnels comptent parmi les plus productifs, il existe des processus dérivationnels qui, du point de vue de leur productivité sont tout à fait comparables. Telle la formation des adjectifs en *able* en français, à propos de laquelle Goosse remarque: "C'est aussi un des rares suffixes que l'on peut dire tout à fait disponibles, parce que les mots qu'il forme à partir d'un verbe font pour ainsi dire partie de la conjugaison" (1975: 9). Telle encore la règle du néerlandais qui forme les adjectifs en *ə(n)* à partir des noms de matière.

Il existe un autre facteur dont l'intérêt mérite d'être soulevé dans le cadre de notre discussion sur l'analogie. C'est la notion de trans-
 parence sémantique, qui, en collaboration avec le facteur de la productivité, semble responsable de la création de doublets. C'est un fait souvent signalé en morphologie dérivationnelle que le rapport sémantique entre le mot de base et le dérivé n'est pas toujours identique pour toutes les séquences produites par un processus de formation donné. Prenons à titre d'illustration les déverbatifs en *(d)ər* du limbourgeois¹⁵, dont voici quelques exemples:

	<i>sl[a:]chte</i>	"abattre"	<i>sl[æ:]chter</i>	"boucher"
	<i>b[a:]kke</i>	"(faire) cuire"	<i>b[æ:]kker</i>	"boulangier"
	<i>b[u:]tsére</i>	"modeler"	<i>b[u:]tséerder</i>	"modeleur"
	<i>kr[u:]pe</i>	"ramper"	<i>kr[u:]per</i>	"flatteur"
(30)	<i>z[u:]pe</i>	"boire"	<i>z[u:]per</i>	"buveur"
	<i>dr[œ:]me</i>	"rêver"	<i>dr[œ:]mer</i>	"rêveur"
	<i>verst[ɔ:]n</i>	"entendre"	<i>verst[ɔ:]nder</i>	"entendeur"
	<i>j[a:]ge</i>	"chasser"	<i>(hore)j[ε:]ger</i>	"coureur de mauvais lieux"
			<i>j[a:]ger</i>	"chasseur"
	<i>dr[a:]ge</i>	"porter"	<i>dr[ε:]ger</i>	"porte-bagage"
			<i>dr[a:]ger</i>	"porteur"

La signification des mots produits par le processus de dérivation peut être décrite par la définition "celui qui exerce l'action V". Quoiqu'elle s'applique à la grande majorité des déverbatifs en question, pour certains la définition est incomplète ou même inadéquate. La description sémantique des mots *sl[æ:]chter* et *b[æ:]kker* exige la spécification que l'action exprimée dans le mot de base est exercée en tant que profession. Le sens des mots *dr[ε:]ger* et *(hore)j[ε:]ger* est encore plus éloigné du sens régulier

Cependant, comme la dérivation des noms en (d)er représente un processus productif en limbourgeois, le locuteur peut chaque fois qu'il en éprouve le besoin créer le mot qui satisfait à la définition générale. C'est ainsi qu'il crée *j[a:]ger* à côté de *j[ɛ:]ger* et, par exemple, pour désigner le porte-bannière de la fanfare, il emploie le mot *vaandeldr[a]ger*. La différence entre *sī[æ]chter* et *sī[a]chter* est plus subtile. L'action qui consiste à abattre des animaux ne s'exerce plus guère qu'en tant que profession. Il n'est pas facile, pour cela, d'imaginer un contexte pragmatique dans lequel le locuteur aurait besoin de la variante dont le sens se rallie à la définition générale. Pourtant, il y a quelques vingt ans encore, il y avait des personnes dans le village à qui on faisait appel pour tuer les poules ou les lapins engraisés pour être consommés aux jours de fête. Lorsque nous avons demandé à trois Limbourgeois de construire un substantif pour désigner ces personnes, tous les trois proposaient le mot *kippensī[a]chter* "tueur de poules". Il est possible de faire valoir une explication comparable pour l'existence du substantif *gulden* "florin" à côté de l'adjectif *gouden* "en or". En néerlandais moderne *gulden* représente la forme substantivée de l'ancien adjectif tel qu'il se rencontre en moyen néerlandais dans l'expression *gulden florijn* "florin d'or". Une fois que le mot *gulden* avait pris le sens de "pièce de monnaie" (cf. *zilveren gulden* "florin d'argent"), qu'il a gardé depuis, pour exprimer l'ancienne signification on a formé l'adjectif *gouden*. Pareillement, on prévoirait la création d'un verbe *vergouden* "dorer" à côté de *vergulden*, étant donné la productivité relative du processus dérivationnel qui forme des verbes à partir des noms de métal:

	<i>zink</i>	"zinc"	→	<i>ver-zink-en</i>	"zinguer"
	<i>silver</i>	"argent"	→	<i>ver-zilver-en</i>	"argenter"
(31)	<i>nikkel</i>	"nickel"	→	<i>ver-nikkel-en</i>	"nickeler"
	<i>koper</i>	"cuivre"	→	<i>ver-koper-en</i>	"cuivrer"
	<i>tin</i>	"étain"	→	<i>ver-tin(n)-en</i>	"étainer"
	<i>goud</i>	"or"	→	<i>ver-goud-en</i>	"dorer"

Par ailleurs, le verbe *vergulden* ayant pris, à côté du sens concret de "dorer", des sens métaphoriques, on s'attendrait à la création d'un verbe *vergouden* qui n'ait que le sens concret de "dorer". C'était bien le cas en moyen-néerlandais, où *vergouden* était d'un usage courant (cf. Verwijs et Verdam, 1969: 1777/8), mais pour des raisons difficiles à deviner la forme

vergouden n'a pas réussi à évincer *vergulden*. C'est au contraire cette dernière forme qui a éliminé son concurrent.

L'intérêt des exemples discutés ci-dessus consiste à nous renseigner sur l'un des mécanismes qui est responsable de l'existence de doublets. La productivité d'un processus dérivationnel est une condition nécessaire à la création de toute forme régulière. En français le procédé dérivationnel qui consiste à créer un substantif par la suppression du suffixe de l'infinitif n'est plus productif. Ainsi s'explique la survie du substantif *preuve* à côté du verbe *prouver*. Tant que le sens d'un dérivé se définit comme le cumul des sens du mot de base et de l'affixe, un processus productif créera très tôt une forme phonologique régulière, qui, plus ou moins rapidement, évincera la forme irrégulière. Si, au contraire, le sens d'un mot engendré par un processus productif se spécialise, les formes irrégulière et régulière subsistent toutes deux. Les résultats d'ordre différent obtenus par le jeu concerté des facteurs de la productivité et de la transparence sémantique permettent la représentation schématique suivante:

(32)

forme irrégulière	sens transparent	processus de formation productif	forme régulière
<i>amable</i> (<i>aimer</i>)	+	+	<i>aimable</i>
<i>amour</i> (<i>aimer</i>)	+	-	
<i>preuve</i> (<i>prouver</i>)	+	-	
<i>gulden</i> (<i>goud</i>)	-	+	<i>gouden</i> à côté de <i>gulden</i>
<i>hulden</i> (<i>hout</i>)	+	+	<i>houten</i>
<i>dr[ε:]ger</i> (<i>dragen</i>)	-	+	<i>drager</i> à côté de <i>dr[e:]ger</i>

Evidemment, il serait injuste de reconnaître au schéma (32) un pouvoir de prédiction infaillible. A ce stade de nos connaissances, le maximum qu'on puisse atteindre c'est d'établir les conditions nécessaires et favorables à l'élimination d'irrégularités (morpho)phonologiques. L'un des facteurs troublants est sans doute l'impossibilité de distinguer catégoriquement, surtout en morphologie dérivationnelle, entre processus productifs et improductifs. Mieux vaut distinguer entre différents degrés

de productivité, mais ce n'est là qu'une façon de dire que la réalité empirique est complexe. Tout en reconnaissant l'étendue du problème, nous admettons qu'il y a des cas de processus productifs clairs tout comme des processus improductifs. La conjugaison des verbes en *-er* du français est productive au plus haut degré, tout comme la dérivation des adjectifs en *-able*. C'est dans les paradigmes produits par ce genre de processus que le principe de Humboldt s'attaque avec le plus de profit à l'élimination d'allomorphie causée par un processus phonologique opaque.

2.6. Conclusion

La mesure d'évaluation proposée dans SPE, non seulement fournit une méthode pour évaluer les grammaires, mais encore implique-t-elle une hypothèse précise sur l'acquisition du langage. Le rapport entre l'apprentissage de la langue et le changement linguistique se fait par l'hypothèse selon laquelle les modifications de la grammaire correspondent à un apprentissage imparfait. En apprenant la langue des adultes l'enfant omet certaines entités phonologiques: traits, règles, ordonnances marquées. C'est ce même mécanisme de simplification qui devrait déterminer la direction des changements analogiques, mais là, hélas, les prédictions faites par une mesure d'évaluation fondée sur la simplicité formelle sont démenties par les faits. Conscient de ce que la plupart des changements analogiques ne peuvent pas être caractérisés comme des simplifications, et s'appropriant de l'opinion traditionnelle que la suppression de l'allomorphie aboutit à une simplification de la grammaire, Kiparsky conclut que la mesure d'évaluation doit englober outre la condition formelle de simplicité, des conditions de substance, qui se rapportent toutes, non pas aux propriétés formelles des règles, mais à leur output. C'est ainsi que le principe de l'opacité devient l'indicateur de l'influence qu'exercent, sur le degré d'apprentissabilité des règles, les éléments troublants --parfois même contradictoires-- des séquences superficielles. En diminuant la transparence entre les représentations sous-jacentes et superficielles des unités phonologiques, l'opacité rend l'apprentissage d'une règle difficile et ajoute ainsi à la complexité de la grammaire. Le désir du locuteur de faire cadrer les séquences superficielles avec la description structurale de la règle détermine sa façon de (ré)ordonner les règles de sa grammaire et d'éliminer les exceptions. Cependant, le principe de la transparence des règles est concurrencé par celui de la cohérence paradigmatique, autre contrainte substantive, qui

permet à la mesure d'évaluation d'assigner à la grammaire une "dépense" dont le montant est proportionnel à la quantité d'allomorphie de la langue. Laferrière a tenté de résoudre le conflit ainsi créé mais nous avons dû constater que sa solution se heurte à de graves problèmes empiriques. Aussi avons-nous proposé une conception du nivellement analogique qui rejette l'existence d'un conflit entre la transparence des règles et la cohérence paradigmatique. *Pour nous, il ne s'agit pas de savoir dans quelles conditions une règle développe des exceptions, mais plutôt de déterminer les conditions dans lesquelles une règle cesse d'exister, et, dans une deuxième étape, d'indiquer les facteurs qui favorisent l'activité de l'universel de Humboldt, dont le domaine d'action est le lexique*¹⁶. Pareille conception du nivellement analogique implique que la complication du système se produit avant que le processus de réduction allomorphique ne soit déclenché. Notre solution permet, non seulement d'éviter les problèmes propres à l'approche de Laferrière, mais aussi d'exprimer formellement l'élimination de l'allomorphie, qui sur le plan psychologique constitue un soulagement de la mémoire, comme une simplification du système.

Dans les chapitres qui suivent nous développerons notre conception du nivellement analogique.

1. Bien que le changement discuté soit phonétique --ni le nombre, ni la distribution des segments contrastifs n'est affecté--, il est difficile de parler ici d'une règle phonétiquement naturelle. Rien dans le domaine de la perception ou de la production ne permet de croire que le r coronal soit plus naturel que le r uvulaire. Tout ce que l'on peut dire, c'est que les deux r sont des manifestations également naturelles d'une unité phonologique plus abstraite.
2. Voir Kiparsky (1971) et les travaux auxquels il renvoie; voir aussi Hooper (1976b: 70 et sq)
3. Nous citons Meillet pour la définition de l'universel de Humboldt, parce que sa formulation est plus concise et plus explicite que celle, normalement citée, du linguiste allemand (cf. Humboldt, 1836: 75).
4. Laferrière développe une idée lancée par Kiparsky 1972.
5. Les exemples ne concernent que l'alternance $o \sim u$. Pour l'alternance $e \sim i$ nous renvoyons à Laferrière (p. 5-7).
6. Le village de Schinnen se situe à 25 kilomètres au nord de Maastricht. Lorsque, dorénavant, nous parlerons du limbourgeois, c'est à cette variante que nous référerons.
7. Une notation telle que $z[y]p(s)$ représente l'abréviation des deux séquences $z[y]ps$ (2p) et $z[y]p$ (3p); la notation $w[\phi]r\{s\}$ représente les formes $w[\phi]rs$ (2p) et $w[\phi]rt$ (3p)
8. Voici la formulation précise du principe auquel Laferrière renvoie:
"A phonological rule will become internally opaque, i.e., will develop exceptions, in those derivations where it would
 - a. create surface allomorphy and
 - b. the allomorphy it creates does not correspond to major grammatical categories."
9. Même la règle (22), qui est chronologiquement la plus tardive, avait

développé des exceptions: le verbe *smelten* "fondre" possède à côté des formes régulières *smouten* (prét. 4-6 pers) et *gesmouten* (p.p.), les formes nouvellement créées *smolten* et *gesmolten* (cf. van Loey, 1976 II: 74).

10. La qualité du *e* dans les radicaux de *vlessen*, *wessen* est incertaine.

11. La diphtongue se retrouve dans les formes $\left\{ \left[\begin{array}{l} + \text{sing} \\ + \text{plur} \\ + \text{3p} \end{array} \right] + \text{prés} \right\}$
du paradigme verbal. Les autres formes ont *u*.

12. "The perception of a difference between \int et δ appears to have been first noted at the very end of the seventeenth century" (Pope, p. 212).

13. Pour une description détaillée de la loi de position, voir Bichakjian (manuscrit inédit), à qui nous empruntons ces exemples.

14. Le point de vue de Laferrière est celui-ci: "Minor categories are the very ones where the redundancy afforded by allomorphic variety tends to be lost historically. If therefore, minor categories are difficult to learn, then phonological alternations involved in the formation of inflected words will be difficult to learn, will tend *not* to be learned, and historically will not be carried over".

15. L'épenthèse de *d* peut être prédite par la règle:

$$\emptyset \longrightarrow d / \left\{ \left[\begin{array}{l} + \text{son} \\ + \text{cons} \end{array} \right] \right\} \text{ə} + \text{---} \text{r}$$

$$\left\{ \left[\begin{array}{l} + \text{nas} \\ + \text{cor} \end{array} \right] \right\}$$

qui insère un *d* dans les déverbatifs, et les comparatifs en *ər* si le radical se termine sur *l*, *r*, *n*. Le caractère uvulaire du *r* empêche la définition d'une classe naturelle. Après *n*, on rencontre quelques exceptions dans les déverbatifs: *k[ɛ] nner* "connaisseur", *w[ɔ] nner* "gagnant".

16. Dans ce qui suit nous emploierons le terme de "règle opaque" avec une ambiguïté systématique. Lorsqu'il sera question des propositions de Kiparsky, l'expression garde le sens de "règle difficile à apprendre", que l'auteur lui a donné. Lorsque nous l'utiliserons à notre compte, il aura le sens de "régularité morphophonologique lexicale".

L'universel de Humboldt: Une tentative de délimitation de son champ d'action

3.1. Introduction

Chaque fois que la suppression d'allomorphie ne touche qu'une partie des alternances, la règle qui décrit la variation est supposée rester active, si possible sous sa forme phonologique, même si la grammaire doit être compliquée par des traits diacritiques. Ce que le principe de l'uniformité paradigmatique stipule en fait c'est qu'un certain type de diacritisation, celui qui aboutit à la régularisation des catégories introduites par transformation, doit être jugé comme un processus qui est, d'une certaine façon, naturel. Au lieu d'ajouter à la mesure d'évaluation formelle cette contrainte quelque peu contradictoire, nous avons adopté dans le chapitre précédent une attitude différente. C'est aussi ce que fait Koefoed, qui formule son désaccord avec la proposition de Kiparsky en ces termes:

"I think that there is no conflict between simplicity of the rule system and paradigm regularity. To the extent that there is a conflict between the current formalism and paradigm regularity, this must be interpreted as an inadequacy of the current formalism" (1974: 291).

Comme l'objectif de la linguistique revient à spécifier les mécanismes d'acquisition, Koefoed considère comme logique d'éliminer du ressort de la mesure de simplicité tout ce qu'on peut attribuer à l'action d'autres facteurs psychologiques tels que les mécanismes de production et de perception. Des conditions extra-formelles stipuleront le degré de naturalité des effets de ces facteurs sur la construction de la grammaire. A la fois la simplicité du système abstrait et la cohérence paradigmatique représentent d'après Koefoed des aspects de l'acquisition linguistique. Voici ses raisons. Comme la tâche primordiale de la composante phonologique est de rendre compte de l'allomorphie superficielle, il semble contradictoire qu'une diminution de l'allomorphie puisse aboutir à la complexité de la grammaire. La deuxième raison, liée à la première, est qu'il n'y a pas lieu de croire que les conventions de notation de la grammaire générative, surtout par rapport à la morphologie, sont suffisamment développées pour que nous puissions conclure que la simplicité formelle est incompatible avec le nivellement analogique.

Finalement il observe que, bien que dans le formalisme actuel certains cas de nivellement aboutissent à des complications formelles, il n'a jamais été signalé de simplification du système de règles qui mène à la création d'alternances nouvelles¹. De là, il ne faut pas conclure que Koefoed nie l'importance de l'uniformité paradigmatique dans l'acquisition et l'évolution linguistiques; il renverse plutôt la relation de cause à effet. "We must look for a formalism", dit-il, "in which not only paradigm regularity adds to the value of a grammar, but also can be shown to *lead* to formal simplifications (rather than being itself the effect of formal simplification...)" (p. 287). Cependant, ni dans Koefoed, ni dans la réponse de Kiparsky (1974 b) nous ne trouvons de propositions concrètes pour amender l'apparat formel à cette fin. Koefoed se contente de montrer que les changements analogiques que Kiparsky a présentés comme des complications grammaticales représentent en réalité des analyses inadéquates. Ainsi il propose de réserver l'alternance phonologique *s ~ r* du latin au paradigme flexionnel. Le caractère exceptionnel du *s* dans *honestus*, l'improductivité du suffixe *-tus* et le refus de *honestus* de participer au changement analogique constituent d'après lui autant de preuves que *honestus* n'est plus le dérivé synchronique de *honor*. Ainsi posé, le changement de *honos* à *honor*, qui peut alors être vu comme une restructuration lexicale, ne constitue plus une complication de la grammaire². Kiparsky nous avertit que "the reduction of leveling to formal simplification is often possible only if phonological representations are assumed to be more superficial than those countenanced in standard generative phonology" (1974 b. 333), mais il se rallie néanmoins à l'opinion de Koefoed qui soutient que les preuves de l'existence d'un principe indépendant de cohérence paradigmatique ne sont pas très convaincantes. On se demande, alors, s'il y a grand mal à ce qu'une phonologie soit plus concrète. Comme tous les aspects de la grammaire, le degré d'abstraction des séquences sous-jacentes est un problème empirique. Si nous maintenons l'exigence selon laquelle la grammaire constitue un modèle de la compétence plutôt qu'une description arbitraire et si, en outre, nous acceptons que l'évolution linguistique nous renseigne sur la façon dont la grammaire des locuteurs est organisée, le désir d'amender la théorie pour qu'elle fasse des prédictions adéquates nous paraît tout à fait légitime. C'était là aussi le point de vue de Vennemann et de Hudson, qui chacun à sa façon, ont proposé des modifications théoriques importantes. Avant d'entrer dans le détail de leurs propositions, arrêtons-nous, pour éviter les malentendus terminologiques, sur une notion importante, souvent employée mais rarement

explicitée, celle de la réalité psychologique.

3.2. Sur la notion de réalité psychologique

Si nous ne savons toujours pas grand'chose de la façon dont l'enfant organise ses connaissances du système phonologique de sa langue maternelle, l'existence d'une tendance à la régularité paradigmatique nous permet de distinguer au moins deux sortes d'entités différentes. Le fondement de notre point de vue devient clair si nous réfléchissons un instant sur le statut qu'avait la règle latine $s \rightarrow r / V - V$ juste avant le moment où le nivellement paradigmatique s'est produit. Dans la théorie générative classique l'allomorphie $s \sim VrV$ est engendrée au moyen d'une règle qui prédit l'occurrence de r en position intervocalique à partir d'une représentation lexicale unique et considérée psychologiquement réelle /honos/. On peut se demander, cependant, ce qu'il faut entendre ici par "réalité psychologique." La question peut paraître banale au premier abord, mais la comparaison avec d'autres processus révèle tout de suite qu'il y a des données qui méritent d'être examinées.

Nous savons que la règle $s \rightarrow r / V - V$ dérive en réalité du télescopage des règles (1) et (2)³:

(1) $s \rightarrow z / V - V$

(2) $z \rightarrow r / V - V$

On peut supposer, conformément à l'opinion courante concernant la motivation des règles nouvelles, que les deux processus font partie de la classe des règles naturelles, appliquées automatiquement, c'est-à-dire non supprimables et inconscientes. Etant donné le modèle de changement linguistique de la grammaire générative, nous admettons que la règle (2) s'est ajoutée à la fin de la liste des règles phonologiques des locuteurs adultes, liste qui contenait déjà la règle (1). Le télescopage $s \rightarrow r / V - V$ est la conséquence d'une réanalyse des données faites par la génération suivante dont les locuteurs n'avaient à leur disposition que les alternances $s \sim r$. Formellement la différence entre l'ancienne règle $s \rightarrow z$ et la nouvelle règle $s \rightarrow r$ paraît insignifiante. Pourtant, l'apparition du nivellement analogique, qui se produit seulement après que le télescopage a eu lieu, constitue d'après nous la preuve qu'il existe entre les deux règles une différence essentielle, et il nous semble important de nous demander pour-

quoi le principe de la cohérence paradigmatique n'a pas causé l'élimination de l'alternance $s \sim z$. On pourrait avancer que le principe en question ne représente qu'une tendance, ce qui implique que l'existence d'alternances n'aboutit pas toujours au nivellement analogique et que par ailleurs on sait très peu sur les conditions nécessaires et/ou suffisantes du déclenchement de l'analogie. Une telle attitude nous paraît stérile, et le problème qui nous préoccupe ici nous offre précisément l'occasion de mieux connaître les conditions nécessaires au nivellement d'une variation paradigmatique. C'est pourquoi nous partons du point de vue que le moment du nivellement analogique n'est pas entièrement laissé au hasard. Le nivellement ne s'est pas produit plus tôt pour la simple raison que le paradigme n'était pas *irrégulier*, ou plus précisément parce que l'alternance superficielle $s \sim z$ n'était pas perçue par le locuteur comme une irrégularité. L'unique représentation sous-jacente *honos* était psychologiquement réelle et l'engendrement de z en position intervocalique se faisait par une règle phonétiquement conditionnée qui s'appliquait automatiquement. *Lorsqu'il s'agit, donc, d'une variation allophonique, le postulat d'un principe de cohérence paradigmatique est tout à fait superflu et même en contradiction avec la réalité psychologique admise de la représentation lexicale unique.* De là nous sommes en droit de conclure par voie de conséquence qu'une alternance superficielle qui est sensible au nivellement analogique, par exemple celle engendrée par la règle $s \rightarrow r$, représente pour le locuteur une réalité différente. On ne peut pas s'attendre logiquement à ce que la pluriformité $s \sim r$ soit abandonnée si l'uniformité de la représentation lexicale /s/ est psychologiquement réelle. D'autre part, nous avons stipulé dans le chapitre précédent que seule la variation phonologique qui est produite par un processus opaque est susceptible d'être éliminée. Par conséquent, la tâche nous incombe de montrer que la règle de rhotacisme était devenue opaque avant que les paradigmes du type *honos* \sim *honoris* n'aient été régularisés. Avant d'entamer la discussion de ce problème, qui constitue l'objet du chapitre suivant, arrêtons-nous sur l'alternance $s \sim r$. Notre refus de reconnaître l'existence d'une représentation monomorphique sous-jacente à l'allomorphie du type *honos* \sim *honoris* ne doit pas être expliqué comme une négation de la réalité psychologique de l'alternance $s \sim r$. En effet, nous partageons le point de vue de Bradley, qui dit "To the extent that a linguistic rule system gives appropriate expression of the distributional facts of a language, it is by any usual standard real, and it is unclear that psychological data (however painfully amassed)

have any privileged status in determining theoretical adequacy" (1980. 38). Comme nous croyons que les régularités morphophonologiques comptent parmi les faits distributionnels d'une langue, une description phonologique adéquate du latin se doit d'exprimer la régularité avec laquelle tous les morphèmes dont le segment final se manifeste sous la forme *s* en position finale de mot, se réalisent avec un *r* dans le contexte V — + V.

Il s'ensuit donc que le formalisme que nous choisirons pour rendre compte des alternances qui constituent le champ d'action du principe de Humboldt doit répondre à une double exigence: il doit (1) permettre d'exprimer les régularités morphophonologiques d'une langue et (2) présenter la régularisation paradigmatique comme une simplification formelle de la grammaire. Dans les lignes suivantes nous allons proposer un formalisme qui possède précisément ces propriétés. A titre d'illustration nous avons choisi l'évolution des alternances vocaliques des verbes forts en néerlandais. Nous avons rassemblé, en effet, sous (3) les types d'alternances les plus courants du moyen néerlandais. Les chiffres mis entre parenthèses donnent une indication approximative du nombre de verbes qui se conjuguent suivant le schéma d'alternances. Sous (4a-b) nous proposons une description quelque peu informelle --les signes graphiques symbolisent des matrices phonologiques-- des entrées lexicales correspondants aux verbes indiqués dans (3) et de leur représentants en néerlandais moderne. Les indices liés aux accolades renvoient aux schémas distributionnels (5) et (6), dont l'interprétation formelle repose sur la notion de "respectivement"⁴. Le schéma (5_{α1}), par exemple, abrège trois séries d'alternances, constituées chacune par les voyelles qui se trouvent sur la même ligne horizontale. L'interprétation des entrées lexicales se fait en deux étapes. Les schémas (5_{α1}) - (5_{α3}) stipulent l'occurrence des alternances dans les catégories temporelles et aspectuelles. Ensuite, la règle (5_{α4}) interprète les accolades qui lui correspondent pour les catégories de nombre et de personne. Les sons représentés par les signes ϵ_j et \varnothing_j dans le schéma (6_{α1}) constituent les reflexes réguliers des sons i_j et \bar{y} du moyen néerlandais (4 a-b)

	indicatif			part passé		
	prés	prét	prét			
	1 pers	1 pers	1 pers			
	sing	sing	plur			
a. (30) <i>bite</i>	<i>beet</i>	<i>beten</i>	<i>ghebeten</i>	"mordre"		ijv ēv ēv ē
b. (20) <i>bughe</i>	<i>booch</i>	<i>boghen</i>	<i>gheboghen</i>	"courber"		ȳv ōv ōv ō
c. (15) <i>giete</i>	<i>goot</i>	<i>goten</i>	<i>ghegoten</i>	"verser"		īv ōv ōv ō
d. (30) <i>binde</i>	<i>band</i>	<i>bonden</i>	<i>ghebonden</i>	"lier"		iv av ov o
e. (30) <i>werpe</i>	<i>warp</i>	<i>worpen</i>	<i>gheworpen</i>	"jeter"		ev av ov o
f. (15) <i>neme</i> ⁵	<i>nam</i>	<i>namen</i>	<i>ghenomen</i>	"prendre"		ēv av āv ō
g. (20) <i>geve</i>	<i>gaf</i>	<i>gaven</i>	<i>ghegeven</i>	"donner"		ēv av āv ē
h. (23) <i>wade</i>	<i>woed</i>	<i>woeden</i>	<i>ghewaden</i>	"passer à gué"		āv ūv ūv ā
i. (35) <i>heete</i>	<i>hiet</i>	<i>hieten</i>	<i>gheheten</i>	"s'appeler"		ēv īv īv ē

(4) Entrées lexicales

	moyen néerlandais		néerlandais moderne
a.	$b \left\{ \begin{array}{c} \bar{i} \\ \bar{e} \\ \bar{o} \end{array} \right\} t$ α_1		idem
b.	$b \left\{ \begin{array}{c} \bar{y} \\ \bar{o} \end{array} \right\} \gamma$ α_1		idem
c.	$\gamma \left\{ \begin{array}{c} \bar{i} \\ \bar{o} \end{array} \right\} t$ α_1		idem
d.	$b \left\{ \begin{array}{c} i \\ \{ \bar{a} \\ \bar{o} \} \\ o \end{array} \right\} nd$ α_2		$b \left\{ \begin{array}{c} i \\ o \end{array} \right\} nd$ α_1
e.	$w \left\{ \begin{array}{c} e \\ \{ \bar{a} \\ \bar{o} \} \\ o \end{array} \right\} rp$ α_2		$w \left\{ \begin{array}{c} e \\ \bar{i} \\ o \end{array} \right\} rp$ α_2
f.	$n \left\{ \begin{array}{c} \bar{e} \\ \{ \bar{a} \\ \bar{a} \} \\ \bar{o} \end{array} \right\} m$ α_2		idem
g.	$\gamma \left\{ \begin{array}{c} \bar{e} \\ \{ \bar{a} \\ \bar{a} \} \\ \bar{o} \end{array} \right\} v$ α_3		idem
h.	$w \left\{ \begin{array}{c} \bar{a} \\ \bar{u} \end{array} \right\} d$ α_3		wād
i.	$h \left\{ \begin{array}{c} \bar{e} \\ \bar{i} \\ \bar{i} \end{array} \right\} t$ α_3		hēt

(a)

(b)

(5) Schémas distributionnels du moyen néerlandais

$$\begin{aligned}
 \alpha_1 & \begin{bmatrix} ij \\ \bar{y} \\ \bar{i} \end{bmatrix} / \text{indic prés} \sim \begin{bmatrix} \bar{e} \\ \bar{o} \\ \bar{o} \end{bmatrix} / \{ \text{prét} \\ & \hspace{10em} \text{part passé} \} \\
 \alpha_2 & \begin{bmatrix} i \\ e \\ \bar{e} \end{bmatrix} / \text{indic prés} \sim \begin{bmatrix} \{ \bar{a} \} \\ \bar{o} \\ \bar{o} \\ \{ \bar{a} \} \\ \bar{a} \\ \alpha_4 \end{bmatrix} / \text{prét} \sim \begin{bmatrix} \bar{o} \\ \bar{o} \\ \bar{o} \end{bmatrix} / \text{part passé} \\
 \alpha_3 & \begin{bmatrix} e \\ \bar{a} \\ \bar{e} \end{bmatrix} / \{ \text{indic prés} \\ & \hspace{1em} \text{part passé} \} \sim \begin{bmatrix} \{ \bar{a} \} \\ \bar{u} \\ \bar{i} \end{bmatrix} / \text{prét} \\
 \alpha_4 & \begin{bmatrix} a \\ v \end{bmatrix} / \text{sing 1/3p} \sim \begin{bmatrix} \bar{o} \\ \bar{v} \end{bmatrix} / \{ \text{sing 2p} \\ & \hspace{1em} \text{plur} \}
 \end{aligned}$$

(6) Schémas distributionnels du néerlandais moderne

$$\begin{aligned}
 \alpha_1 & \begin{bmatrix} \epsilon j \\ \alpha j \\ \bar{i} \\ i \end{bmatrix} / \text{indic prés} \sim \begin{bmatrix} \bar{e} \\ \bar{o} \\ \bar{o} \\ \bar{o} \end{bmatrix} / \{ \text{prét} \\ & \hspace{10em} \text{part passé} \} \\
 \alpha_2 & \begin{bmatrix} e \\ \bar{e} \end{bmatrix} / \text{indic prés} \sim \begin{bmatrix} \bar{i} \\ \{ \bar{a} \} \\ \bar{a} \\ \alpha_4 \end{bmatrix} / \text{prét} \sim \begin{bmatrix} \bar{o} \\ \bar{o} \end{bmatrix} / \text{part passé} \\
 \alpha_3 & \begin{bmatrix} \bar{e} \\ \bar{a} \end{bmatrix} / \{ \text{indic prés} \\ & \hspace{1em} \text{part passé} \} \sim \begin{bmatrix} \{ \bar{a} \} \\ \bar{u} \end{bmatrix} / \text{prét} \\
 \alpha_4 & v / \text{sing} \sim \bar{v} / \text{plur}
 \end{aligned}$$

Le détail du formalisme nécessite quelques explications:

1. Les indices

Afin d'assurer la distribution adéquate des segments lexicaux alternants, nous avons dû établir un rapport explicite entre les accolades et les différents schémas distributionnels. Un verbe tel que *stoten* ~ *stiet* ~ *gestoten* "buter" sera lexicalement représenté comme $st\left\{\frac{e}{i}\right\}t$. Les mêmes alternances se retrouvent dans le verbe *gieten* ~ *goot* ~ *gogoten* "verser", dont la forme lexicale est $g\left\{\frac{i}{o}\right\}t$. Dans le premier cas, les voyelles alternantes seront distribuées conformément au schéma α_3 , alors que le second se conjugue de la façon indiquée dans le schéma α_1 .

2. Les accolades enchâssées.

Strictement parlant, une représentation de la forme $b\left\{\frac{i}{a}\right\}nd$ est l'équivalent notational d'une entrée $b\left\{\frac{i}{a}\right\}nd$ qui renvoie à un schéma distributionnel du type

$$(7) \quad i / \text{indic prés} \sim a / \text{prét} \left\{ \begin{array}{l} 1/3p \\ \text{sing} \end{array} \right\} \sim o / \left\{ \begin{array}{l} \text{prét} \left\{ \begin{array}{l} 2p \text{ sing} \\ \text{plur} \end{array} \right\} \\ \text{part passé} \end{array} \right\}$$

Nous avons préféré la représentation à accolades enchâssées parce qu'elle nous permet de présenter l'évolution d'un verbe comme *werpen* "jeter" (cf. 3e) comme une simplification du lexique bien que le nombre de segments n'ait pas été réduit dans le processus. D'après van Helten (1887), la variante *warp* avait dans un premier mouvement développé la forme *werp* (p. 35) qui, à son tour, avait donné lieu à une variante *wierp* (p. 114). A ces modifications phonologiques s'est ajouté ensuite un changement analogique qui a étendu la voyelle des première et troisième personnes à tout le paradigme du prétérit (p. 220). Ainsi, alors que les verbes comme *binden* (3d) ont préféré effacer la différence vocalique entre le prétérit et le participe passé par la généralisation de *o* dans toutes les formes du prétérit, les verbes du type *werpen* ont maintenu la distinction entre les trois catégories présent, prétérit et participe passé, solution typique de l'évolution des verbes forts en allemand (cf. *binden* ~ *band* ~ *banden* ~ *gebunden*). L'indépendance dont font preuve les catégories de nombre et de personne vis-à-vis du nivellement analogique s'explique évidemment par la valeur fonctionnelle de l'alternance: est-elle redondante ou pertinente? Comparons, pour illustrer ce fait, la conjugaison du prétérit des verbes faibles

A celle des verbes forts en moyen néerlandais :

	faible		fort
	<i>horen</i> "entendre"		<i>binden</i> "lier" <i>nemen</i> "prendre"
	sing 1 <i>hōr-de</i>		<i>band</i> <i>nam</i>
	2 <i>hōr-de-s</i>		<i>bont-s</i> <i>nām-(e)s</i> plus tard: <i>nam</i>
(8)	3 <i>hōr-de</i>		<i>band</i> <i>nam</i>
	plur 1 <i>hōr-de-n</i>		<i>bond-en</i> <i>nām-en</i>
	2 <i>hōr-de-t</i>		<i>bond-(e)t</i> <i>nām-(e)t</i> " " <i>nāmen</i>
	3 <i>hōr-de-n</i>		<i>bond-en</i> <i>nām-en</i>

Pour les verbes faibles, le prétérit se construit par l'adjonction d'un suffixe (*de*, *te*) au radical des formes du présent (cf. *ik hoor* "j'entends"). Dans les verbes forts, la charge fonctionnelle d'exprimer le prétérit repose sur la voyelle du radical qui, de ce fait, doit être différente de celle du présent. Dans la mesure où la langue veut se permettre le luxe de deux systèmes flexionnels concurrents, l'allomorphie qui correspond aux catégories temporelles est pertinente. De plus, cette allomorphie devrait être suffisante, puisque le marquage morphologique des catégories du nombre et de la personne est fonctionnellement équivalent pour les verbes forts et faibles: le système de suffixation réalise dans les deux classes les oppositions sing \longleftrightarrow plur et 2 pers. \longleftrightarrow 1/3 pers. En prenant la conjugaison faible pour le cas normal, ou non-marqué, l'alternance vocalique à l'intérieur du sous-paradigme du prétérit représente une redondance encombrante qui devrait constituer une proie facile pour le principe de Humboldt. En effet, en néerlandais moderne toute alternance vocalique qualitative correspondant aux catégories de nombre et de personne a été abandonnée, ce qui explique la simplification qu'a subie le schéma (6_{α_4}).

A la lumière de l'explication que nous avons proposée pour le nivellement de l'alternance $a \sim o$ au prétérit, il est surprenant de constater que l'alternance de quantité n'a pas été abandonnée pour les mêmes raisons de redondance. Avec la syncope du schwa post-tonique, la règle qui allongeait les voyelles en syllabe ouverte accentuée est devenue opaque en moyen néerlandais. Une fois la syncope obligatoire⁶, l'allomorphie $V \sim \bar{V}$ fut lexicalisée et distribuée par le schéma ($5\alpha_4$). Cependant, comme le

montrent les exemples suivants, la règle d'allongement n'avait pas seulement créé des alternances dans les paradigmes verbaux, mais aussi dans les paradigmes nominaux:

	sing	plur		sing	plur	
	<i>god</i>	<i>gōd-en</i>	"dieu"	<i>pad</i>	<i>pād-en</i>	"sentier"
	<i>hof</i>	<i>hōv-en</i>	"enclos"	<i>dal</i>	<i>dāl-en</i>	"vallée"
	<i>bisschop</i>	<i>bisschōp-en</i>	"évêque"	<i>gat</i>	<i>gāt-en</i>	"trou"
(9)	<i>lot</i>	<i>lōt-en</i>	"lot"	<i>graf</i>	<i>grāv-en</i>	"tombe"
	<i>weg</i>	<i>wēg-en</i>	"chemin"	<i>vat</i>	<i>vāt-en</i>	"récipient"
	<i>bevel</i>	<i>bevēl-en</i>	"commandement"	<i>staf</i>	<i>stāv-en</i>	"bâton"
	<i>dag</i>	<i>dāg-en</i>	"jour"	<i>dak</i>	<i>dāk-en</i>	"toit"

Afin de rendre compte de la distribution de ces alternances, la version de la règle α_4 que nous avons proposée pour le néerlandais moderne a dû exister déjà en moyen néerlandais. C'est pourquoi, lorsque la voyelle longue de la deuxième personne du singulier céda sous la pression paradigmatique exercée par la première et troisième personnes, et même avant que la désinence *en* a été généralisée dans toutes les formes du pluriel, la règle qui rendait compte de la distribution des variantes quantitatives dans les noms et les adjectifs a vu son domaine distributionnel s'étendre aux verbes. Par la même occasion, les alternances verbales se trouvaient appuyées par le même type de variation en dehors du paradigme, ce qui est sans doute la cause de leur tenacité supérieure à celle des alternances qualitatives qui étaient entièrement isolées.

3. Le conditionnement des schémas distributionnels

Toutes les alternances rassemblées dans (5) et (6) sont distribuées en fonction de la catégorie morphologique qu'elles représentent. Cependant, dans le cas des variantes généralisées du schéma ($6\alpha_4$), il existe en néerlandais moderne un conditionnement phonologique concomitant, de telle sorte que "singulier" correspond à "syllabe fermée" et "pluriel" à "syllabe ouverte". Notons d'abord qu'une règle comme (10) n'a pas pu exister en moyen néerlandais à cause de la voyelle longue, qui, à la deuxième personne sing/plur, se trouvait en syllabe fermée (par suite de la syncope du schwa).

(10) $v / \text{--- } C_1 \text{ } \S \sim \bar{v} / \text{--- } \S$

Ensuite, si les locuteurs avaient senti $\bar{n}\bar{a}m\bar{s}$ et $\bar{n}\bar{a}m\bar{t}$ comme des irrégularités phonologiques, on se serait attendu à ce que $\bar{n}\bar{a}m\bar{t}$ soit remplacé par $n\bar{a}m\bar{t}$ au moment où $n\bar{a}m$ (2p sing) s'est substitué à $\bar{n}\bar{a}m\bar{s}$. Lorsque, plus tard, $\bar{n}\bar{a}m\bar{t}$ a disparu devant $\bar{n}\bar{a}m\bar{e}n$, la régularité phonologique s'est trouvée rétablie⁷. Nous avons néanmoins opté pour la version morphologique, parce qu'une règle du type (10) laisse inexpliqués certains changements analogiques du néerlandais moderne. Considérons les alternances suivantes et les représentations lexicales correspondantes:

	sing	plur	dimin	
	<i>pad</i>	<i>pāden</i>	<i>pād-je</i> [t ^ʃ]	<i>p(a, ā)d</i>
(11)	<i>gat</i>	<i>gāten</i>	<i>gāt-je</i> [t ^ʃ]	<i>g(a, ā)t</i>
	<i>vat</i>	<i>vāten</i>	<i>vāt-je</i> [t ^ʃ]	<i>v(a, ā)t</i>
	<i>lot</i>	<i>lōten</i>	<i>lōt-je</i> [t ^ʃ]	<i>l(o, ō)t</i>

Etant donné que la voyelle longue se trouve chaque fois en syllabe ouverte et la voyelle brève en syllabe fermée, la règle (10) aurait adéquatement distribué les alternances dans les mots cités. On serait tenté d'inclure la règle (10) dans la grammaire du néerlandais, mais elle ferait des prédictions qui s'avèreraient trop souvent fausses. Le fait est qu'à côté de *lōt-je* il s'est développé une forme *lot-je* sans que pour autant *lōt-en* soit concurrencé par *lotten*. C'est pourtant ce à quoi on s'attendrait si la distribution des alternances était régie par la nature de la syllabe. D'autre part, le choix du conditionnement morphologique nous oblige à compliquer le schéma (5a₄) dès le moment où la règle $v \rightarrow [+ \text{long}] / \left[\begin{array}{c} \text{---} \\ +\text{accent} \end{array} \right] \text{ } \S$ devient opaque:

(12) $v / \text{sing} \sim \bar{v} / \left\{ \begin{array}{l} \text{diminutif} \\ \text{pluriel} \end{array} \right\} \begin{array}{l} (a) \\ (b) \end{array}$

En même temps la forme de la règle (12) nous permet de marquer pour chaque entrée lexicale le sous-schéma qui s'applique:

	moyen néerlandais		néerlandais moderne
(13)	$p \left\{ \begin{array}{l} \bar{a} \\ a \end{array} \right\}_{12a,b}$	<i>d</i>	\longrightarrow idem

(moyen néerlandais)

(néerlandais moderne)

$$\begin{array}{lcl}
 l \begin{Bmatrix} \text{ø} \\ \text{ø} \end{Bmatrix} & t & \longrightarrow & l \begin{Bmatrix} \text{ø} \\ \text{ø} \end{Bmatrix} & t \\
 12a, b & & & 12b & \\
 \\
 bisx \begin{Bmatrix} \text{ø} \\ \text{ø} \end{Bmatrix} & p & \longrightarrow & bisxop & \\
 12b & & & &
 \end{array}$$

Hâtons-nous d'ajouter qu'en réalité le problème est plus compliqué encore, car, pour rendre compte des alternances du type (11), on pourrait formuler une règle phonologiquement conditionnée équivalente à (12), qui nous offrirait les mêmes possibilités descriptives:

$$(14) \quad v / \text{--- } c_1 \text{ } \# \sim \bar{v} \left\{ \begin{array}{l} \text{--- } c + j\text{ø} \\ \text{--- } c + \text{ø} \end{array} \right\} \begin{array}{l} a \\ b \end{array}$$

Le problème se ramène à ceci: le choix du conditionnement morphologique nous oblige à priori à poser une disjonction des différents contextes dans lesquels se rencontre une variante, alors que le conditionnement phonologique pose l'embarras du choix entre le maintien d'une généralisation imposée par le formalisme et sa subdivision en schémas secondaires. Notons aussi que le schéma (14) suppose de la part du locuteur une sensibilité à des distinctions phonologiques dont l'intérêt, nous semble-t-il, n'est pas appuyé en dehors de ce groupe spécifique d'alternances.

Si, en nous fondant sur ces considérations, nous sommes enclin à rejeter la règle (14), il faut reconnaître l'existence de certains cas d'analogie qui ne s'expliquent bien qu'en admettant que les locuteurs ont saisi une régularité phonologique. Nous empruntons l'exemple suivant à Jeffers et Lehiste (1979: 59).

Dans le paradigme casuel du mot $\mu\bar{o}k$ "voix", il s'introduit en pré-indique la variante $\mu\bar{o}t^f$ par l'effet de la règle

$$(15) \quad k, g \text{--- } t^f, d^f / \text{--- } \left\{ \begin{array}{l} i \\ e \\ j \end{array} \right\}$$

Dans une première phase, les alternances $\mu\bar{o}k \sim \mu\bar{o}t^f$ sont distribuées comme dans (16a)

(16)	sing nom	$\mu\bar{o}k$	$v\bar{a}k$	$v\bar{a}k$
	gen	$\mu\bar{o}t^f-es$	$v\bar{a}t^f-as$	$v\bar{a}t^f-as$
	inst	$\mu\bar{o}t^f-\bar{e}$	$v\bar{a}t^f-\bar{a}$	$v\bar{a}t^f-\bar{a}$
	loc	$\mu\bar{o}t^f-i$	$v\bar{a}t^f-i$	$v\bar{a}t^f-i$
	plur nom	$\mu\bar{o}t^f-es$	$v\bar{a}t^f-as$	$v\bar{a}t^f-as$
	gen	$\mu\bar{o}k-\bar{a}m$	$v\bar{a}k-\bar{a}m$	$v\bar{a}t^f-\bar{a}m$
	inst	$\mu\bar{o}g-bhis$	$v\bar{a}g-bhis$	$v\bar{a}g-bhis$
	loc	$\mu\bar{o}k-si$	$v\bar{a}k-si$	$v\bar{a}k-si$
		(a)	(b)	(c)

Un changement phonétique subséquent, qui cause la coalescence de \bar{e} , \bar{o} et \bar{a} en \bar{a} vient obscurcir la régularité phonologique existante (cf. 16b). A ce stade hypothétique, les locuteurs ont dû mémoriser les cas pour lesquels l'une ou l'autre des variantes était utilisée. Enfin, en sanskrit classique les alternances $k, g \sim t^f, d^{\bar{z}}$ sont redistribuées de telle sorte que la palatale se trouve devant toutes les désinences dont le segment initial est une sonante (cf. 16c). Or, en pré-indique il s'est produit un type de régularisation qu'on aurait prévu pour les paradigmes du prétérit en moyen néerlandais, si les locuteurs avaient effectivement perçu $\bar{n}am-t$ comme une irrégularité distributionnelle phonologique. L'évolution du changement $v\bar{a}k-am \rightarrow v\bar{a}t^f-am$ se décrit naturellement comme une simplification du schéma distributionnel (17):

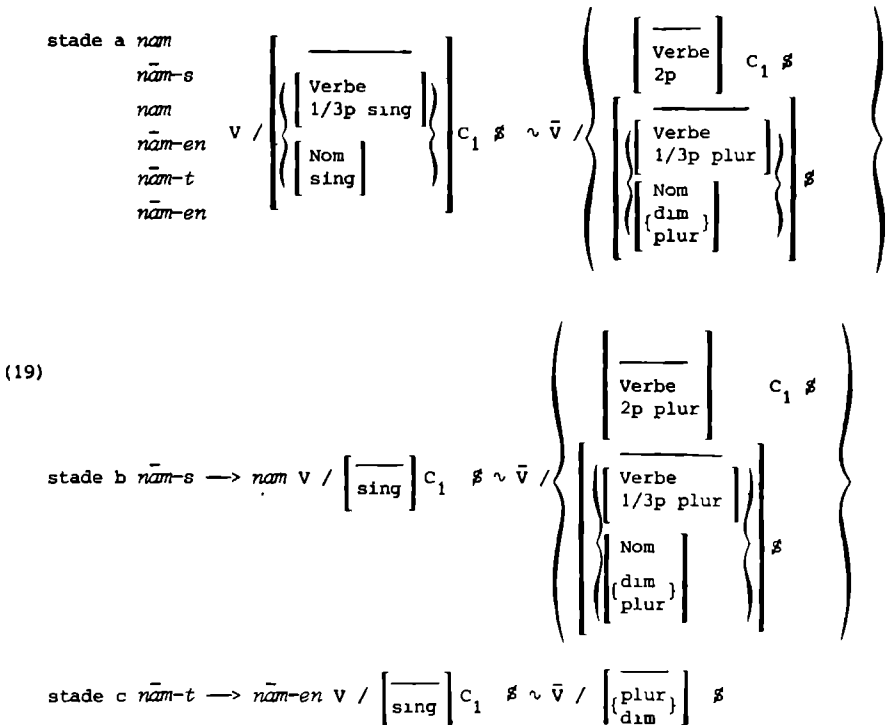
$$(17) \quad k \left\{ \begin{array}{l} \left[\begin{array}{l} +\text{plur} \\ +\text{gen} \end{array} \right] \left[+\text{sonant} \right] \\ \left[\begin{array}{l} -\text{sonant} \end{array} \right] \end{array} \right\} \sim t^f \left\{ \begin{array}{l} \left[\begin{array}{l} +\text{sing} \end{array} \right] \\ \left[\begin{array}{l} +\text{plur} \\ +\text{nom} \end{array} \right] \end{array} \right\} \left[+\text{sonant} \right]$$

qui se développe en (18)

$$(18) \quad k / \text{---} \left\{ \begin{array}{l} [-\text{sonant}] \\ \text{---} \end{array} \right\} \sim t^f / \text{---} [+ \text{sonant}]$$

Tout compte fait, il s'avère difficile, sinon impossible de prédire sur la base de quels critères, morphologiques ou phonologiques, les locuteurs règlent la distribution des alternances d'un paradigme. Evidem-

ment, dans les cas de nivellement où toute variation est éliminée la question n'est pas pertinente, puisque la seule motivation est l'unité de forme complète. Le problème se pose pour les cas où il se crée une redistribution des alternances à un stade qui précède l'état d'uniformité paradigmatique. Etant donné qu'il est impossible de prévoir (1) s'il va se créer un stade intermédiaire et (2) en fonction de quels critères la redistribution sera effectuée, la tâche du linguiste ne peut aller au-delà de la description. En effet, si nous devions décrire la distribution de l'alternance $V \sim \bar{V}$ dans les différentes étapes du néerlandais, sans que nous fassions usage de nos connaissances sur son développement effectif, l'évolution des schémas distributionnels se concevrait comme dans (19)



Concluons notre discussion des verbes forts par quelques observations de portée générale. Dans ce qui précède nous avons adopté le point de vue traditionnel selon lequel l'appartenance d'un verbe à la catégorie des verbes forts se décide du point de vue du locuteur par l'association

de la forme de la catégorie morphologique non-marquée (c'est-à-dire l'indicatif présent) à un type spécifique d'alternance vocalique. Or, il est possible théoriquement que l'appartenance d'un verbe à un type d'ablaut donné soit entièrement déterminée par les propriétés phonologiques de la forme non-marquée. Ainsi on pourrait imaginer une langue identique au néerlandais moderne, mais où tous les verbes à voyelle radicale *i* sont forts et se conjuguent suivant le même schéma d'alternance. Dans pareil cas on peut supposer que les locuteurs parviennent à un stade du développement de leur compétence où ils décident d'intégrer dans leur grammaire une règle automatique qui leur permet d'engendrer les variantes à partir d'une forme de base unique. En néerlandais, le radical de tous les verbes forts du type *binden* ~ *bond* ~ *gebonden* (classe 3e) se définit par la formule ---iNC] _v. Cependant, une règle comme

$$(20) \quad i \longrightarrow o / \left[\begin{array}{c} \text{---} \\ + \text{ passé} \end{array} \right] \text{NC}]_{\text{verbe}}$$

ne se justifierait pas à cause d'une classe considérable d'exceptions, dont voici un échantillon:

	faible	fort
	<i>innen</i> "encaisser", <i>minnen</i> "aimer"	<i>winnen</i> , "gagner"
(21)	<i>dimmen</i> "se mettre en code", <i>trimmen</i> "tondre"	<i>klimmen</i> , "grimper"
	<i>hinken</i> "boiter", <i>verlinken</i> "tromper"	<i>klinken</i> , "sonner"
	<i>(be)schimpfen</i> "lardonner",	<i>krimpen</i> , "rétrécir"
	<i>verblinden</i> "aveugler", <i>(be)grinden</i> "graveler"	<i>verslinden</i> , "dévorer"

D'autre part, la constatation de l'évolution d'un verbe comme *dingen* "ambitionner" qui est passé de la catégorie des verbes faibles à celle des verbes forts justifie l'hypothèse de l'existence effective de la règle (20) dans la grammaire de certains locuteurs à un stade donné de leur acquisition linguistique^d. De plus, comme aucun verbe faible à voyelle radicale *i* qui ne fait pas partie de la sous-classe des verbes à radical ---iNC] _v n'a pénétré dans la classe des verbes forts, on doit conclure que les locuteurs sont sensibles au contexte phonologique --- NC et que nous avons eu tort de ne pas l'intégrer dans les schémas distributionnels (5a₂) et (6a₁). En rétrécissant davantage la classe des verbes dont nous traitons, il apparaît qu'il existe une sous-classe, celle qui se définit au moyen de la formule

---iN $\left[\begin{array}{l} +\text{obstr} \\ +\text{cor} \\ -\text{cont} \end{array} \right]$ verbe', dont tous les membres sont forts. Il s'agit des verbes *binden* "lier", *winden* "(en)rouler", *vinden* "trouver" et *verslinden* "dévorer" et leurs composés. Comme les verbes *verblinden* "aveugler", *grinden* "graveler" et *sprinten* "sprinter" peuvent être exclus sur la base de leur structure interne particulière (ils sont respectivement dérivés de *blind* (adj.) "aveugle", *grind* (subst) "gravier" et *sprint* (subst) "sprint"), on peut adéquatement prédire les formes du prétérit et du participe passé des non-composés à partir d'une représentation lexicale monomorphique au moyen de la règle (22).

$$(22) \quad i \longrightarrow o / \left[\begin{array}{l} \text{---} \\ + \text{ passé} \end{array} \right] \text{ N } \left[\begin{array}{l} + \text{ obstr} \\ + \text{ cor} \\ - \text{ cont} \end{array} \right] \text{ verbe}$$

Une règle comparable peut être conçue pour engendrer les formes secondaires des verbes à radical --- $\tilde{i}t$ ---: *gieten* "verser", *schieten* "tirer (au fusil)", *vlieten* "couler", *genieten* "jouir" (*nieten* "agrafer" et *zwartepieten* "jouer au furet" sont faibles, mais composés). L'alternance $\tilde{i} \sim \tilde{o}$ dans le schéma (6a₁) reste nécessaire pour rendre compte des verbes forts tels que *vriezen* "geler", *kiezen* "choisir", etc. À côté de *niezen* "éternuer", *kniezen* "bouder", etc. qui sont faibles.

Des raffinements phonologiques sont certainement à apporter dans les autres classes de verbes et, sans doute, le critère morphologique aidant, d'autres règles du type (22) pourraient être formulées. Comme ce n'est pas notre but de présenter une analyse exhaustive des verbes forts du néerlandais, mais plutôt de montrer le fonctionnement du formalisme que nous avons proposé pour rendre compte des alternances non-automatiques, nous ne pousserons pas l'analyse plus loin.

L'étude des verbes forts nous a montré que l'activité de Humboldt se situe à deux niveaux différents. Au niveau de la fonction des catégories temporelles, aspectuelles et modales, Ablaut représente le cas marqué, ou irrégulier, par rapport à la flexion non-marquée qui se fait par suffixation. En effet, dans l'histoire du néerlandais, il se dégage une tendance très nette à l'extension de la flexion non-marquée. La résistance est grande du côté des verbes dont la voyelle des catégories secondaires (impf, part passé) s'associe à une voyelle constante de la catégorie primaire (indic prés). Même ces verbes, cependant, ont généralement simplifié leur schéma

d'alternance et par là-même n'ont fait qu'agrandir leur pouvoir de résistance. La grande fréquence de la plupart des verbes forts a sans doute contribué à leur stabilité relative. Si, parfois, il peut s'ajouter un verbe faible à la classe des verbes forts à cause d'une surgénéralisation, il est hautement improbable qu'il se crée de nouveaux types d'alternances. Ainsi, le passage dans la flexion forte des verbes à voyelle radicale \bar{u} , ϕ , y , qui nécessiterait la formulation d'un nouveau schéma distributionnel, sera exprimé adéquatement comme une complication très coûteuse du système formel.

Au niveau du sous-paradigme du prétérit, la pression paradigmatique a conduit à l'élimination de la plupart des alternances. Seule la variation quantitative, qui était soutenue en dehors du paradigme verbal, a résisté au nivellement analogique⁹. On peut supposer que la standardisation de la langue a également joué un rôle conservateur, car il est de fait que l'afrikaans et les dialectes ont poussé le nivellement plus loin (cf. Van Loey, 1959. 33)

3.3. La théorie de Hudson

Le formalisme de la représentation supplétive des alternances non-productives et des règles de distribution a été proposé par Hudson (1974, 1975, 1980). C'est à lui que nous l'avons emprunté en le modifiant quelque peu¹⁰. Avant d'examiner les idées de Hudson de plus près, précisons en quoi la position que nous avons prise à l'égard des processus non-productifs s'écarte de celle soutenue par la théorie orthodoxe.

La théorie de SPE reconnaît parmi les alternances d'un paradigme trois types de rapport, exprimés successivement par une règle majeure, une règle mineure ou par l'absence de règle. Bien que tous les processus productifs soient décrits au moyen de règles majeures, toutes les règles majeures ne représentent pas un processus productif. Une règle majeure permet la présence dans sa description structurale de traits de règle positifs ou négatifs ($[+ \text{règle } X]$), ce qui lui permet d'inclure ou d'exclure certaines suites phonologiques, marquées à cet effet par le même trait dans leur représentation lexicale. Ainsi, lorsqu'une règle a dépassé le stade de la productivité, l'élimination de l'allomorphie pour l'engendrement de laquelle elle était conçue à l'origine, se décrit par l'extension lexicale progressive des traits de règle négatifs. Lorsqu'arrive le moment où le nombre d'alternances est si réduit que le linguiste décide de n'y voir plus qu'une sous-régularité, tous les traits de règle négatifs disparaissent du

lexique et la règle majeure se transforme en règle mineure. Celle-ci ne s'applique qu'à des suites marquées lexicalement par un trait de règle positif. A partir de là, le nivellement analogique est formellement exprimé comme l'élimination progressive des traits diacritiques, jusqu'à ce que la règle disparaisse complètement de la grammaire. Les quelques alternances qui restent éventuellement sont lexicalisées et leur rapport phonologique est considéré comme étant supplétif.

L'inconséquence de la procédure est évidente. Tout d'abord, la description formelle de la première étape de l'improductivité, qui représente la perte de l'allomorphie comme l'extension d'exceptions, est surprenante. En outre, il n'y a rien dans l'activité du principe de Humboldt qui justifie la distinction entre règle majeure improductive et règle mineure. En effet, les données diachroniques prouvent que la ligne de démarcation se trace entre les processus productifs d'une part et les processus improductifs d'autre part¹¹. Par conséquent, si nous exigeons de la grammaire qu'elle distingue entre les processus productifs, au sens d'automatique ou projectif, et les processus improductifs; si, en d'autres termes, nous exigeons que la grammaire définisse le champ d'action de l'universel de Humboldt, il faut qu'elle donne aux processus improductifs un traitement formel uniforme. Le formalisme des schémas distributionnels semble tout indiqué pour remplir cette tâche. Il permet non seulement de décrire toutes les régularités exprimables à l'aide du formalisme orthodoxe, mais en plus elle situe l'activité de l'universel de Humboldt dans un endroit précis de la grammaire, qui, dans ce cas, est le lexique. L'élimination d'allomorphie est uniformément traitée comme la simplification des entrées lexicales et/ou des schémas de distribution. L'apparat formel se réduit par conséquent à deux types de règles, les vraies règles projectives, qui sont du type transformationnel et les rapports phonologiques improductifs qui sont décrits par les schémas distributionnels, qui permettent en même temps de rendre compte des alternances véritablement supplétives. L'implication théorique de la dichotomie proposée est que les schémas distributionnels sont intrinsèquement ordonnés avant les règles transformationnelles, parce que celles-ci peuvent s'appliquer seulement après que la distribution des alternances a été réalisée.

En choisissant d'exprimer les processus productifs au moyen de règles transformationnelles qui s'appliquent à un morphème sous-jacent unique, nous nous écartons du modèle descriptif tel qu'il est défendu par Hudson. Le fait est que Hudson refuse le postulat d'une séquence sous-

jacente monomorphique même dans le cas des alternances automatiques. Dans sa théorie, ces alternances se décrivent comme la neutralisation de traits phonologiques. A cet effet, il marque dans le lexique le trait qui exprime l'allomorphie comme alternant avec zéro. Ainsi le mot néerlandais *baard* "barbe", dont la consonne finale est dévoisée en fin de mot, aura la représentation lexicale $\bar{b}ar \left[\begin{array}{l} -son \\ -cont \\ +cor \\ \{+voix\} \end{array} \right]$, où {voix} représente l'alternance {+voix, \emptyset }. Si la variation est phonétiquement conditionnée, il doit exister dans la langue une contrainte phonotactique qui détermine le contexte d'occurrence des variantes. Etablie, cette structure phonotactique pourra servir à une double fin. D'abord, elle déterminera la valeur des traits non-spécifiés dans les entrées lexicales des morphèmes non-alternants. Dans les morphèmes alternants, elle réglera le choix entre la matrice complète ou l'archiphonème. Par exemple, la contrainte phonotactique

$$(23) \quad [-son] = [-voix] / \text{---} \# \#$$

choisit l'archiphonème $\left[\begin{array}{l} -son \\ -cont \\ +cor \end{array} \right]$ si *baard* se trouve devant une frontière de mot et, en même temps spécifie la valeur phonétique de la consonne finale. Les allomorphes qui ne sont pas spécifiés dans une contrainte phonotactique, dans ce cas [+voix], se trouvent par postulat dans tous les contextes non-spécifiés (par exemple *bārd-en* (plur)).

En plus des alternances automatiques conditionnées par la structure phonétique, il existe des alternances automatiques qui sont morphologiquement conditionnées. Ce type d'alternance est conçu par Hudson comme la neutralisation d'un contraste phonologique dans un contexte morphologique. De nouveau, les traits alternants sont indiqués entre accolades. Le choix de l'archiphonème est déterminé par la règle morphologique qui en même temps spécifie sa réalisation phonétique.

Dans ce qui suit, nous appliquerons le modèle de Hudson à un certain nombre de processus automatiques, et nous tenterons de justifier pourquoi nous préférons une description transformationnelle de ces processus. Nous commencerons par la discussion de la formation des diminutifs en limbourgeois (cf. chap. 2, note 6).

La formation du diminutif implique un processus de suffixation qui à un niveau très superficiel se décrit comme suit:

- le suffixe $-t^j\text{ə}$ s'ajoute aux noms qui se terminent par la nasale palatale ɲ
- le suffixe $-j\text{ə}$ s'ajoute aux noms qui se terminent par t/d .
- le suffixe $-\text{ə}$ s'ajoute aux noms qui se terminent par t^j .
- le suffixe $-\text{ə}k\text{ə}$ s'ajoute aux noms qui se terminent par les consonnes vélaires (X , Y , k , g , ŋ).
- Le suffixe $-k\text{ə}$ s'ajoute à tous les autres noms

Exemples:

	sing	plur	dim	
ɲ-	wɔɲ	wøɲ	wøɲt ^j ə	"blessure"
	məɲ	mæɲ	mæɲt ^j ə	"panier"
t ^j -	hant ^j	həɲ	həɲt ^j ə	"main"
	klant ^j	klant ^j ə	kləɲt ^j ə	"client"
t-	krint	krintə	krint ^j ə	"raisin de Corinthe"
	krant	krantə	kzəɲt ^j ə	"journal"
d-	bət	bədə	bət ^j ə	"lit"
	həlt	həldə	həlt ^j ə	"héros"
X-	wɛ:X	wɛ:X	wɛ:Xskə	"chemin"
	da:X	da:X	dɛ:Xskə	"jour"
Y-	vle:X	vle:yə	vle:Xskə	"mouche"
	vo:X	vo:yə	vø:Xskə	"jointure"
k-	bro:k	brø:k	brø:kskə	"pantalon"
	fɾək	fɾəkə	fɾəkskə	"bâton"
g-	mœ:k	mœ:gə	mœ:kskə	"moustique"
	wɛk	wɛgə	wɛkskə	"pain"
ŋ-	loŋ	loŋə	løŋskə	"poumon"
	fɾlaŋ	fɾlaŋə	fɾləŋskə	"serpent"
ailleurs:	mən	mæn	mænəkə	"homme"
	bən	bənə	bænəkə	"sandwich"

(sing)	(plur)	(dim)	
bəl	bələ	bəlke	"sonnette"
krɔ:ʃ	krɔ:ʃə	krɔ:ʃkə	"corneille"
vɾɔw	vɾɔwə	vɾɔw kə	"femme"
bu:r	bu:rə	by:r kə	"paysan"
ʃœ p	ʃœ pə	ʃœ p kə	"pelle"
ʃœ p	ʃœ bə	ʃœ p kə	"écaille"
muf	mufə	myfkə	"manchon"
ʃru:f	ʃru:və	ʃry:fkə	"vis"
mɛs	mɛsə	mɛskə	"messe"
zœ s	zœ zə	zœ skə	"six"
vœ f	vœ fə	vœ f kə	"poisson"
vla:	vla:s	vlɛ:kə	"tarte"

Outre l'adjonction du suffixe approprié, les diminutifs se caractérisent par un certain nombre de régularités phonologiques:

1. Si c'est une non-sonante, le segment final du radical est toujours non-voisé.
2. Si c'est une plosive dentale, le segment final du radical est toujours palatalisé.
3. La voyelle accentuée du radical est toujours une palatale.

La question est de savoir à présent si les régularités 1-3 représentent des alternances automatiques à conditionnement phonotactique ou morphologique.

Le limbourgeois possède un certain nombre de contraintes phonotactiques qui exigent la neutralisation du voisement dans les consonnes:

(24) [-son] [-son]
 v v
 [ɑ voix] [ɑ voix]

Exemples: /tək "bâton"
 grɪ:z ~~ʃ~~ brɪ^at (< grɪ:z + brɪ^at) "pain gris"
 Iɣ ~~ʃ~~ ~~ʃ~~ bag ~~ʃ~~ ~~ʃ~~ brɪ^at (< IX ~~ʃ~~ ~~ʃ~~ bak ~~ʃ~~ ~~ʃ~~ brɪ^at) "je fais du pain"
 pudz ~~ʃ~~ du^as (< puts + du^as) "coiffe à torchons"

$$(28) \quad v\ell e: \left[\begin{array}{l} - \text{son} \\ + \text{cont} \\ + \text{arr} \\ - \text{ant} \\ - \text{cor} \\ + \text{haut} \\ \{+ \text{voix}\} \end{array} \right]$$

Après que la règle morphologique a choisi *skə* comme suffixe du diminutif, la contrainte (25) détermine l'occurrence de l'archiphonème et spécifie la valeur négative pour le trait de voisement. Considérons maintenant l'entrée lexicale du morphème qui signifie "lit" et dont la consonne finale manifeste la même variation de voix que celle de *v\ell e:X*:

$$(29) \quad b\epsilon \left[\begin{array}{l} - \text{son} \\ - \text{cont} \\ + \text{ant} \\ + \text{cor} \\ \{+ \text{voix}\} \end{array} \right]$$

Au diminutif la consonne finale se réalise *t:bet^jə*. Comment expliquer ce dévoisement? Normalement l'opposition de voix n'est pas neutralisée en faveur du segment non-voisé devant ə. Le dévoisement des dentales serait-il donc morphologiquement conditionné? A première vue cela surprend. En outre, la palatalisation des dentales nous met en garde. A noter les faits suivants:

$$(30) \quad \begin{array}{lll} w\epsilon nt^j \neq jak & \longrightarrow & w\epsilon nt^j \text{æk} \quad \text{"anorak"} \\ bat \neq jas & \longrightarrow & bat^j \text{as} \quad \text{"peignoir de bain"} \\ go:t \neq \neq j\text{ɔ:r} & \longrightarrow & go:t^j \text{ɔ:r} \quad \text{"(une) bonne année"} \end{array}$$

Ces faits montrent que le limbourgeois possède une contrainte phonotactique qui interdit les suites:

$$(31) \quad * \left[\begin{array}{l} - \text{son} \\ - \text{cont} \\ + \text{cor} \end{array} \right] \quad ((\neq) \neq)_j$$

Cette observation suggère que la forme *bet^je* pourrait être issue d'une suite morphématique *b\epsilon d \neq j\text{ə}*. Si tel était le cas, le dévoisement de *d* serait adéquatement prédit par la contrainte (27), mais il y a plus. La

présence d'un suffixe $jə$ expliquerait en même temps la palatalisation de la dentale. Comme les dentales palatalisées font partie du système phonémique du limbourgeois (cf. $gəlt^j$ "argent" vs $gəlt$ "(cela) vaut"), on peut considérer la palatalisation de la dentale devant $jə$ comme la neutralisation d'un contraste phonémique (cf. $p\phi nt+jə \rightarrow p\phi nt^jə$ "(petit) point" et $p\phi nt^j+jə \rightarrow p\phi nt^jə$ "(petite) livre"). C'est pourquoi l'entrée lexicale de (29) prend la forme

$$(32) \quad b\epsilon \left[\begin{array}{l} - \text{son} \\ - \text{cont} \\ + \text{ant} \\ + \text{cor} \\ \{+ \text{voix}\} \\ \{- \text{haut}\} \end{array} \right]$$

C'est à partir de là que le modèle descriptif de Hudson fait fausse route. La difficulté tient au fait que le processus de neutralisation représente un processus de fusion dans lequel j perd son statut segmental. C'est pourquoi, dans les morphèmes $jək$, jas , $j\phi:r$ etc. et le suffixe du diminutif, j doit alterner avec zéro (T représente l'archiphonème non-spécifié pour la voix et la hauteur):

$$(33) \quad / b\epsilon \left\{ \begin{array}{l} \text{d} \\ \text{T} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} j \\ \phi \end{array} \right\} \epsilon /$$

Le choix de l'alternance zéro du premier segment du diminutif est imposé par la contrainte (31) qui interdit les suites plosive dentale + yod. Malheureusement, la présence de j est nécessaire pour que la contrainte (27) choisisse correctement l'archiphonème qui est non-spécifié pour le voisement. La même remarque vaut pour la contrainte qui prédit la palatalisation des dentales devant des mots qui, ailleurs, commencent par yod.

Hudson pourrait objecter que $jə$ n'est pas une manifestation superficielle du morphème du diminutif et que, de ce fait, la description proposée est inadéquate. Il n'empêche que le même problème se pose dans le cas des mots bat^jas , etc. En ce qui concerne le diminutif, le problème de l'abstraction est éludé, si nous reformulons la règle qui distribue les suffixes de telle façon qu'elle attache $t^jə$ après tous les radicaux qui finissent par β , t , t^j , d , solution qui, de surplús, nous semble intuitivement plus correcte. Dans le lexique les radicaux à plosive dentale finale font alterner ce segment avec zéro, ce qui décrit comme suit:

$$(34) \quad \text{be} \left[\begin{array}{l} - \text{son} \\ - \text{cont} \\ + \text{ant} \\ + \text{cor} \\ \{ + \text{voix} \} \end{array} \right]$$

Après que le choix du suffixe $t^j\text{ə}$ est déterminé par la règle morphologique, une contrainte phonotactique qui exclut les séquences de groupes consonantiques homorganiques choisira l'alternance zéro devant $t^j\text{ə}$. L'existence indépendante d'une telle contrainte est prouvée par les faits suivants:

kɔp	+ bal	= kɔbal	"tête (terme de football)"
kɔp	+ pi:n	= kɔpi:n	"mal de tête"
bæs	+ /əfɔ:r	= bæfəfɔ:r	"chauffeur d'autobus"
wəʃ	+ zak	= wəʃak	"sac à linge"

Dans la grammaire générative orthodoxe la forme superficielle de ces mots serait engendrée par une règle d'assimilation suivie d'une règle de dégénération. Dans le modèle de Hudson on aura besoin d'une contrainte qui exclue toutes les séquences d'obstruantes non-permises. De plus, le segment qui n'apparaît pas à la surface doit alterner avec zéro dans sa représentation lexicale. Du point de vue de l'adéquation observationnelle, rien ne s'oppose à une telle procédure. Pourtant, on se sent un peu mal à l'aise lorsqu'on se rend compte que le choix du segment qui alterne avec zéro est déterminé seulement pour permettre le bon fonctionnement de la machine. Intuitivement le processus qui transforme $bæs \neq /əfɔ:r$, $wəʃ \neq zək$, etc. en $bæfəfɔ:r$, $wəʃak$ est un processus qui à la fois assimile et réduit certaines suites de consonnes presque identiques. C'est pourquoi dans ce cas-là la méthode transformationnelle nous semble plus près d'une description adéquate.

Le limbourgeois possède une règle de palatalisation vocalique qui est automatique pour la formation des diminutifs. Si l'on suppose l'existence d'un système vocalique à quatre degrés de hauteur¹², la règle se conçoit comme suit

$$(35) \quad \text{Umlaut } [+ \text{syll}] \longrightarrow \left[\begin{array}{l} - \text{arr} \\ \langle + \text{moyen} \rangle \end{array} \right] \left/ \begin{array}{l} \text{---} \\ + \text{accent} \\ - \text{haut} \\ \langle - \text{moyen} \rangle \\ + \text{long} \end{array} \right\} \text{X} \text{ Dim}$$

La règle palatalise toutes les voyelles accentuées et, en outre, ferme d'un degré la voyelle longue *a*:. Elle représente la version morphologisée d'une règle phonologique qui a profondément affecté le vocabulaire de tous les dialectes limbourgeois. Dans certains d'entre eux, son application productive est de rigueur également au pluriel des noms masculins (cf. Robinson, 1975). Ce n'est certainement pas (ou plus?) le cas de la variante du limbourgeois parlée à Schinnen. Pour ce voir, on observera le traitement des noms masculins suivants, qui ont été empruntés au néerlandais standard:

	sing	plur	dim	
	vlo:k	vlo:kə	vlæ:kskə	"flocon"
	tu ^a :n	tu ^a :nə	ty ^ə :nkə	"ton"
	mā:rt ^j al	mā:rt ^j əls	mā:rt ^j əlke	"manteau"
(36)	komandānt	kəməndāntə	kəməndā:rt ^j ə	"commandant"
	sikrətā:res	sikrətā:resə	sikrətē:rəske	"secrétaire"
	pā:tər	pā:tərs	pē:tərke	"père"
	ʒwto	ʒwtos	œ:wteke	"auto"

Ces exemples font clairement ressortir à la fois la productivité de Umlaut dans les diminutifs et l'improductivité de la même règle au pluriel des noms masculins. La constatation que les jeunes locuteurs manifestent une nette tendance à remplacer les pluriels normalement umlautés par leurs correspondants non-umlautés constitue une preuve supplémentaire de l'improductivité de la règle au pluriel: *ræk* (plur) → *rəkə* (plur) "jupe", *tæk* (plur) → *təkə* (plur) "branche", *by:k* (plur) → *bu:kə* (plur) "ventre".

Dans le modèle de Hudson la différence entre l'alternance automatique du diminutif et l'alternance non-automatique du pluriel s'exprimerait dans le lexique par les représentations suivantes

(37)	$\left[\begin{array}{l} + \text{ syll} \\ - \text{ haut} \\ - \text{ moyen} \\ - \text{ long} \\ \{ + \text{ arrière} \} \\ \{ - \text{ arrière} \} \end{array} \right] \text{pəl}$	$\text{vl} \left[\begin{array}{l} + \text{ syll} \\ - \text{ haut} \\ + \text{ moyen} \\ - \text{ long} \\ + \text{ rond} \\ \{ + \text{ arrière} \} \end{array} \right] \text{k}$
	<i>apəl</i> ~ <i>apəl</i> ~ <i>apəlke</i>	<i>vlo:k</i> ~ <i>vlo:kə</i> ~ <i>vlæ:kskə</i>
	(a)	(b)

Le trait [+ arrière] est automatiquement neutralisé par la règle du diminutif et, dans (37b), il alterne en outre non-automatiquement suivant la règle du pluriel, qui prend la forme d'un schéma distributionnel:

(38) [+ arr] / sing ~ [- arr] / plur

Arrêtons-nous un instant sur les entrées lexicales représentées dans (37). D'abord, il convient de signaler une certaine inconséquence dans la représentation. L'entrée lexicale de *vɫɔk* indique que la prononciation "normale" de la voyelle du radical est ɔ, mais que le trait [+ arrière] est neutralisé dans un contexte donné, précisé dans la règle du diminutif. Dans l'entrée lexicale de *apəl*, [+ arrière] alterne avec [- arrière] et rien dans *la forme* de l'entrée lexicale n'indique que le trait [+ arrière] est neutralisable (dans le même contexte). Une façon d'éviter cette inconséquence serait de compliquer quelque peu l'entrée lexicale de *apəl* en y introduisant une triple alternance (A représente l'archiphonème):

(39) $\left\{ \begin{array}{l} a \\ A \\ \{+ \text{arrière}\} \end{array} \right\}$

Une autre façon d'éviter l'inconséquence signalée consiste à omettre toutes les marques lexicales qui indiquent les alternances automatiques et de dériver les variantes au moyen de règles transformationnelles. Il serait illogique, cependant, de conclure sur la base de cette constatation à la supériorité du modèle transformationnel. C'est pourquoi nous étendrons la discussion à l'intérêt même des marques lexicales qui signalent une alternance automatique. Hudson reproche à la phonologie transformationnelle qu'elle néglige d'exprimer que même un morphème qui alterne automatiquement possède plusieurs formes phonémiques. Par là, elle est incapable d'invoquer le principe de Humboldt comme principe explicatif des nivellements analogiques. "The fact is that alternations are eventually leveled -despite the fact that they may begin as fully productive, completely regular, un-exceptioned, automatic alternations" (1980: 115). Nous sommes tout-à-fait d'accord avec Hudson pour dire que l'efficacité du principe de Humboldt en tant que principe d'explication de certains types de changement phonologique est bien établie. Nous sommes loin d'être convaincu, cependant, que les alternances automatiques constituent le champ d'application de

l'universel de Humboldt du fait qu'elles sont phonémiques. C'est un fait bien connu que certaines règles phonologiques (ou certaines contraintes phonotactiques) sont hautement instables. Il y en a beaucoup, cependant, qui sont extrêmement tenaces. Nous avons déjà mentionné la règle de Auslaut-verhärtung. Umlaut dans la formation des diminutifs en limbourgeois est un autre exemple d'un processus dont la productivité ne montre aucune trace d'usure depuis une millénie. On peut ajouter le dévoisement des fricatives en limbourgeois et en néerlandais, la nasalisation en français et l'assimilation des consonnes après voyelle accentuée en italien. Pourquoi le principe de Humboldt a-t-il été inefficace dans tous ces cas là? D'après nous cela tient au fait que tous ces processus sont automatiques et qu'ils continuent d'être productifs tant que d'autres processus phonologiques ou des facteurs plus ou moins externes tels que l'influence de superstrats ou d'adstrats ne viennent affecter leur productivité. *En effet, nous croyons qu'il est inutile de distinguer dans la description de la compétence d'un adulte entre alternances allophoniques et alternances phonémiques productives.* Ni les unes ni les autres ne sont sensibles aux pressions exercées par le principe de Humboldt. C'est pourquoi nous ne pouvons partager l'opinion de Hudson pour qui "allomorphy implies a redundancy in contradiction of Humboldt's Universal --and, in this light, a certain dysfunction even in phonetically and morphologically conditioned automatic alternation" (1980: 117).

Avant donc de faire appel au principe de Humboldt pour justifier la représentation lexicale des alternances automatiques, il faut avoir résolu la question de savoir pourquoi certains processus cessent d'être productifs, alors que d'autres sont transmis de génération en génération. Une contribution importante à la solution de ce problème a été faite par Kiparsky et plus précisément par son introduction de la notion d'opacité. Malheureusement, depuis son introduction, le principe d'opacité n'a jamais fait l'objet de recherches systématiques bien qu'il soit certain que dans sa formulation actuelle ce principe est inadéquat. L'hypothèse selon laquelle tous les processus de neutralisation sont opaques, ce qui est stipulé dans le cas 2b du principe d'opacité, est inexacte. Certes, certains processus sont intrinsèquement instables, comme, par exemple, les processus d'effacement, et d'autres, plus difficiles à définir, comme le rhotacisme latin. Tout en admettant donc que la notion d'opacité demande à être révisée et nuancée, nous ne sommes pas prêt à conclure que tous les processus automatiques sont instables de par leur nature phonémique même. Si nous avons raison de penser que les processus de neu-

tralisation ne peuvent pas tous être mesurés à la même aune, l'argument important que Hudson fait valoir pour justifier la représentation lexicale de toutes les alternances automatiques se dissout.

En fait, la critique que nous avons exprimée contre le traitement non-transformationnel des processus de fusion est du même esprit que celle, plus générale, que nous avons formulée ci-dessus. D'après nous, la représentation lexicale psychologiquement réelle des mots comme *wəsfak*, *kobal*, etc. en limbourgeois est *wəf* ≠ *zak*, *kop* ≠ *bal*, etc. Aussi croyons-nous que Hudson, par son désir de prendre le contre-pied de la théorie transformationnelle, a dépassé sa pensée en enlevant au transformationnalisme tout ce qu'il y a de dynamique. Si nous refusons donc de le suivre dans ses propositions, c'est que nous croyons que les locuteurs sont capables, non seulement d'abstraire de la surface la forme des processus productifs, mais encore de reconstruire des représentations lexicales monomorphiques invariables. Si cette hypothèse est fondée et s'il est vrai que le principe de Humboldt opère sur la variation lexicale, la non-participation des alternances automatiques aux changements analogiques est *ipso facto* expliquée¹³.

3.4. Changement analogique et la règle inversée

3.4.1 Les causes de l'inversion d'une règle

La première étude approfondie du phénomène de la règle inversée remonte à Venneman (1972a). Pour Venneman la règle inversée est une forme de restructuration qui a lieu chaque fois que dans une règle $A \rightarrow B/D$, D contient (en partie) les catégories morpho-syntaxiques les plus importantes de la langue. La restructuration serait la conséquence d'un principe universel (désormais "Universel de Humboldt (V)")¹⁴ qui exige que la catégorie sémantique primitive soit non-marquée (morpho)phonologiquement par rapport aux catégories sémantiques secondaires. Le marquage de ces dernières catégories peut s'effectuer par l'addition d'un morphème ou par l'application d'une règle (morpho)phonologique. Si, par un accident historique, la marque se greffe sur la catégorie sémantique primitive, la représentation nouvelle de cette catégorie, y compris la marque, sera réinterprétée comme la forme de base phonologique. La forme concrète des catégories secondaires sera dérivée par une règle inversée. Voici la représentation schématique de ce phénomène, qui est une version simplifiée de Venneman (1972a, p.240):

Stade I

	Catégorie primitive	Catégorie secondaire
Niveau sémantique	A	A'
(40) Niveau de manifestation	X + Y	X (+ Z)

Stade II

Niveau sémantique	A	A'
Niveau de manifestation	X' (= X+Y)	X' + \bar{Y} (+Z)

Dans le tableau ci-dessus Y est la règle qui par un accident historique s'est appliquée à la forme représentant la catégorie primitive, Z la marque éventuelle de la catégorie secondaire et \bar{Y} la règle inversée.

Il n'y a pas que la tendance universelle à faire correspondre une forme non-marquée à une catégorie sémantique primitive qui peut être

la cause de l'inversion d'une règle. D'après Vennemann, "a second factor in rule inversion is indoubtely the relative frequency of alternants, either in running text or in numbers of forms within a paradigm, although there is so far little evidence to prove this" (p. 236). La nécessité du critère de la fréquence est d'autant plus nécessaire que certains phénomènes que Vennemann aimerait attribuer à l'effet de l'inversion d'une règle ne concernent pas l'opposition entre catégories sémantiques primitives et secondaires. C'est le cas d'un certain nombre de règles d'hiatus dont le développement typique serait comme suit (p. 212):

Stade I $C \rightarrow \emptyset / V - \not\# C$

Stade IIa $\emptyset \rightarrow C / V - \not\# V$

(41) dans des formes lexicalement marquées (c.-à-d. dans les formes qui avaient la consonne dans cette position au stade I)

Stade IIb $\emptyset \rightarrow C / V - \not\# V$

sans marques lexicales

Parmi les exemples que présente Vennemann pour illustrer ce développement nous avons choisi un phénomène emprunté à l'anglais. Certains parlars anglais connaissent l'épenthèse d'un *r* non-étymologique dans les contextes complémentaires à ceux qui ont conditionné jadis l'effacement du *r* final. Voici la description de ce phénomène par Vennemann:

Stade I	$r \rightarrow \emptyset / V - \not\# \left\{ \begin{array}{c} \not\# \\ C \end{array} \right\}$	the water is	the idea is
		the wate may	the idea may
		the wate	the idea

(42) Stade IIa $\emptyset \rightarrow r / V - \not\# (\not\#)V$ idem

Stade IIb	idem	idem	the idear is
			the idea may
			the idea

Tout en partageant l'opinion de Vennemann qui considère inexact de décrire, à partir du stade IIa, l'alternance $\emptyset \sim r$ au moyen d'une règle d'effacement, nous sommes d'avis que le caractère global de sa description

dissimule certains faits qui nous paraissent trop intéressants pour être passés inaperçus. Notons d'abord que la règle d'épenthèse telle qu'elle est formulée dans (42) est observationnellement inadéquate. L'inadéquation tient au fait que le contexte de gauche de la description structurale des règles d'effacement et d'épenthèse ne peuvent être identiques. Etymologiquement le *r* final ne se rencontre qu'après les voyelles *ə* (*killer* "assassin"), *iə* (*dear* "cher"), *ɛə* (*bear* "ours"), *ʊə* (*tour* "tour (m)"), *a:* (*car* "voiture"), *ɔ:* (*bore* "calibre") et *ɜ:* (*fur* "fourrure") (cf. Gimson 1962: 204/5). La nature exacte des voyelles qui constituaient le contexte de gauche n'a pas été pertinente pour la règle d'effacement, pour laquelle le critère de simplicité impose à juste titre le choix du contexte le plus général. Pourtant, au stade IIa les locuteurs ont dû être sensibilisés aux propriétés phonétiques du contexte de gauche, parce que le *r* non-étymologique ne pénètre jamais dans des contextes autres que {*ə*, *iə*, *ɛə*, *ʊə*, *a:*, *ɔ:*, *ɜ:*} — ~~##~~ ~~##~~ V. Sans aucun doute cette sensibilisation a été déclenchée par le désir des locuteurs de distinguer les mots à *r* de transition de ceux qui n'en avaient pas. Malgré la découverte du contexte phonétique pertinent, les mots à *r* de liaison auraient dû être retenus un à un, à cause du fait que le vocabulaire hérité comptait une classe de mots dont le segment final était *ə* (*villia* "villa"), *iə* (*idea* "idée"), *a:* (*shah*) ou *ɜ:* (*Shaw*). C'est sans doute pour cette raison que Vennemann admet l'existence d'une période de transition (IIa) pendant laquelle les mots qui étaient suivis d'un *r* de liaison était lexicalement marqués.

Dans le modèle descriptif que nous avons défendu dans la section précédente les mots comme *car*, *killer*, *dear* etc. auraient, tout de suite après la chute obligatoire du *r* final, la représentation lexicale $ca \left\{ \begin{smallmatrix} r \\ \emptyset \end{smallmatrix} \right\}$, $dea \left\{ \begin{smallmatrix} r \\ \emptyset \end{smallmatrix} \right\}$, etc. On peut se demander, cependant, si le lexique est l'endroit approprié pour distinguer les mots à consonne de liaison de ceux qui n'en avaient pas. Plusieurs faits s'y opposent. D'abord, les mots qui devant consonne se terminent par *ɛə*, *ʊə*, *ɜ:* avaient tous un *r* étymologique devant voyelle. C'est ce fait qui rend superflu l'introduction (provisoire) de traits diacritiques ou d'alternances dans les entrées lexicales des mots comme *bear*, *tour*, *fur* etc. Puis, après la chute du *r* final, la situation a dû être tout à fait confuse. C'est pourquoi il est mal avisé de suggérer que les locuteurs sont arrivés à faire une distinction très nette entre les mots avec et sans *r* de liaison. Ensuite, si le *r* a été effectivement interprété comme un *r* de liaison il est descriptivement inadéquat d'introduire l'alternance dans les entrées lexicales. Enfin, la règle qui rend compte

de la distribution du r est une règle très tardive, phonétiquement conditionnée. Somme toute, pendant la période de transition la règle se comporte à tous égards comme une règle variable. C'est ce qui nous amène à décrire l'évolution du r final de la façon suivante:

L'évolution du r-final en anglais

Stade I représentation lexicale

water villa bear

règle d'effacement

$r \longrightarrow \emptyset / V \text{ --- } \{ \overset{r}{C} \}$

the wate/bea/villa may

the water/bear/villa is

Stade II représentation lexicale

wate villa bea

règle variable

$\left[\begin{array}{l} + \text{syll} \\ <x \text{ trait}> \end{array} \right] \text{ --- } \{ \overset{r}{V} / <D> \longleftrightarrow \emptyset / \text{ --- } \{ \overset{C}{\underset{r}{\text{---}}} \}$

(43)

conditions:

- si $x = \left\{ \begin{array}{l} -\text{long} \\ -\text{central} \\ +\text{long} \\ +\text{haut} \end{array} \right\}$, la règle a la probabilité zéro (p = 0)

- si $x = \emptyset, \theta, \partial, 3$., la règle a la probabilité 1 (p = 1)

- si $x = \partial, i\partial, a:$, 0:, la règle a une probabilité entre zéro et 1 (0 < p < 1)

the wate/villa/bea/tree may

the wate <r>/villa <r>/bear/tree is

Stade III représentation lexicale

wate villa bea

règle obligatoire

$$\left\{ \begin{array}{c} \emptyset \\ [+syll] \\ [-haut] \\ [+long] \end{array} \right\} \longrightarrow \# \# v \setminus r \longleftrightarrow \emptyset / \longrightarrow \# \left\{ \begin{array}{c} C \\ \# \end{array} \right\}$$

the water/villa/bee/tree may

the water/villar/bear/tree is

Avec toutes les réserves nécessaires, on pourrait supposer que la généralisation du *r* de liaison en anglais a été fortement favorisée par l'existence d'une sous-classe de mots pour lesquels l'alternance $\emptyset \sim r$ a toujours été automatique. Notons, pour terminer la discussion de cet exemple, qu'il est inutile de s'interroger sur le sens que prend la flèche dans la règle qui décrit l'alternance $\emptyset \sim r$. Etant donné que la prédictibilité des formes superficielles peut aller dans un sens comme dans l'autre, nous ne pouvons imaginer d'argument valable pour ne pas exprimer ce fait dans la forme de la règle même. En même temps, le critère de prédictibilité est inefficace s'il s'agit de déterminer la variante de base. Notre décision de lexicaliser les variantes sans *r* est fondée sur le fait que le *r* est une consonne de transition, qui, par conséquent, ne fait pas partie de la représentation lexicale de ces morphèmes.

3.4.2. La nature de la règle inversée

On devra remarquer tout de suite que la proposition de Vennemann se fonde sur des considérations fondamentalement différentes des critères employés par la phonologie générative orthodoxe pour établir les structures sous-jacentes. Là, non seulement le caractère génératif des règles mais aussi l'hypothèse d'un rapport (morpho)phonologique entre les allomorphes découlent des fondements de la théorie, qui vise à expliquer l'efficacité de l'apprentissage linguistique. Etant donné un ensemble d'alternances d'un certain type, la variante à partir de laquelle l'allomorphie superficielle peut être prédite de la manière la plus naturelle est choisie comme basique. Généralement, la forme lexicalisée est la forme la plus ancienne. C'est là une conséquence du fait que seuls les changements *conditionnés* conduisent à l'allomorphie et c'est aussi parce qu'il s'avère souvent possible d'engendrer synchroniquement les formes plus tardives par une copie naturelle de la règle diachronique. L'ordre extrinsèque et le marquage lexical aidant,

même les morphèmes dont le rapport phonologique paraît synchroniquement des moins évident, peuvent être reliés au moyen de règles qui soutiennent l'illusion du naturel. Malgré l'exploitation excessive de toute la latitude formelle, dont les critiques sont nombreuses et, à notre avis, souvent fondées, le modèle orthodoxe a l'avantage de la cohérence. La justification de l'invariance lexicale dépend crucialement de la possibilité de construire une règle susceptible d'engendrer la variation superficielle. Lorsque, pour des raisons de généralité ou de naturalité, on renonce à la formulation d'une règle, la variation superficielle est *ipso facto* lexicalisée.

Si, à l'instar de SPE, Vennemann semble accepter l'invariance lexicale comme un but qui mérite d'être retenu, ce n'est plus la possibilité de construire une règle (plus ou moins) naturelle qui justifie le choix de la forme lexicalisée. Celle-ci est choisie sur la base de données statistiques et/ou sémantiques. Par ailleurs, indépendamment des considérations dérivationnelles, chaque ensemble d'allomorphes comprend des formes qui sont moins marquées ou plus fréquentes que d'autres. En revanche, la *forme* de la catégorie marquée n'est pas toujours (morpho)phonologiquement dérivée de la *forme* de la catégorie non marquée. En réalité la théorie de l'inversion des règles repose sur deux principes très différents, dont l'un n'implique pas nécessairement l'autre. Cet asynchronisme apparaît dans l'exemple suivant.

Parmi les allomorphes du verbe *aller*, on compte *al* et *ir* (comme dans *nous allons* ~ *nous irons*). Les formes en question représentent un cas de supplétion phonologique. Pour la théorie orthodoxe l'impossibilité de prédire la variation au moyen d'une généralisation véritable implique que les deux formes sont lexicalisées. Etant donné l'isomorphisme supposé entre la structure interne de la grammaire et l'organisation mentale de la connaissance linguistique du locuteur, il est généralement admis que la solution "coûteuse" qu'est la lexicalisation des deux morphèmes se justifie par le fait que les propriétés phonologiques de *al* et de *ir* doivent être mémorisées par le locuteur. Dans la théorie de Vennemann, l'allomorphe *al* jouit d'un statut privilégié par rapport à *ir*. C'est *al* qu'on rencontre dans la forme de l'infinitif, qui représente une catégorie sémantique non-marquée. De plus, dans le langage enfantin la forme ^{*}*allera* est souvent substituée à la forme standard *irai*. C'est ce qui nous permet de penser que, si un jour la variation est abandonnée, c'est le morphème *al* qui sera généralisé. Pourtant, dans la théorie de Vennemann l'existence d'une forme non marquée n'implique pas l'existence d'une règle (morpho)phonolo-

gique de la même façon que la non-existence d'une règle exclut l'invariance lexicale dans la théorie de SPE. Posé différemment, le rapport sémantique/statistique entre *al* et *ir* n'est pas différent de celui qui existe entre, par exemple, *honor* et *honos* en latin. Cependant, personne ne croira qu'au niveau phonologique il existe entre *al* et *ir* un rapport dérivationnel. Comme les deux allomorphes doivent être lexicalisés, il est impossible d'exprimer le parallélisme entre les deux cas d'allomorphie discutés. C'est seulement dans le cas de *honor* ~ *honos* que le statut sémantiquement primaire de *honor* peut s'exprimer formellement et qu'il peut donc fonctionner comme la base phonologique de l'allomorphie superficielle. Notre souci d'un traitement formel identique des deux cas d'allomorphie semble d'autant plus justifié que la théorie de l'inversion des règles prend sa source dans le désir de Vennemann de prédire les changements analogiques "one desirable goal of a theory of grammar is to characterize alternants (...) in such a way that a prediction can be derived from their representation in the grammar as to which one will prevail over the other" (1974a 138). Si l'identité entre les profondeurs sémantique et phonologique a été réalisée, le nivellement analogique peut, dans certains cas, être décrit comme la perte d'une règle phonologique (inversée). Comme nous l'avons vu, les cas de supplétion ne cadrent pas avec une telle conception du changement analogique. D'une façon ou d'une autre, une théorie du changement analogique doit permettre de caractériser parmi les allomorphes d'un paradigme supplétif, les formes qui font partie des catégories sémantiques primaires ou qui jouissent d'une fréquence d'emploi nettement supérieure. Mais alors, à supposer qu'une théorie adéquate du changement analogique puisse être construite, elle pourrait distinguer de la même façon entre *honos* et *honor* qu'entre *al* et *ir*. Or, si nous sommes d'accord avec Vennemann pour dire que les notions de catégorie sémantique primaire et de fréquence jouent certainement un rôle important dans une théorie adéquate du changement analogique, nous ne sommes pas convaincu que ces mêmes notions peuvent justifier la dichotomie phonologiquement basique ~ phonologiquement dérivé. Dans la section suivante, où nous discuterons le rhotacisme latin dans la perspective de la règle inversée, nous préciserons notre refus d'accepter une théorie phonologique basée sur la sémantique ou la statistique.

3.4.3. Le rhotacisme latin dans la perspective de la règle inversée

Lorsqu'on veut expliquer le nivellement des paradigmes du type

honoris ~ *honoris* en latin par la perte d'une règle inversée il devrait être possible de faire appel à l'un des facteurs suivants: la prédominance de la catégorie sémantique primitive ou la plus grande fréquence des formes qui se terminent par *r*. Un appel à l'universel de Humboldt (V) serait le plus séduisant, étant donné le manque de force démonstrative dont souffre le facteur de la fréquence. Pourtant, presque chaque fois que le rhotacisme est présenté comme un exemple d'inversion de règle on cherche en vain la motivation du changement¹⁵. Hooper est la seule à fournir une indication précise concernant la cause de la restructuration. "The direction of the levelling suggests /honor/ as the base form. This is not too surprising, since levelling usually favors the forms of the basic or unmarked category. Evidence in Latin and Early Romance suggests that the accusative is considered the basic category for nouns, since this is the case that came to replace all others when case distinctions were being lost" (1976b 95/96). Si nous interprétons correctement ses remarques, Hooper suggère que la motivation de la restructuration relève de l'activité de l'universel de Humboldt (V). L'élément pertinent de son argumentation est l'hypothèse que l'accusatif constitue la catégorie non-marquée en latin. C'est là une supposition qui est partagée par grand nombre de linguistes, mais qui, néanmoins, n'est nullement fondée. La question mérite une discussion serrée.

D'abord, si Vennemann a raison de dire que les adultes s'adressent aux enfants dans un langage où les catégories primitives sont le plus fréquemment présentées (1972a:238), opinion que nous sommes prêt à partager, la constatation qu'en latin l'accusatif représente la catégorie non-marquée implique que le langage "enfantin" des parents romains a dû se caractériser par une différence d'occurrence significative entre l'accusatif et le nominatif et que cette différence se faisait en faveur de l'accusatif. Pour la même raison on s'attendrait à ce que l'enfant acquière les formes phonologiques qui représentent l'accusatif avant qu'il ne maîtrise les autres formes flexionnelles. Cette implication est pour le moins surprenante et demande à être étayée par des données d'acquisition linguistique empruntées, faute de mieux, à des langues contemporaines. Pour les langues telles que le russe et l'allemand, dont le système casuel est plus ou moins comparable à celui du latin classique, Slobin (1970) a observé que les enfants commencent par mettre tous les noms au nominatif, indépendamment du cas qu'exigerait la grammaire des adultes. Ce n'est pas uniquement le bon sens, mais aussi des données tirées d'un grand nombre de langues qui lui font dire:

"the underlying semantic-cognitive structure of human experience is universal, and these universals of structured experience seem to be expressed in strikingly similar fashion in child speech around the world" (p. 175).

De plus, il est remarquable de voir que les formes de l'accusatif, contrairement à celles du nominatif, sont souvent marquées en latin par l'addition d'un morphème, dans lequel on a tendance à voir le signe manifeste d'une catégorie sémantique secondaire (Z dans le schéma (40)).

Ensuite, il existe de nombreux cas de nivellement analogique en latin dont la direction est déterminée par la forme phonologique du nominatif. Voici quelques exemples:

- l'alternance de quantité, qui s'est maintenue en latin classique dans un petit groupe de mots de la troisième déclinaison (cf. *arbōs* ~ *arbōris* "arbre", *pūbēs* ~ *pūbēris* "adulte", a disparu dans la grande majorité des paradigmes par la généralisation de la voyelle longue: *vōx* ~ *vōcis* "voix", *honōs* ~ *honōris* "honneur", *soror* ~ *sorōris* "soeur", etc. (cf. Juret, 1937: 92)).
- En latin préclassique toute voyelle courte passait à *ē* devant *r* en syllabe ouverte (cf. Meillet et Vendryès, 1927: 110): *pepari* → *peperi* (cf. *pariō* "naître"), *lēgi-rupa* → *lēge-rupa* "délinquant" (cf. *lēgi-fer* "legislateur"), *Falisii* → *Falerii augurātus* → *augerātus* "pratique de la divination" (cf. *augur* "augure, divin"). Parmi les substantifs neutres, les uns ont l'alternance *o* ~ *e* (cf. *opus* (< **os*) ~ *operis* "travail", *scelus* (< **os*) ~ *sceleris* "crime"), les autres ont généralisé le *o*, *u* du nominatif *corpus* (< **os*) *corporis* "corps", *fulgus* ~ *fulguris* "foudre".
- L'alternance vocalique indo-européenne *ē* ~ *ō* a pratiquement disparu de la phonologie latine. Nous en trouvons quelques traces dans les noms propres *Aniō* ~ *Aniēnis*, *Neriō* ~ *Neriēnis* qui sont de provenance dialectale. Le caractère exceptionnel de ce type d'ablaut a causé son élimination rapide. Dans Ernout (1953: 11) nous lisons qu'Ennius décline *Aniō* ~ *Aniōnis* et Caton *Anien* ~ *Aniēnis*. Il présente aussi l'évolution de *deus* "dieu" comme un autre exemple d'un nivellement dans les deux sens (p. 30):

nom	*deiwos	} w → ø / — ØC. ≠	deus
acc	*deiwom		deum
gen	*deiwi		dīvī
dat	*deiwōi		dīvō
abl	*deiwōd		dīvō

Sur le nom/acc *deus/deum* on a refait les cas *deī*, *deō* tandis que sur *dīvī*, *dīvō* on a refait *dīvus*, *dīvum* forme qui a subsisté grâce à une spécialisation de sens (cf. *dīvus Augustus* "divin Auguste").

Puis, lorsqu'un mot jouit d'une certaine indépendance syntaxique, il se met au nominatif. Telles les énumérations (les exemples sont de Hofmann et Szantyr, 1965: 28):

- *cum ministeria tria, Fortunata, Augendus, Augenda*
- *quemvis hominem secum attulit ad nos: grammaticus, rhetor, geometres, pictor, aliptes, augur, schoenobatēs eqs*

Telles encore les appositions:

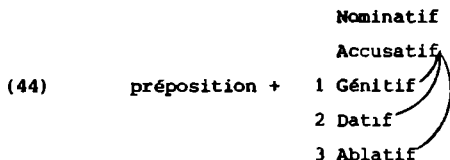
- *Luciom Scipione(m), filios Barbati*
- *Sextili, Dionysiae filius*

C'est en nous fondant sur ces faits que nous concluons avec Meillet et Vendryès qu'en latin "c'est sous la forme du nominatif que, hors de la phrase, le nom se présente à l'esprit" (1927: 500), remarque qui, d'ailleurs, constitue *mutatis mutandis* une définition parfaite du cas non-marqué.

Finalement, la constatation que dans l'histoire des langues romanes l'accusatif l'a emporté sur tous les autres cas ne peut être allégué pour postuler qu'il s'agit là d'une catégorie non-marquée en latin que si l'on a montré auparavant que c'est vraiment à cause de son caractère sémantique de base qu'il a survécu aux autres. Dans ce qui suit nous essayerons de montrer que la survie de l'accusatif s'explique d'une autre façon.

Il a été observé depuis longtemps¹⁶ que le latin vulgaire manifestait une préférence pour les constructions analytiques (*ad illum patrem*)

au lieu de l'expression synthétique (*patri* , ainsi qu'une tendance à faire suivre toutes les prépositions de l'accusatif. Déjà dans les inscriptions pompéiennes, on peut rencontrer la préposition *cum* suivi de l'accusatif, *Saturnius cum suos discentes*¹⁷. L'extension du domaine de l'accusatif au détriment des autres cas, peut être représentée par le schéma suivant, où les chiffres indiquent la chronologie relative:



Jusque-là les données confirment l'hypothèse de Hooper. En effet, tout porte à croire que l'accusatif constitue parmi les cas obliques la catégorie la moins marquée. Avant de discuter l'étape décisive, la réduction des deux cas qui restent à un seul, il est nécessaire d'examiner de plus près la façon dont fonctionnent les restes du système casuel latin en ancien français.

Le système casuel de l'ancien français est un système à deux cas, où le cas sujet (CS) a assumé les fonctions du nominatif et du vocatif latins et où le cas régime (CR) remplit les fonctions des autres cas. Le seul morphème flexionnel est *s*. Voici quelques paradigmes représentatifs de la distribution de ce morphème (le signe = est ajouté devant les flexions introduites par analogie):

I. Type Parisyllabique

<i>Masculin</i>		<i>Féminins</i>	
(a)		(a)	
latin	anc fr.	latin	anc fr.
<i>sing</i>		<i>sing</i>	
CS	<i>mur</i> > <i>mur-s</i>		<i>causa</i> > <i>cause</i>
CR	<i>murum</i> > <i>mur</i>		<i>causam</i> > <i>cause</i>
 <i>plur</i>		 <i>plur</i>	
CS	<i>mur</i> > <i>mur</i>		<i>causae</i> > <i>cause = s</i>
CR	<i>muros</i> > <i>mur-s</i>		<i>causas</i> > <i>cause - s</i>

	(b)		(b)
	<i>sing</i>		<i>sing</i>
CS	<i>magister</i> > <i>maîstre</i> =s	<i>flos</i> (<i>flor</i>) > <i>flour</i> =s	
CR	<i>magistrum</i> > <i>maîstre</i>	<i>florem</i> > <i>flour</i>	
	<i>plur</i>		<i>plur</i>
CS	<i>magistri</i> > <i>maîstre</i>	<i>flores</i> > <i>flour-s</i>	
CR	<i>magistros</i> > <i>maîstre-s</i>	<i>flores</i> > <i>flour-s</i>	

(45)

II Type *Imparisyllabique*

CS	<i>homo</i>	>	<i>on</i>	<i>soror</i>	>	<i>suer</i>
CR	<i>hominem</i>	>	<i>ome</i>	<i>sororem</i>	>	<i>sorour</i>
CS	<i>homines</i> (<i>homini</i>)	>	<i>ome</i>	<i>sorores</i>	>	<i>sorour-s</i>
CR	<i>homines</i>	>	<i>ome-s</i>	<i>sorores</i>	>	<i>sorour-s</i>

A la suite d'une longue évolution phonologique qui avait profondément bouleversé le phonétisme latin, *s* était le seul moyen substantiel pour maintenir l'opposition entre le singulier et le pluriel ainsi que celle entre le cas sujet et le cas régime. Sans doute sous l'influence des formes qui dérivait de la deuxième déclinaison latine, *s* avait fini par être pris pour la désinence caractéristique du cas sujet singulier, ce qui explique son extension au cas sujet des mots comme *maîstre* et *flour*. De plus, *s* était la marque régulière du pluriel pour les deux cas dans tous les mots féminins, d'où probablement l'addition analogique d'un *s* au cas sujet pluriel de *cause*. Enfin, *s* avait persisté dans le cas régime des masculins pluriels. En simplifiant quelque peu, la distribution de *s* peut être conçue schématiquement comme suit:

		(a)			(b)	
		masculins			féminins	
(46)		<i>sing</i>	<i>plur</i>		<i>sing</i>	<i>plur</i>
	CS	<i>s</i>	∅	CS	∅(s)	<i>s</i>
	CR	∅	<i>s</i>	CR	∅	<i>s</i>

La complexité de la charge fonctionnelle portée par *s* apparaît clairement si nous traduisons les schémas (46 a,b) en règles morphologiques:

$$(47) \quad \begin{array}{ll} [+sing + CR] \longrightarrow \emptyset & [+plur + CR] \longrightarrow s \\ [+sing + CS +fem] \longrightarrow \emptyset (s) & [+plur + CS +fem] \longrightarrow s \\ [+sing + CS +masc] \longrightarrow s & [+plur + CS +masc] \longrightarrow \emptyset \end{array}$$

En sacrifiant la différenciation déjà incomplète de genre, la double opposition *sing* \longleftrightarrow *plur* et *CS* \longleftrightarrow *CR* aurait pu être sauvegardée par l'extension du système (46a) au système (46b). La présence d'un *s* non-étymologique dans le nominatif *flours* ainsi que l'effacement du *s* radical, qui avait été pris pour le *s* de flexion, au CS pluriel et au CR singulier des mots indéclinables (cf. *ver*, *refu*, *abi* < *vers*, *refus*, *abis*) permettent de conclure que la tendance à la généralisation de (46a) a en effet existé. Pourtant, même le système uniforme qui aurait résulté d'une pareille simplification:

$$(48) \quad \begin{array}{ll} [+sing + CS] \longrightarrow s & [+plur + CS] \longrightarrow \emptyset \\ [+sing + CR] \longrightarrow \emptyset & [+plur + CR] \longrightarrow s \end{array}$$

aurait été loin de l'universel de Humboldt (V), dont la forme idéale serait plutôt:

$$(49) \quad \begin{array}{ll} (a) \quad [+sing] \longrightarrow \emptyset & \\ \quad \quad [+plur] \longrightarrow s & \\ (b) \quad [n \text{ cas}] \longrightarrow \emptyset & \text{ou} \\ \quad \quad [m \text{ cas}] \longrightarrow s & \end{array}$$

Indépendamment de la question de savoir si le nominatif représente le cas marqué (*m*) ou non-marqué (*n*), la classification croisée, imposée par la nécessité de garder distinctes 2 oppositions à l'aide d'un même signe (*s*), exclut a priori la possibilité d'un marquage qui soit en plein accord avec le principe de Humboldt (V). Evidemment, la manière de régulariser la situation consisterait à abandonner l'une des deux oppositions.

Arrêtons-nous sur cette constatation et répétons que la situation représentée par (48) enfreint l'universel de Humboldt (V), qui interdit le marquage morphophonologique des catégories sémantiques primitives.

Ajoutons que la double charge fonctionnelle du morphème grammatical *s* est en désaccord avec l'autre principe de Humboldt qui exige l'unité de forme pour l'unité du rôle grammatical. Généralement les linguistes ont recours à ce principe pour expliquer le refus des langues de maintenir une pluralité de signifiants en face d'un signifié unique. Notre suggestion que l'universel de Humboldt est également efficace dans le sens inverse est appuyée par les travaux récents de Karmiloff-Smith¹⁸. Dans une étude qui vise à révéler comment les enfants français acquièrent les fonctions variées des déterminants, elle constate que "children first approach language as if morphemes were unifunctional and that development consists in conferring on a series of unifunctional homonyms the status of a plurifunctional morpheme" (1979: 224). Dans une première phase, qui s'étend globalement de trois à cinq ans, l'enfant utilise les déterminants uniquement dans leur fonction descriptive et, lorsqu'il commence à utiliser les mots dans leur fonction déterminative, il est inconscient du fait que le même mot remplit une double fonction. Ce n'est que pendant la deuxième phase, qui s'étend de 5 à 8 ans, que l'enfant commence à se rendre compte des fonctions véritables des morphèmes. Dès lors, il fait preuve d'une nette tendance à utiliser un morphème unique pour chaque fonction qu'il désire exprimer. Cette tendance à distinguer formellement entre les diverses fonctions d'un mot peut même le pousser à créer des formes quelque peu agrammaticales. Ainsi il réserve l'énoncé "ma X" à la fonction descriptive de l'adjectif possessif, qui est gardée distincte de sa fonction déterminative pour laquelle l'enfant se sert de la suite "la mienne de X". Pareillement, l'enfant sépare la fonction de référence non-spécifique et la fonction numérale du morphème *un(e)* par l'emploi respectif des séquences "une X" et "une de X".

Les données de Karmiloff-Smith à l'appui, nous concluons que l'action concertée des deux principes de Humboldt exerçait une vive pression pour simplifier le système de marquage morphologique tel qu'il existait en ancien français. Cependant, le désir de restreindre le morphème *s* à une seule des fonctions grammaticales soulevait le problème du choix. En fait, le problème n'existe qu'en apparence puisque la détermination de la catégorie qui persiste découle d'une troisième tendance universelle qui, représentée sous une forme hiérarchique, indique la force relative des différentes catégories susceptibles d'être exprimées dans la flexion nominale (cf. Kiparsky, 1972; Linell, 1979: 144)

(50) *Universel de Kiparsky/Linell*

Nombre > $\left\{ \begin{array}{l} \text{Espèce} \\ \text{Cas} \end{array} \right\}$ > Genre > Catégories de déclinaison arbitraires

(> signifie 'plus fort que')

Sur le plan empirique, cette hiérarchie implique que les catégories fortes résistent plus fermement à la désintégration éventuelle du système flexionnel que les catégories faibles. C'est, grosso modo, dans l'ordre indiqué par (50) qu'a progressé la désintégration du système flexionnel du latin. Si nous nous limitons aux catégories qui sont pertinentes à notre discussion, nous constatons que le principe (50) impose l'abandon de la catégorie "cas" avant la perte de l'opposition sing <—> plur.

Lorsque nous reportons maintenant notre attention sur la structure interne du système linguistique de l'ancien français, il apparaît immédiatement que la survie de l'accusatif est le résultat du jeu concerté des trois principes universaux introduits ci-dessus. Les deux principes de Humboldt exigent que la flexion soit en effet simplifiée. Dans pareille situation le principe de Kiparsky/Linell stipule que le marquage casuel disparaît avant le marquage numéral. De plus, la tendance vers l'unité de forme pour l'unité de fonction était favorisée par le fait que la fixation croissante de l'ordre des mots pouvait facilement récompenser l'abandon de l'opposition casuelle. *Enfin, dans les formes de l'accusatif, l'opposition sing <—> plur était constante pour les deux genres, d'une façon qui était conforme au principe de Humboldt (V) (cf. tableau (49a)).* Etant donné ces faits, la généralisation de la forme du cas régime au cas sujet représentée, à l'intérieur des marges du système de marquage existant, la meilleure solution pour reconcilier ce fragment de la grammaire de l'ancien français avec les trois tendances universelles mentionnées. La simplification acquise constitue essentiellement la victoire de l'opposition sing <—> plur sur l'opposition CS <—> CR et non la victoire d'un cas supposé non-marqué, le cas régime, sur un cas supposé marqué, le cas sujet. C'est là une observation qui, presque un siècle avant nous, a été faite par Meyer-Lübke, qui remarque à propos de la perte de l'opposition CS <—> CR dans les langues romanes: "die Reduktion der zwei Kasus auf einen, ist wohl zunächst daraus zu erklären, dass das Bedürfnis, den Singular vom Plural zu scheiden, ein grösseres war als dasjenige nach der Tren-

nung von Nominativ und Akkusativ" (1894, II: 26). Ayant démontré que la suggestion de Hooper, qui voudrait expliquer l'inversion de la règle de rhotacisme par le caractère non-marqué de l'accusatif, est fondée sur des bases peu solides, on peut conclure que c'est la fréquence relative de l'allomorphe *honor* qui est à l'origine de la restructuration. Bien que nous ne disposions pas de données précises concernant la fréquence relative des différents cas en latin, il semble en effet probable que la forme du nominatif singulier *honos* ait été d'un emploi moins fréquent que l'ensemble des autres formes du paradigme, qui, toutes, contiennent l'allomorphe *honor*. De cette constatation à la supposition que le fait d'avoir une fréquence relative plus grande suffit à ce qu'une forme soit interprétée comme *phonologiquement basique*, il y a un pas que nous hésitons vivement à faire. Voici nos raisons.

Admettons avec Vennemann (et Kiparsky) que l'enfant, pour des raisons qui relèvent de sa faculté linguistique innée, soit contraint à considérer l'un des deux allomorphes comme phonologiquement basique. À la lumière de la discussion ci-dessus on doit supposer que le nominatif était fréquemment représenté dans le langage que tenaient les parents à leurs enfants. Parmi leurs stratégies d'acquisition il y en a une qui relève du principe de Humboldt (V) et qui les encouragent à construire "a grammar in which the overt manifestation of the primitive semantic categories are basic and the overt manifestation of the secondary semantic categories are derived by rules from the basic ones" (Vennemann, 1972a 237, c'est nous qui soulignons). On s'attend alors à ce que le principe de Humboldt (V) soit surtout actif au cours du premier stade de l'acquisition linguistique, car c'est pendant cette période que la fréquence des catégories sémantiques primitives est la plus élevée. La forme *honos* sera prise pour basique et les autres formes, dont l'occurrence augmente à mesure que l'acquisition s'accomplit, en seront dérivées. Même si nous admettons que, dès le début, les parents n'hésitent pas à se servir des formes à l'accusatif avec une certaine régularité, il reste toujours un autre facteur dont Vennemann reconnaît la pertinence celui de la prédictabilité relative des formes à partir d'une forme donnée. Dans le cas présent, ce facteur nous pousse à considérer *honos* comme basique, plutôt que *honor*. De même, lorsqu'à un stade d'acquisition plus avancé l'enfant est exposé à un nombre croissant de cas obliques, il constate que la grande majorité des formes dérivées est en accord avec sa supposition originelle d'un allomorphe basique en *s*. Pourtant, ce que Vennemann suppose est que les

effets de l'universel de Humboldt (V) et du critère de la prédictabilité sont annulés par la pression de la fréquence relative de l'allomorphe *honor*. Tout d'un coup, l'enfant procède à une restructuration de sa grammaire (intermédiaire), qui consiste à substituer *honor* à *honos* dans son lexique, ce qui entraîne un marquage lexical massif pour exclure des mots comme *actor*, *uxor*, *tumor* etc. du domaine d'application de la règle $r \rightarrow s / [\text{nomi}]$. Dans ce cas précis le remède semble pire que le mal, et plutôt qu'à la supposition de Vennemann nous nous rallions à l'opinion de McCawley qui dit: "Unless strong reasons should be found for holding otherwise, we should operate under the assumption that the child does not undertake drastic revision of his grammar: all he needs to do is to change his grammar so that it will do something for him that it does not now do; whether it is also optimal, in any sense other than 'easiest to get to from where he is now' is immaterial" (1976: 162). La seule raison qu'on puisse imaginer pour justifier l'inversion de la règle du rhotacisme est la constatation que le nivellement des paradigmes se fait par la généralisation des variantes en r. Plutôt que "fort" cet argument suppose un raisonnement qui est tout simplement circulaire: on pose l'inversion de la règle pour expliquer le nivellement qu'on explique ensuite en invoquant l'existence de la règle inversée. Par ailleurs, la règle inversée ressemble à tout point de vue à un processus non-productif: son seul destin est de disparaître. Vennemann admet lui-même que "rule loss is conceptually motivated and occurs only if a rule is dead, both as a phonetic process and a symbolic process" (1972b:191). En fin de compte, il nous semble que l'unique signification de la flèche d'une règle inversée est d'indiquer que son input détermine la direction du nivellement analogique. Cependant, si nous arrivons à construire une théorie adéquate du nivellement analogique, la direction du nivellement découle des principes formulés dans cette théorie. C'est pourquoi nous ne voyons pas l'intérêt de faire l'hypothèse gratuite de l'existence d'un rapport dérivationnel entre les alternances d'un paradigme supplétif. Rien ne nous permet de croire que l'enfant manipule d'autres stratégies pour déterminer ses structures phonologiques profondes que le critère de la prédictibilité, lequel évidemment, repose sur la productivité du rapport phonologique entre les alternances. Comme nous ne trouvons pas tentant non plus de revenir à la proposition orthodoxe qui consiste à postuler une règle $s \rightarrow r / V - V$ qui s'applique à la représentation lexicale *honos* (pourquoi se serait-il produit un nivellement analogique si l'enfant avait découvert la régularité du système

sous-jacent?), la seule alternative plausible pour nous est d'admettre que la représentation lexicale de *honos* a été supplétive. Du point de vue de l'acquisition, cela revient à dire que l'enfant découvre, dans la mesure où il est exposé aux alternances $s \sim r$, une régularité distributionnelle. Ainsi il apprendra à ne pas dire *honor* ni *honoris* mais *honos* et *honoris*. L'identification des deux formes comme des représentants du concept 'honneur' repose, évidemment, sur leur identité de signification et, sans doute, sur leur ressemblance phonologique, sans que pour autant la différence phonologique 's'explique' pour l'enfant par un rapport dérivationnel. Si notre supposition est correcte l'histoire de *honos* se résume ainsi:

(51)

Chronologie	Formes superficielles	Représentation lexicale	
Stade 1	$honos \sim honosis$; $flos \sim flosis$	$honos$; $flos$	
Stade 2	$honos \sim honozis$; $flos \sim flozis$	$honos$; $flos$	$s \rightarrow z / V - V$
Stade 3	$honos \sim \begin{cases} honozis \\ honoris \end{cases}$; $flos \sim \begin{cases} flozis \\ floris \end{cases}$	$honos$; $flos$	$s \rightarrow z / V - V$ $z \rightarrow r / V - V$ (fac.)
Stade 4	$honos \sim honoris$; $flos \sim floris$	$hono \left\{ \begin{smallmatrix} s \\ r \end{smallmatrix} \right\}$; $flo \left\{ \begin{smallmatrix} s \\ r \end{smallmatrix} \right\} s$	$\left[\begin{array}{c} +nom \\ +sing \end{array} \right] \sim r / \left[\begin{array}{c} +oblique \end{array} \right]$
Stade 5	$honor \sim honoris$; $flos \sim floris$	$honor$; $flo \left\{ \begin{smallmatrix} s \\ r \end{smallmatrix} \right\}$	idem

3.5. Conclusion

Lorsqu'on compare notre conception de l'histoire de *honos* avec celles de la théorie générative classique et avec celle de Vennemann, on constate que nous partageons avec le dernier la possibilité de caractériser le nivellement analogique comme une simplification du lexique. Dans la théorie de Vennemann la simplification consiste à éliminer le trait diacritique [+ Règle X] de l'entrée lexicale de *honos*, dans notre proposition la simplification est rendue par la réduction de la variation sous-jacente $s \sim r$ à r . Notre point de vue est différent des deux théories en question en ce que nous refusons de voir entre *honos* et *honor* un rapport dérivationnel. Lorsqu'il s'agit de prédire les changements analogiques, l'hypothèse d'un tel rapport conduit à des contradictions internes dans chacune de ces théories. Nous avons vu qu'il existe des cas où la théorie de SPE est incapable d'expliquer le nivellement analogique par la perte d'une

fiable que la séparation des processus flexionnels et dérivationnels est moins évidente dans une théorie qui traite à la fois l'allomorphie *honos* ~ *honoris* et le rapport *honos* ~ *honestus* comme des cas de supplétion. Malheureusement la règle traiterait dans ce cas l'environnement d'occurrence de *s* comme le cas "ailleurs", prévoyant à tort la généralisation de l'allomorphe *honos*. Somme toute, il ne nous paraît pas prudent de fonder une théorie du nivellement analogique sur un principe qui pour le moment est impossible à appliquer avec avec rigueur et dont nous savons, de surplus, qu'il ne peut être le seul facteur à influencer sur le sens du changement analogique. Par ailleurs, il semble que le facteur distributionnel relevé par Hudson ne constitue qu'un aspect de la notion très complexe de fréquence. L'importance de cette notion se manifeste clairement dans les cas, fréquents, du nivellement analogique qui va dans les deux sens²⁰. Nous en avons déjà fait mention lorsque nous discutons le problème du cas marqué en latin. Voici un exemple un peu plus élaboré que nous avons emprunté à l'ancien français.

Entre le quatorzième et le dix-septième siècle les effets des changements phonétiques causés par la place variable de l'accent en latin ont été annihilés par un nivellement d'une ampleur très générale. Ainsi, dans le courant du seizième siècle, les alternances *ē* ~ *ā* et *ε* ~ *α*, qui jusque-là étaient présentes dans les paradigmes du type suivant, ont été abandonnés (cf. Pope, 1952: 351):

Infinitif	<i>déclarer</i>		<i>amer</i> > <i>aimer</i>	
Indicatif présent				
(53)	(a)	sing	1 <i>déclere</i> > <i>déclare</i>	<i>aime</i>
			2 <i>décleres</i> > <i>déclares</i>	<i>aimes</i>
			3 <i>déclere(t)</i> > <i>déclare(t)</i>	(b) <i>aime(t)</i>
	plur		1 <i>déclarons</i>	<i>amons</i> > <i>aimons</i>
			2 <i>déclarez</i>	<i>amez</i> > <i>aimez</i>
			3 <i>déclerent</i> > <i>déclarent</i>	<i>aiment</i>

Les différentes étapes de l'évolution de *a* peuvent être télescopées au moyen de la règle

$$(54) \quad a \longrightarrow \varepsilon / \left[\begin{array}{c} \text{---} \\ + \text{ accent} \end{array} \right] \text{ } \text{\textcircled{g}}$$

C'est la même règle qui dans une description générative orthodoxe rendrait compte des alternances $a \sim \epsilon$ et, *mutatis mutandis*, de $\tilde{a} \sim \tilde{\epsilon}$ dans les paradigmes verbaux de l'ancien français. Dans la théorie des règles inversées on aurait besoin à la fois de (54) et de sa variante inversée

$$(55) \quad \epsilon \longrightarrow a / \left[\text{complément de (54)} \right]$$

Ainsi, Klausenburger (1979: 28), qui veut décrire la régularisation du paradigme de *aimer* comme la perte d'une règle (morpho)phonologique, est obligé de remplacer a par ϵ dans la représentation lexicale de ce verbe. D'autre part, a reste sous-jacent dans le radical du verbe *déclarer*, parce que la généralisation de la forme contenant a doit s'expliquer par la perte de la règle (54). Comme chacune des variantes survit dans une partie des verbes, il est clair à priori que le principe de la prédominance de la catégorie sémantique primitive ne peut prédire les deux types de régularisation à la fois, même si nous avons un meilleur entendement du "poids" relatif des différentes catégories sémantiques qui sont en jeu. Les catégories "indicatifs", "présent" et "singulier", par exemple, comptent parmi celles que Vennemann cite comme étant non-marquées. Les trois catégories se rencontrent dans les formes du singulier des paradigmes cités, d'où l'expectative de la généralisation de la variante ϵ dans les différentes formes de *déclarer* et aussi de *amer*. Cependant, c'est seulement dans les formes de ce dernier verbe que ϵ s'est généralisé. D'autre part, nous ne sommes guère avancés en apprenant que Vennemann ne prétend pas avoir établi une liste exhaustive des catégories non-marquées. Si, en effet, il y a lieu de croire que parmi les formes verbales non-marquées il faut compter celle de l'infinitif (cf. Koefoed, 1979: 61/2)²¹, même une appréciation très précise du degré de marquage de cette catégorie, et de toutes les autres, ne nous mettrait pas en état de prédire à la fois la généralisation de a dans *déclarer* et celle de ϵ dans *amer*. Dans ce cas précis un appel au facteur de la fréquence semble inévitable. Faute de données précises, l'influence de ce facteur est difficile à préciser. A l'intérieur du système verbal entier, où les différentes formes portent la marque de la personne et du nombre, et expriment les catégories de temps, de mode et d'aspect, le nombre des formes contenant a est certainement plus élevé que celui des formes qui contiennent ϵ . C'est encore a qui apparaît dans les déverbatifs *déclaration* et *amour*. D'autre part, la fréquence d'emploi

des séquences en *ε* a été sans doute très élevée dans le langage quotidien. Or, il est clair qu'une estimation adéquate de toutes les données est illusoire tant que la fréquence n'a pas été étudiée avec précision en tenant compte de l'ensemble des formes fléchies et dérivées, ainsi que de leur emploi dans le langage courant, y compris les occurrences dans des expressions figées. Ce n'est qu'alors qu'il sera possible de juger de la valeur de l'explication qu'offre Pope pour la généralisation de la forme accentuée dans les verbes de la première conjugaison en moyen français: "Leveling turned ordinarily in favour of the weak radical, this being the one employed in the greater number of forms; the strong radical was, however, generalised: (1) if it was supported by a related or associated word cf. *pleurer-pleurs, ennuyer-ennui, v(u)idier-v(u)ide, approcher, empirer, envoyer, priser*; (11) if impressed on the memory by frequency of use in a particular phrase: the phrase *je te pri, je la ni*, for instance, led to the generalisation of the radicals *pri-*, *ni-* and most other verbes with the alternation *i : oi* followed suit" (1952: 351). Que la fréquence soit en effet un facteur important du changement analogique, est hors de doute. Il est presque trivial maintenant de constater que les formes et les classes les plus fréquentes s'accroissent au détriment des formes et des classes plus petites et que les formes irrégulières de très haute fréquence résistent avec succès à la régularisation²². C'est aussi un fait connu que la fréquence constitue un facteur déterminant dans l'apprentissage linguistique (nous avons vu d'ailleurs que la théorie de l'inversion des règles s'appuie largement sur ce fait). Aussi, plutôt que d'écarter catégoriquement l'importance de ce principe ou de le traduire en termes d'un rapport dérivationnel, nous préférons admettre en toute franchise que son fonctionnement exact nous est mal connu. Il sera clair, néanmoins, que nous situons les activités entraînées par la fréquence au sein même du lexique. Pour nous, *honos* et *honor* sont simplement mémorisés ensemble, tout comme *bōs* et *bov(is)* 'boeuf', *cōs* et *cōt(is)* 'pierre' ou *nepōs* et *nepōt(is)* 'petit fils', ce qui, étant donné l'isomorphisme entre la structure interne de la grammaire et la structure psychologique, justifie la lexicalisation des deux allomorphes. Nous croyons que la généralisation de l'un au détriment de l'autre ne peut être expliquée que par référence à une théorie psychologique qui met au clair les mécanismes de mémorisation. C'est une telle théorie qui devra donner un fondement moins impressionniste à une expression telle que 'impressed on the memory', utilisée par Pope pour expliquer la généralisation de la forme accentuée dans certains paradigmes verbaux du

moyen français²³.

On pourrait objecter que dans notre discussion des facteurs qui jouent un rôle dans une théorie adéquate du changement analogique, nous négligeons de respecter la dichotomie compétence/performance. La "profondeur" relative des différentes catégories sémantiques semble, en effet, relever de la compétence, tandis que la fréquence paraît plutôt un facteur performantiel. A ce propos, rappelons d'abord que les structures sémantico-cognitives sont probablement universelles et qu'il est de ce fait tout à fait possible de prédire le nivellement analogique causé par ce genre de considérations dans une théorie comme la nôtre qui n'indique pas pour chaque ensemble d'alternances celle qui représente la catégorie sémantique de base. Ensuite, il est généralement admis que les changements analogiques résultent de l'interaction entre la compétence et la performance (cf. Kiparsky, 1978: 88). Or, tant qu'une théorie de la performance n'existe pas, et tout porte à croire que nous en sommes très loin, toute tentative de prédire le moment précis d'un changement analogique ou le sens dans lequel il se produira est forcément conjecturale. Tout ce que le linguiste peut faire c'est d'indiquer les conditions qui sont nécessaires pour qu'un changement analogique puisse avoir lieu. En d'autres termes, le linguiste peut tout au plus tenter de définir le champ d'action de l'universel de Humboldt. Etant donné que nous considérons l'allègement du lexique comme la force motrice du changement analogique, la détermination de la classe de règles qui conduit à l'alourdissement du lexique reste un souci linguistique légitime. Nous tenterons, dans le chapitre qui suit, d'apporter notre contribution à la compréhension des facteurs qui rendent un processus improductif.

1. Surtout pas si, suivant Koefoed, nous définissons la notion de degré d'allomorphie en termes de *types* d'alternances et non pas en termes de *tokens*. Il est vrai que la perte d'une règle phonologique (cf., par exemple, la perte de Auslautverhärtung en Yiddish qui étend l'obstruante voisée à tout le paradigme), la simplification du changement structural (cf. l'évolution de Umlaut dans certains dialectes allemands, où la (partie de la) règle $a \rightarrow [-\text{bas}, -\text{arrière}]$ comme dans l'alternance *gast* ~ *gesti* devient $a \rightarrow [-\text{arrière}]$ comme dans *gast* ~ *gäste*) et la réordonnance de l'ordre saignant en ordre contre-saignant (cf. la permutation des règles Umlaut et Abaissement dans les dialectes de Kesswill et de Schaffhausen) ont toutes pour effet de diminuer l'allomorphie. Les autres types de simplification, dans la mesure où ils ne sont pas dus à des facteurs phonétiques, ne créent jamais de nouveaux types d'alternances (voir pourtant Kiparsky 1974b).
2. Bien que les observations faites par Koefoed et les conclusions qu'il en tire nous paraissent justes, le changement *honor* \rightarrow *honor* ne prend pas pour autant la forme d'une simplification.
3. Voir Kent (1945: 132) et Safarewicz (1969: 95). Nous reviendrons sur la formulation précise de ce processus dans le chapitre suivant.
4. Voir Hyman (1975: 119) pour l'emploi de cette notation en phonologie.
5. La classe des verbes forts dont font partie les verbes *gēven* et *nēmen* avait à l'impératif singulier une forme étymologique avec voyelle brève (*gef*, *nem*). Dans le courant du moyen néerlandais ces formes ont été rapidement remplacées par les formes à voyelle longue (*gēve*, *nēme*) qui étaient caractéristiques de l'impératif des verbes faibles ainsi que d'une sous-classe de verbes forts (cf. Van Helten, 1887: 256).
6. Dans les contextes qui se définissent, *grosso modo*, comme [+ cons] --- [+ cor], la syncope du schwa était d'usage depuis la plus ancienne période du moyen néerlandais (cf. Van Helten, 1887: 125). De ce fait, les deuxièmes personnes du singulier et du pluriel (cf. par exemple les paradigmes donnés dans (8)), se présentaient normalement sous la forme

9. Cf. aussi page 159.
10. Hudson ne se sert ni d'accolades enchassées, ni d'indices. Dans la conclusion de ce chapitre nous discuterons une autre différence.
11. Nous tenons à préciser que, si nous parlons d'un processus productif dans le cadre de la discussion menée dans ce chapitre, nous le concevrons sous la forme qu'il a prise à un stade synchronique donné. Il est possible, évidemment, qu'un processus, tout en étant opaque dans sa version originale, reste productif sous une forme restreinte ou dans un endroit particulier de la grammaire. Plusieurs raisons peuvent être à la base de la restriction du domaine d'application d'une règle. Il se peut, par exemple, que l'opacité externe n'affecte qu'une sous-classe des contextes auxquels la règle était applicable à l'origine. Il est possible aussi qu'un processus surmonte l'opacité en se morphologisant. Sous la forme morphologisée elle peut rester productive. C'est là un développement dont les conditions n'ont guère fait l'objet de recherches systématiques. Enfin, une règle peut se spécialiser au point qu'elle ne s'applique plus que devant certains suffixes. Tel le processus $k \longrightarrow s/ - i \dots]_{\text{uff}}$ qui, plus d'une millénie après sa première manifestation, est resté un processus dérivationnel en français (cf. *clitique* ~ *cliticisation*, *électrique* ~ *électricité*).

12. Les traits utilisés se fondent sur la représentation suivante:

	- moyen	I	y	u
+ haut	+ moyen	e	ø	o
	+ moyen	ɛ	œ	ɔ
- haut	- moyen	æ		a

13. Malgré les critiques que nous lui faisons, nous signalons que le modèle de Hudson est capable de fournir une description très élégante d'un phénomène phonologique intrigant du néerlandais. La contrainte (24), qui décrit un aspect de la phonotactique du limbourgeois est également valable pour le néerlandais. Nous la répétons dans (a),

(a) [-son] [-,son]
 v v
 [αvoix] [αvoix]

La contrainte (a) représente le corollaire d'une règle d'assimilation régressive que Trommelen et Zonneveld (1979: 102) formulent comme suit:

(b) [-,son] → [αvoix] / — (≠#) $\left[\begin{array}{l} -\text{son} \\ \alpha\text{voix} \end{array} \right]$

La règle (b) décrit l'assimilation de voix dans les exemples du type

(c) (pris dans Trommelen et Zonneveld, p. 101-2):

<i>knoo</i> [p]	-	<i>kno</i> [p]en	-	<i>knoo</i> [bd]oek	'noeud' - plur	'fichu (nom)'
<i>boe</i> [k]	-	<i>boe</i> [k]en	-	<i>boe</i> [gb]inder	'livre' - plur	'relieur'
<i>za</i> [k]	-	<i>za</i> [k]en	-	<i>za</i> [gd]oek	'poche' - plur	'mouchoir'
<i>bloe</i> [t]	-	<i>bloe</i> [d]en	-	<i>bloe</i> [tk]oraal	'sang' - "saigner"	'corail rouge'
<i>hui</i> [t]	-	<i>hui</i> [d]en	-	<i>hui</i> [tp]looi	'peau' - plur	'ride de la peau'
<i>lijf</i> [f]	-	<i>lijf</i> [v]en	-	<i>lijf</i> [fk]necht	'corps' - plur	'laquais'

Les exemples cités ci-dessus montrent que l'assimilation régressive est caractéristique du comportement phonologique des groupes d'obstruantes en néerlandais. Il y a, cependant, une exception: le suffixe du prétérit dérive la valeur de son trait de voisement du segment final des radicaux verbaux auxquels il est attaché:

(d) inf.	impf.	
<i>kano</i> -èn	<i>kano</i> [d]e	'faire du canoë'
<i>bouw</i> -en	<i>bouw</i> [d]e	'bâtir'
<i>schro</i> [b]-en	<i>schro</i> [bd]e	'laver à grande eau'
<i>ho</i> [z]-en	<i>hoo</i> [zd]e	'vider à l'écope'
<i>bla</i> [f]-en	<i>bla</i> [ft]e	'aboyer'
<i>wer</i> [k]-en	<i>wer</i> [kt]e	'travailler'

Partant d'une représentation sous-jacente *də* pour le suffixe de l'im-

parfait, Trommelen et Zonneveld remarquent qu'on s'attendrait en vertu de la règle (b) à ce que des formes telles que *bla[ft]e*, *wer[kt]e*, etc. soient prononcées *bla[vd]ə*, *wer[gd]ə*. La seule règle qui dévoise des obstruantes après d'autres obstruantes est la règle de dévoisement des fricatives que les auteurs formulent comme suit:

$$(e) \begin{bmatrix} - \text{son} \\ + \text{cont} \end{bmatrix} \longrightarrow [- \text{voix}] / \begin{bmatrix} - \text{son} \\ - \text{voix} \end{bmatrix} (\neq) \text{ —}$$

Cette constatation leur inspire l'hypothèse que la représentation abstraite du suffixe pourrait être $\delta\theta$, plutôt que $d\theta$. Une règle de neutralisation absolue qui s'applique à la non-stridente continue après que la règle (e) a changé la valeur du trait de voisement rend compte de la prononciation plosive du segment initial du suffixe.

Notons que le comportement du suffixe du prétérit n'est pas aberrant par rapport à la contrainte phonotactique (a). En outre, les exemples cités dans (d) montrent que ce suffixe emprunte la valeur du trait de voisement *toujours* au segment qui précède. Cela signifie que dans ce morphème il n'y a pas d'alternance proprement dite et que, dans le modèle de Hudson, sa représentation lexicale doit être de ce fait archi-phonémique:

$$(f) \text{ suffixe prétérit } \begin{bmatrix} - \text{son} \\ - \text{cont} \\ + \text{cor} \\ + \text{ant} \\ o \text{ voix} \end{bmatrix} \theta$$

Les entrées lexicales des verbes *ho[z]en* (*v ik hoo[s]* "je vide") et *wer[k]en* (*v wer[gb]aar* "travaillable" cf. en angl. *workable*) sont:

$$\text{ho} \begin{bmatrix} - \text{son} \\ + \text{cont} \\ + \text{ant} \\ + \text{cor} \\ \{+ \text{voix}\} \end{bmatrix} \quad \text{wer} \begin{bmatrix} - \text{son} \\ - \text{cont} \\ + \text{haut} \\ \{- \text{voix}\} \end{bmatrix}$$

Pour que la contrainte (a) choisisse les valeurs appropriées pour le trait "voix", lorsque le suffixe (f) est ajouté aux verbes (g), il est nécessaire de remplacer, d'une façon ou d'une autre, le trait non-

19. Hudson est lui-même conscient de ce fait (cf. 1975: 124, n. 4).
20. Pour d'autres exemples voir Tiersma (1978).
21. Comparées à l'infinitif, toutes les autres formes verbales ajoutent des renseignements sémantiques supplémentaires, parfois redondants (personne, nombre), parfois pertinents (temps, aspect, mode). En outre, les infinitifs sont appris très tôt et ce sont les formes qui sont caractéristiques du parler "petit nègre", registre dont se servent les locuteurs, lorsqu'ils s'adressent à des étrangers.
22. Voir, par exemple, Hooper. "If children are going to get away with any over-generalization, it is more likely to be in infrequent forms, where it will not be noticed so much. If they are going to learn any suppletive paradigms, these will surely be the more frequent paradigms; for frequent forms there is a greater availability of the model, more opportunity to practice, and greater pressure to conform" (1976a: 101).
23. Cf. aussi Szemerényi. "Since analogical creation occurs when the "correct" form is temporarily forgotten, it is clear that it is influenced by forms which are more frequent and less easy to forget" (1968: 21).

Le rhotacisme latin

4.1. Introduction

Dans les chapitres précédents nous avons soutenu l'hypothèse qu'un paradigme n'est susceptible d'être nivelé que lorsque le processus qui a produit la variation paradigmaticque est rendu opaque par l'interaction d'autres processus. C'est la raison pour laquelle nous avons dû supposer que le rhotacisme latin était en effet devenu opaque avant que les paradigmes du type *honōs* ~ *honōris* n'aient été nivelés. Dans ce chapitre nous nous proposons de montrer que le rhotacisme est en effet opaque en vertu de toutes les conditions d'opacité distinguées par Kiparsky. Ensuite nous reprendrons la discussion (interminable?) qui porte sur la question de savoir pourquoi le nivellement de l'alternance *s* ~ *r* s'est produit tel qu'il s'est produit. Nous opposerons ensuite notre conception du phénomène à une tentative d'explication faite dans le cadre de la théorie orthodoxe. Nous concluons ce chapitre en formulant un principe qui définit un type d'opacité qui n'a pas été relevé par Kiparsky.

4.2. L'opacité du rhotacisme

L'alternance *s* ~ *r* du latin classique est le résultat de l'évolution qu'a subie le *s* indo-européen dans un contexte phonétique sonore. La première étape du changement, dont la date exacte de l'apparition est un sujet de controverse, se décrit par la règle¹:

(1) $s \longrightarrow z / v \text{ — } [+ \text{voix}]$

<i>cosmis</i>	>	<i>cozmis</i>	(> <i>cōmis</i>)	"joyeux"
* <i>casnos</i>	>	* <i>caznos</i>	(> <i>cānus</i>)	"gris"
* <i>prusuīna</i>	>	* <i>pruzuīnā</i>	(> <i>pruīnā</i>)	"givre"
* <i>nisdos</i>	>	* <i>nizdos</i>	(> <i>nīdus</i>)	"nid"
* <i>mesgo</i>	>	* <i>mezgo</i>	(> <i>mergo</i>)	"submerger"
* <i>ausōsa</i>	>	* <i>auzōza</i>	(> <i>aurōra</i>)	"aurore"

(exemples empruntés à Sommer, 1914a: 190 et sq.).

La deuxième étape, celle du passage de *z* à *r*, se situe avec certitude entre les années 400 et 500 avant J-Chr., une petite marge de tolérance de part et d'autre n'étant pas exclue (cf. Safarewicz, 1932: 23). Comme nous savons que, d'une part, *z* devant *m* n'avait pas encore disparu au cinquième siècle et que, d'autre part, *z* devant obstruante s'est développé en *r* là où il n'avait pas été effacé (cf. **mezgo* > *mergo*), la formulation la plus générale de la deuxième étape peut être exprimée ainsi:

$$(2) \quad (\text{fac.}) \ z \longrightarrow r / v \text{ --- } \left\{ \begin{array}{l} [- \text{son}] \\ [+ \text{syll}] \end{array} \right\}$$

La règle phonologique (2) a laissé dans le latin de l'époque littéraire un résidu qui se manifeste dans les paradigmes sous la forme d'une alternance *s* ~ *r*.

(3) *Alternance s ~ r en latin littéraire*

- alternances verbales

<i>ūr-ō</i>	"je brûle"	~ <i>ūs-tus est</i>	"il a été brûlé"
<i>ger-ō</i>	"je porte"	~ <i>ges-tus est</i>	"il a été porté"
<i>quer-or</i>	"je me plains"	~ <i>ques-tus est</i>	"il s'est plaint"
<i>er-at</i>	"il était"	~ <i>es-t</i>	"il est"
<i>amā-ver-atis</i>	"vous aviez aimé"	~ <i>amā-vis-tis</i>	"vous avez aimé"
<i>amā-re</i>	"aimer"	~ <i>amā-vis-se</i>	"avoir aimé"
<i>amā-rēs</i>	"que tu aimasses"	~ <i>amā-vis-sēs</i>	"que tu aies aimé"

- alternances nominales

<i>honōs</i>	~ <i>honōr-is</i>	"honneur"
<i>labōs</i>	~ <i>labōr-is</i>	"travail"
<i>fulgus</i>	~ <i>fulgur-is</i>	"foudre"
<i>iubas</i>	~ <i>iubar-is</i>	"radiation des corps célestes"
<i>pubēs</i>	~ <i>puber-is</i>	"adulte"
<i>lepus</i>	~ <i>lepor-is</i>	"lièvre"
<i>cinis</i>	~ <i>ciner-is</i>	"cendres"
<i>lās</i>	~ <i>lar-is</i>	"lares"
<i>mōs</i>	~ <i>mōr-is</i>	"coutume"

- alternances adjectivales

<i>melīōs</i>	(m/f)	} ~ <i>melīōr-is</i>	"meilleur"
<i>melius</i>	(n)		
<i>māiōs</i>	(m/f)	} ~ <i>māiōr-is</i>	"plus grand"
<i>māius</i>	(n)		
<i>faciliōs</i>	(m/f)	} ~ <i>faciliōr-is</i>	"plus facile"
<i>facilius</i>	(n)		

Pour rendre compte de ces alternances dans la grammaire du latin classique on pose généralement la règle très générale,

(4) $s \longrightarrow r / v - v$

Telle qu'elle est formulée, la règle (4) est opaque suivant la définition de l'opacité de Kiparsky que nous avons discutée au deuxième chapitre. Dans ce qui suit nous discuterons les différents cas d'opacité que distingue Kiparsky, en commençant par le cas 1 que nous répétons sous (5):

(5) *Opacité cas 1*

Une règle $P, A \longrightarrow B / C - D$, est opaque dans la mesure où il existe des formes phonétiques dans la langue qui ont A dans le contexte C - D.

Depuis l'accomplissement du rhotacisme, plusieurs processus sont intervenus qui ont créé des exceptions superficielles:

a. La loi de *mamilla*

Par "loi de *mamilla*" on désigne un processus de dégémination après voyelle brève qui est actif en latin, au moins depuis l'achèvement du rhotacisme. Les avis des linguistes sont partagés sur le conditionnement précis de ce processus. Certains le conçoivent comme un processus de dissimilation (6a), d'autres font remarquer que les faits empiriques suggèrent un rapport entre la simplification des groupes consonantiques et la présence d'une voyelle accentuée suivante (6b):

$$(6) \quad \begin{array}{l} \text{(a) } C_1 C_i \longrightarrow C_1 / \check{V} \longrightarrow VC_j C_j \\ \text{(b) } C_1 C_i \longrightarrow C_1 / \check{V} \longrightarrow \left[\begin{array}{c} V \\ + \text{ accent} \end{array} \right] \end{array}$$

L'effet de la loi de *mamilla* est manifeste dans les mots comme *mamilla* "sein, tétin" (à côté de *mamma* "sein"), *ofella* "petite bouchée" (à côté de *offa* "bouchée"), *papilla* "tétin" (à côté de *pappa* onomatopée, mot expressif du langage enfantin désignant la nourriture). La dégémination qui se produit dans *curūlis* "ce qui appartient au char" (à côté de *currus* "char") et *canālis* "tuyau" (à côté de *carra* "roseau") soutient la version (6b). Par ailleurs, la loi de *mamilla* est curieuse à plusieurs égards. Elle ne s'applique pas généralement à des géménées qui se trouvent dans l'environnement d'une frontière de morphème *ef-fugere* "s'enfuir", *ann-usus* "âge", *apell-ātor* "personne qui s'adresse à un magistrat pour invoquer son aide". De plus, on trouve la géminée écrite dans beaucoup d'autres mots où l'on s'attendrait à une consonne simple. *gallīna* "poule" (à côté de *gallus* "coq"), *serrātus* "dentelé" (à côté de *serra* "scie"), phénomène qui d'après Niedermann (1931: 164) serait dû à l'analogie². Etant donné cette situation chaotique, il est impossible de dépasser la simple énumération des formes qui sont toujours écrites avec consonne simple, en y ajoutant celles où l'usage hésite. C'est en évoquant la loi de *mamilla* que Safarewicz (1932: 65) explique les *s* non-rhotacisés dans les mots *asellus* (*asella*, *asellulus*) "ânon", *asīlus* "taon", *disertus* "qui s'exprime bien" et ses dérivés *diserte* "clairement", *disertim* "clairement" et, enfin, le mot à redoublement *susurrus* (< *sussurrus* < *sursurrus*) "bourdonnement" et ses dérivés *susurrāmen* "bourdonnement", *consusurro* "se parler à l'oreille" *insusurrātiō* "chuchotement, suggestion", *insusurrō* "dire à l'oreille, insinuer". Les mots suivants s'écrivent parfois avec un seul *s*, mais le plus souvent avec deux: *asīdō* "s'asseoir", *bisextum* "bissextes", *possessor* "possesseur", *tesella* "cube pour la mosaïque".

b. Le maintien de *s* à l'initial du second élément d'un composé

Lorsqu'il se crée en latin la suite VsV par un processus de composition, *s* ne passe à *r* que s'il précède la frontière morphématique. Ainsi *dis-habeō* et *dis-emō* passent à *diribeō* "je sépare, je trie" et *dirimō* "je sépare", mais si le *s* est à l'initial du deuxième morphème, il n'est jamais

rhotacisé. Les exemples du maintien de *s* dans ces conditions sont très nombreux. Nous en citons quelques-uns:

<i>po-situs</i>	"ayant été posé"
<i>po-sivi</i>	"j'ai posé"
<i>dē-sinō</i>	"je cesse"
<i>prae-sens</i>	"présent" (cf. <i>absens</i> "absent")
<i>prae-sertim</i>	"surtout"
<i>qua-si</i>	"comme si" (< <i>quam-si?</i>)
<i>ni-si</i>	(conj. et adv.) "excepté si, excepté"
<i>dē-siliō</i>	"sauter" (< <i>de-saliō</i>)
<i>dē-sipiō</i>	"ne pas être dans son bon sens" (< <i>de-sapiō</i>)
<i>dē-sum</i>	"je suis absent"
<i>faeni-ser</i>	"faucheur"

Deux façons d'expliquer le maintien de *s* dans cette position se présentent immédiatement à l'esprit. L'une revient à supposer que le rhotacisme a été bloqué dans le contexte V + — $\left[\begin{array}{c} \text{V} \\ \text{-affixe} \end{array} \right]$. C'est là le point de vue de Leumann qui dit: "*s* das durch Komposition in den Inlaut kam, ist, weil etymologisch deutlich, erhalten geblieben" (1963: 141). D'autres, dont Sommer (1914a: 191) et Kent (1945: 133) y voient un fait d'analogie, bien qu'il ne soit pas clair s'ils entendent par là le maintien analogique de *s* ou la restructuration de ce son. Klausenburger (1979: 41) et Touratier (1975: 279) sont plus explicites et supposent que *s* dans, par exemple, *dēsino* est passé par un stade rhotacisé **dēriṅō* pour être retransformé ensuite en *s* par analogie. S'appuyant sur des constructions relevées par Niedermann (1931: 185), Touratier avance l'hypothèse plausible qu'au moment où le rhotacisme diachronique était actif, le préfixe ne s'était pas encore soudé au verbe. En effet, Niedermann cite Festus et Ennius pour les constructions du type *ob vōs sacrō*, *sub vōs placō*, *dē mē hor(i)tatur*, qui représentent les équivalents archaïques de *obsecrō vōs*, *supplicō vos*, *dēhortātur mē*. Afin d'expliquer aussi les formes *dirimō* et *diribeō* Touratier avance une hypothèse supplémentaire, mais cette deuxième nous paraît beaucoup moins plausible. A un stade plus tardif, après la soudure des préfixes aux verbes, l'*s* devenu ainsi intervocalique aurait été rhotacisé. Ce changement aurait été déclenché par la règle synchronique de rhotacisme qui ne pouvait plus s'appliquer qu'au voisinage d'une frontière de morphème. Cette règle aurait

non seulement changé *disemō* et *dishabeō* en *dirimō* et *diribeō*, mais aussi *desino*, *nisi* etc. en **dērinō* et **niri*. Dans cette dernière classe de mots, il se serait réintroduit un *s* par analogie avec les distributions de l'autre stridente latine *f* (cf. *dē-ferō* "apporter, emporter (de haut en bas)", *prae-ferō* "porter devant", *re-ferō* "rapporter", à côté de *ferō* "porter"). La même règle ne pouvait s'appliquer à l'*s* intervocalique d'un emprunt ancien, tel que *asinus* "âne", où *s* ne se trouve pas au voisinage immédiat d'une frontière de morphème.

L'hypothèse de la productivité (ne fût-elle que temporaire) de la règle synchronique de rhotacisme semble confirmer la validité psychologique d'une représentation sous-jacente monomorphique des paradigmes qui manifestent l'alternance $s \sim r$, mais pour que cette confirmation soit de fait, il faut que l'explication de Touratier soit juste; or elle nous semble peu vraisemblable. Voici nos raisons.

1. L'hypothèse de Touratier nous forcerait à poser un *r* provisoire dans tous les mots qui ont maintenu un *s* dans la position V + — V, situation dont aucune trace n'est restée dans les plus anciens documents, même pas dans ceux qui présentent parfois des formes "pré-rhotacisées" telles que *arbosem* (> *arborem*), *maiōsibus* (> *maioribus*), *asena* (> *arena*) etc. (cf. Safarewicz 1932: 8-9)
2. Le rappel de Touratier que "l'analogie n'est pas un principe de protection, mais un principe de création ou de récréation" (279), n'apporte aucune justification à son traitement uniforme de tous les *s* intervocaliques issus de la soudure des préfixes et des verbes. Il est hasardeux, faute de données empiriques, de conclure en vertu d'une théorie, ou d'un article d'une théorie, tant que cette théorie n'a pas été solidement établie. Nous savons tous que la régularité des lois phonétiques, dont Touratier admet implicitement la validité, constitue toujours un des sujets les plus débattus de phonologie diachronique.
3. Si la règle de rhotacisme a vraiment été synchroniquement productive, on est surpris de constater que les anciens emprunts *cas-a* "baraque" et *ros-a* "rose", où *s* se trouve devant une frontière de morphème, n'ont pas donné **cara* et **rora*.
4. L'hypothèse de la productivité synchronique de la règle de rhotacisme et de la restauration analogique qui lui a succédé est superflue, si l'on est prêt à accepter que la soudure des préfixes et des verbes ne s'est pas réalisée en même temps pour toutes les séquences. Dans l'histoire

du français, une telle asynchronie peut être relevée dans le cas de la contraction de la particule préverbale *en* et un certain nombre de verbes. Les phrases suivantes nous en donnent une indication (les exemples de l'ancien français sont de Foulet, 1968: 156):

a.fr. *Portez m'en en aucune abeie*
fr.m. *Emportez-moi dans quelque abbaye*
Il m'a emporté

a.fr. *Fui t'en de ci*
fr.m. *Enfuis-toi d'ici*
Il s'est enfui

mais,

a.fr. *Va t'en*
fr.m. *Va t'en et non [■]enva toi*
Il s'en est allé et non [■]il s'est enallé

Ainsi, l'explication la plus naturelle du rhotacisme dans les suites *dis-habeō* et *dis-emo* revient à supposer qu'au moment où le rhotacisme était productif, la cohérence entre les éléments constitutifs était déjà telle que ces mots furent conçus comme des unités lexicales indissociables. Le groupe de mots dont la soudure des éléments constituants se situe après l'achèvement du rhotacisme est devenu une source importante de l'opacité de la règle, $s \longrightarrow r / v - v$

c. L'effacement de la nasale

Devant *s* et *f* l'articulation de la nasale homorganique a été négligée de bonne heure. Souvent même la nasale disparaissait complètement, laissant une marque de sa présence sous la forme d'une voyelle allongée (nasalisée?). Dans les plus anciennes inscriptions on rencontre les graphies *cosol* et *cesor* pour *cōnsul* et *cēnsor*. Pendant la période classique, *n* fut réintroduit, bien que la prononciation de Cicéron fût encore *forēsia*, *hortēsia* au lieu de *forensia* "habit d'apparat", *hortensia* "herbes potagères", comme nous l'apprend Velius Longus (cf. Janssen 1952: 40). Plusieurs faits nous amènent à croire que la prononciation classique de *n* devant *s* constituait une prononciation de prestige, un effort conscient de conservatisme

qui ne reflétait pas la prononciation de la masse du peuple. La meilleure preuve sont les nombreux cas d'hypercorrection, "reflétant la prononciation des gens illitrés qui cherchaient à imiter le parler de la bonne société" (Niedermann, 1931: 224). On rencontre *pariens*, *thensaurus*, *Caensariensis* au lieu de *pariēs* "parois", *thēsaurus* "trésor", *Caesariensis* "de Caesaree". Puis, les langues romanes ne conservent les traces de *n* devant *s* et *f* que dans les mots où *n* a pu être récupéré (et réintroduit) grâce à l'existence d'allomorphes qui l'avaient conservé. C'est le cas des préfixes *in* et *con* comme le montrent les mots français *enfant*, *conseil* (< lat. *infantem*, *consilium*) et italiens *inferno*, *insegna* (< lat. *infernum*, *insignia*). Ailleurs, ces langues ont effacé toute trace de *n* devant *s* et *f*: lat. *sponsum*, *mensem*, *pensum* > fr. *époux*, *mois*, *poi(d)s*; ital. *sposo*, *mese*, *peso* (cf. Niedermann, p. 224/5).

Il est intéressant d'observer que l'insertion d'un *n* hypercorrect dépend directement de la longueur de la voyelle, phénomène que l'on peut formaliser au moyen de la règle³

$$(7) \quad \emptyset \longrightarrow n / \left[\begin{array}{c} v \\ + \text{long} \end{array} \right] \text{ — } s$$

L'existence de (7) prouve à nos yeux que la nasalisation de la voyelle précédente a dû être très peu marquée, ou même inexistante. Apparemment, il n'y avait rien dans la surface phonétique qui indiquât sans ambiguïté l'existence d'une consonne nasale sous-jacente devant *s*. De ce fait, l'effacement de la nasale devant *s* constitue une cause supplémentaire de l'opacité du rhotacisme.⁴

d. Dissimilation, métathèse, épenthèse

Un petit groupe de mots à *s* intervocalique ont échappé au rhotacisme ou ont été créés après par des processus divers que nous passerons brièvement en revue.

Commençons par la dissimilation. Il existe en latin une tendance très nette à éviter la présence dans le même mot de deux liquides identiques. La plupart du temps la situation est régularisée par la substitution à l'une des deux liquides identiques l'autre liquide de la langue, donc *l* pour *r* et vice versa. C'est par cette tendance qu'on explique la distribution complémentaire des suffixes *-ālis* et *-āris*. On rencontre *-āris* après les radicaux qui contiennent une latérale: *militāris* "mili-

taire", *lūnāris* "lunaire", *cōsulāris* "consulaire". Dans les autres cas on trouve *-ālis*: *hospitālis* "hospitalier", *mortālis* "mortel", *rēgālis* "royal". Il n'est pas difficile d'imaginer que cette même tendance ait pu bloquer certains processus qui auraient créé la succession de deux *r*. C'est ainsi qu'on explique l'absence de rhotacisme dans les mots *miser* "malheureux", *caesariēs* "chevelure longue" (cf. pourtant *soror* "sœur" (< **suesor*)).⁵

La survie de *s* simple dans *Trosullus* à côté de *Trossulus* "cavalier" est le résultat d'un processus de métathèse ($C_0VC_1C_1VC_2V \sim C_0VC_1VC_2V$), dont l'effet se manifeste encore dans les paires *Tappula* ~ *Tapulla* (surnom romain), *attilus* ~ *atillus* "gros poisson du Pô", *Brittanicus* ~ *Britannicus*, etc.

C'est enfin par la création d'un *ĩ* épenthétique que Safarewicz explique les mots *pusillus* "de petite taille" (< **pušlulus* < **pusslulus*) et *quasillum* "petite boîte" (< *quasĭlom*) (1932: 65).

e. Les emprunts

Outre les occurrences superficielles de *s* intervocalique issues des processus phonologiques (a-d) discutés ci-dessus, le rhotacisme a été obscurci par un grand nombre de mots empruntés au grec ou à des dialectes voisins. Pour que nous puissions tirer des emprunts un argument en faveur de notre hypothèse selon laquelle le nivellement de l'alternance *s* ~ *r* n'a pu se produire qu'après l'opacité de la règle, *s* → *r* / V - V, il faut que l'introduction de ces mots en latin se situe entre l'accomplissement du rhotacisme et la régularisation des paradigmes du type *ōs* ~ *ōris*. Nous savons que la fin du rhotacisme date du cinquième siècle avant J.-Chr. et qu'une partie considérable des alternances *s* ~ *r* était déjà nivelée à l'époque des premières œuvres littéraires (troisième siècle avant J.-Chr.). Il s'ensuit de là que seuls les emprunts introduits, disons, vers le début du quatrième siècle (ou plus tôt) entrent en ligne de compte. Pour la liste des mots empruntés que nous fournirons ci-dessous nous nous sommes fondé, une fois de plus, sur les recherches étymologiques de Safarewicz (1932, 70 et 89). Lorsqu'il discute le problème de la date d'introduction des mots empruntés, Safarewicz distingue nettement entre les emprunts grecs et les emprunts dialectaux, distinction pour laquelle il fournit un motif très curieux. "Les mots grecs", dit-il, "ont commencé à s'introduire à Rome à l'époque où l'*s* intervocalique avait déjà été remplacé par la *sifflante sonore*. C'est pourquoi on ne connaît aucun exemple de rhotacisme

dans des mots empruntés au grec. On peut par conséquent, dans l'analyse des mots empruntés présentant l's intervocalique, mettre à part tous les mots dont l'origine grecque est certaine: *la conservation de l's est dans ce cas un phénomène normal*" (p. 70; c'est nous qui soulignons). Faut-il en conclure que nous étions trop strict, lorsque nous disions ci-dessus que le *terminus ab quo* pour l'introduction des emprunts était l'époque où le changement $z \rightarrow r$ était un fait accompli? Peut-être. Conscient du fait que le rhotacisme proprement dit n'est qu'une étape de l'évolution de s, qui d'abord est passé à z, nous nous sommes fondé sur la constatation que la règle $s \rightarrow z$ représentait un processus allophonique. En effet, les processus allophoniques sont appliqués de façon inconsciente et échappent donc au contrôle du locuteur. Contrairement à ce que semble penser Safarewicz, il ne serait pas normal qu'un Anglais n'aspire pas l'obstruante devant voyelle accentuée d'un mot emprunté, ou que les Espagnols cessent de spirantiser les obstruantes sonores intervocaliques, ou encore que les Français n'allongent plus les voyelles devant une continue voisée (cf. chap. 2 (29)). Dans la dernière section de ce chapitre nous reprendrons cette discussion et nous verrons que Safarewicz, sans qu'il en soit conscient, touche à un aspect intéressant de la phonotactique du latin.

Voici les mots dont Safarewicz situe l'introduction chez les Romains vers le quatrième siècle ou plus tôt. Nous avons omis tous les mots, 70 environ, dont la date d'introduction est obscure.

asinus "âne", *brisa* "marc de raisin", *carbasus* "étoffe de lin",
casa "baraque", *cisiium* "voiture légère à deux roues", *gausape*
"étoffe épaisse à longs poils", *musimō* (< *musmō*) "mouflon",
omāsium "tripes de bœuf", *pausa* "pause, arrêt", *pisum* "pois",
rosa "rose", *trāsenna* (< *transenna*?) "piège à oiseaux".

Même pour qui croit à la version absolue de la régularité des lois phonétiques (cf. b), il doit être clair que la contrainte phonotactique qui excluait l'occurrence de s intervocalique à un certain stade du latin a été extrêmement instable. C'est sur cette constatation que nous nous proposons de clore la discussion du premier cas d'opacité pour passer brièvement au cas suivant, le cas 2a, que nous répétons sous (8):

(8) *Opacité cas 2a*

Une règle $P, A \rightarrow B / C \text{ --- } D$, est opaque dans la mesure où il existe des formes phonétiques dans la langue qui ont B dans un contexte qui, après l'application de P, a été modifié par d'autres règles.

Il existe un petit groupe de mots en latin dont le r devant consonne remonte à un s intervocalique. *larva* "mauvais esprit" (< ^s*larua* ^s*lasowa*), *Minerva* (< *Minerua* < *Minesowa*)⁶, *ornus* "frêne" (< ^s*osinos*). Cependant, comme ces mots ne font jamais alterner s et r, il n'y a pas de raison pour qu'ils soient lexicalisés avec un s intervocalique. Ces mots ne relèvent pas de la règle synchronique de rhotacisme et ne peuvent pas de ce fait la rendre opaque.

Le dernier cas d'opacité stipule que les processus de neutralisation sont intrinsèquement opaques:

(9) *Opacité cas 2b*

Une règle $P, A \rightarrow B / C \text{ --- } D$ est opaque dans la mesure où il existe des formes phonétiques dans la langue qui ont B non-dérivé par le processus P (c'est-à-dire sous-jacent ou dérivé par un processus différent) dans le contexte $C \text{ --- } D$.

A plusieurs reprises nous avons laissé percer le malaise que nous éprouvons vis-à-vis de ce dernier cas d'opacité, qui confond les divers processus de neutralisation. Le fait est que la définition (9) passe à côté d'un des problèmes fondamentaux de la phonologie diachronique, c'est-à-dire la question de savoir pourquoi certains processus de neutralisation sont abandonnés dès leur accomplissement, alors que d'autres s'avèrent d'une productivité persistante. Il s'agit là d'un problème que nous n'arriverons pas à résoudre dans ces pages. Plus loin nous nous hasarderons néanmoins à amender provisoirement la définition de ce cas d'opacité, mais nous tenterons d'abord de démontrer que le problème de l'opacité intrinsèque concerne en effet les processus de neutralisation plutôt que les processus allophoniques

Dans les études de phonologie nous trouvons des suggestions susceptibles de servir de point de départ à un principe spécifique capable de déterminer la fin de la productivité d'un processus. Ainsi Koefoed (1974,

n. 4) et Hooper (1976b) suggèrent qu'une règle peut être obscurcie, si l'écart phonétique entre les alternances qu'elle décrit dépasse une certaine limite. Il y aurait, par exemple, "a possibility that the difference between [k] and [ç] is too great phonetically for them to be considered mere variants of one another, and that they will be interpreted as separate entities" (Hooper, 1976b 90). Cependant, pour autant que nous sachions, l'hypothèse de Koefoed et de Hooper n'a jamais abouti à la définition d'une contrainte substantive définissant une limite au delà de laquelle les locuteurs ne cherchent plus à établir un rapport dérivationnel entre les alternances. Globalement parlant, il ne paraît pas prudent d'exclure à priori la possibilité pour l'enfant de rétablir une représentation sous-jacente unique tant que la distribution complémentaire reste intacte, même dans le cas d'un écart phonétique aussi grand que celui qui existe entre k et t^f . C'est là un acquis de la phonologie générative qu'il ne faut pas abandonner à la légère. N'oublions pas que l'enfant doit apprendre toute règle phonologique, que celle-ci soit dérivée d'une théorie générale définissant les processus articulatoirement naturels, ou qu'elle soit le résultat d'une modification plus poussée, bien qu'un certain écart phonétique puisse, en effet, lui rendre la tâche plus dure. L'exemple précis que Hooper avance est difficile à évaluer à cause du fait que le changement $k \rightarrow t^f$ représente un télescopage d'une évolution qui peut s'étendre sur plusieurs siècles. Entre-temps d'autres processus peuvent se produire qui rendent la règle $k \rightarrow t^f$ opaque. Ainsi, lorsqu'il se crée en pré-indique l'alternance $k \sim t^f$ dans le paradigme casuel d'un mot comme $v\bar{a}k$ "voix" (< pré-indique $\mu\bar{v}k$), rien ne nous permet de nier la persistance synchronique de la règle historique $k \rightarrow t^f / - \{v, e, y\}$. Si, par la suite, la variante t^f se substitue à k au génitif pluriel, le nivellement partiel n'est probablement pas dû à la trop grande distance phonétique entre les allophones mais plutôt, parce qu'un nouveau changement phonétique qui causait la coalescence de \bar{e} , \bar{o} et \bar{a} en \bar{a} , est venu phonologiser t^f , qui était précédemment une variante phonétique de k . Nous avons, en effet, de la peine à accepter que le seuil au delà duquel les locuteurs n'établissent plus un rapport dérivationnel entre deux variantes puisse se définir indépendamment des langues individuelles. Nous sommes d'avis plutôt qu'une hypothèse tant soit peu plausible doit tenir compte des rapports qui existent entre les structures phonétiques et phonologiques, rapports qui sont forcément différents pour chaque langue.

On pourrait vérifier l'hypothèse générale qui prétend qu'une règle devient opaque si elle crée un segment qui fait partie du système phonologique sous-jacent. Très probablement une telle hypothèse ne serait pas assez restrictive, ce que semble montrer l'exemple suivant que nous empruntons à Schane. En japonais des consonnes non-palatales contrastent avec des consonnes palatales devant les voyelles arrières *a*, *o*, *u*. Devant *i*, *e* les deux types de consonnes se trouvent en distribution complémentaire: les palatales se trouvent devant *i*, les consonnes dures se combinent avec *e*. Cela signifie qu'il n'existe pas de consonnes palatales devant les voyelles antérieures dans les représentations sous-jacentes: la séquence *ʃi*, par exemple, est dérivée de la suite phonologique *si* au moyen d'une règle de palatalisation. Dans l'étude de Schane nous lisons: "Although the [ʃ] of [ʃi] is phonetically similar to the [ʃ̣] of [ʃu], the latter derived from underlying /ʃu/ where /ʃ̣/ is a contrastive segment, speakers of Japanese associate the former with the [s] of [se]. This association is to be expected since in Japanese the rule which converts *s* to [ʃ̣] before *i* never merges underlying /s/ with underlying /ʃ̣/, precisely because the latter never occurs in this environment" (1971: 513). Si l'exemple de Schane ne permet pas de réfuter de façon concluante le cas relevé par Hooper --l'écart phonétique qui existe entre *k* et *tʃ* est certainement plus grand que celui qui sépare *s* de *ʃ*-- il étale, néanmoins, l'idée qu'un principe qui définit l'opacité d'une règle sur la base de la distance phonétique entre son input et son output doit exclure les alternances qui se trouvent en distribution complémentaire. De toute façon, tant qu'il n'est pas prouvé qu'il existe des langues dans lesquelles les variantes distributionnelles *k* et *tʃ* donnent lieu à des nivellements analogiques, phénomène que nous expliquerions comme la preuve de l'opacité de l'alternance *k* ~ *tʃ*, il est théoriquement mieux avisé de commencer par l'hypothèse la plus forte.

Au moyen de la définition suivante, que nous empruntons à Kiparsky, nous pouvons traduire la distribution complémentaire de *s* et *ʃ* devant voyelles palatales en termes d'un rapport entre la séquence sous-jacente *si* et la séquence superficielle *ʃi*:

(10) *Neutralisation et allophonie*

Etant donné le processus phonologique $P, A \longrightarrow B / C \text{ --- } D$, où C et D représentent un contexte phonologique et/ou morphologique, P est neutralisant s'il y a des séquences de la forme

CBD dans l'input immédiat de P, sinon P est allophonique (1973: 68).

Lorsque nous supposons avec Schane que la suite phonétique *ʃi* est dérivée d'une séquence sous-jacente *sɪ* par la règle $s \rightarrow ʃ / -i$, celle-ci est allophonique suivant le principe (10), puisqu'il n'y a pas de séquences *ʃi* dans son input immédiat.

Nous admettons donc que le cas 2b du principe d'opacité est correcte dans la mesure où il n'affecte pas les processus allophoniques. Si, en outre, nous acceptons la suggestion de Hooper et Koefoed selon laquelle la distance phonétique entre des variantes peut rendre un processus opaque, la mesure qui définit la distance phonétique maximum devrait se greffer sur la définition du cas 2b du principe d'opacité. Evidemment, les grands problèmes se posent lorsqu'on essaie de préciser la longueur de la distance phonétique que tolèrent les manifestations superficielles d'un segment sous-jacent pour être perçues comme des variantes. Le problème est d'ordre purement empirique, mais, malheureusement, les données nous manquent pour construire un principe étanche. Cela admis et dans l'attente de recherches plus systématiques, nous risquons néanmoins une tentative provisoire d'amender le cas d'opacité 2b:

(11) *Opacité cas 2b (version revue)*

Etant donné le processus $P, A \longrightarrow B / C \text{ — } D$, où C et D représentent un contexte phonologique et/ou morphologique, P est opaque

- si P est neutralisant

et

- si A ou B est zéro

ou

- si A et B définissent des classes phonétiques majeures diffé-

rentes, où par classe phonétique majeure nous entendons: les

vraies consonnes ($[- \text{sonant}]$), les consonnes nasales ($\begin{bmatrix} + \text{cons} \\ - \text{nas} \end{bmatrix}$),

les liquides ($\begin{bmatrix} + \text{son} \\ - \text{nas} \end{bmatrix}$), les glides ($\begin{bmatrix} - \text{syll} \\ - \text{cons} \end{bmatrix}$), les voyelles

orales ($\begin{bmatrix} + \text{syll} \\ - \text{nas} \end{bmatrix}$) et les voyelles nasales ($\begin{bmatrix} + \text{syll} \\ + \text{nas} \end{bmatrix}$).

Bien que des raffinements soient certainement à apporter --nous ne serions

pas surpris, par exemple, s'il s'avérait nécessaire de distinguer entre les affriquées et les non-affriquées-- le principe (11) permet déjà de faire un tri utile parmi les processus de neutralisation. Ainsi il distingue les processus tels que Auslautverhärtung, Dévoisement des fricatives (cf. chap. 3n.¹³ (e)) et Umlaut dans les diminutifs (cf. chap. 3 (35)) des règles comme Rhotacisme et Sémi-vocalisation de *l* en moyen néerlandais (cf. chap. 2 (22)) et en moyen français. Arrêtons-nous brièvement sur ce dernier processus, qui apporte une justification supplémentaire pour la présence de la notion de neutralisation dans (11). Au chapitre 2 (n.7) nous avons constaté que la règle de sémi-vocalisation $l \rightarrow w / \text{ɔ} - \left\{ \begin{smallmatrix} t \\ d \end{smallmatrix} \right\}$ était devenue improductive en moyen néerlandais. Comme il est impossible d'expliquer l'abandon de la règle par l'opacité extrinsèque, due à l'interaction d'autres règles phonologiques, nous devons admettre qu'elle a été intrinsèquement opaque. Effectivement, le moyen néerlandais possède des paradigmes flexionnels où la séquence *ɔw* est sous-jacente. C'est le cas d'un nombre de verbes comme *touwen* "équiper", *verdouwen* "languir", *clouwen* "griffer", etc. dont la séquence *ɔw* n'est pas issue d'une suite *V + L + C* (cf. van Helten, 1887: 99). Or, aux formes du prétérit, la suite *ɔw* se trouve dans le contexte — *t/d*, ce qui fait que la règle $l \rightarrow w / \text{ɔ} - \left\{ \begin{smallmatrix} t \\ d \end{smallmatrix} \right\}$ est neutralisante et, donc, intrinsèquement opaque en vertu du principe (11). Au contraire, la règle $l \rightarrow w / \text{—} C$, qui en ancien français crée l'allomorphie *al* ~ *aw* dans des paradigmes verbaux (cf. *sa(il)lir* (inf.) ~ *saudrai* (fut)) et nominaux (cf. *cheval* (sing) ~ *chevaus* (plur)), est allophonique, car la seule source de *aw* en ancien français est *a + l + C* (cf. Pope, 1952: 99). En effet, la règle reste productive jusqu'à ce que, vers le quinzième siècle, *aw* se développe en *o*. Du coup la règle synchronique $al \rightarrow o$ devient neutralisante et nous ne nous étonnons pas de voir qu'à la même époque, on substitue au futur *saudrai*, la forme régulière *sa(il)lerai* (cf. Pope: 368).

Pour ce qui est du rhotacisme, il suffit de mentionner la classe très nombreuse des noms d'agent en *tōr* ~ *tōris*, pour qu'il soit clair qu'il existe en latin de nombreuses occurrences sous-jacentes de *r* intervocalique. De plus, la règle transforme un élément de la classe des consonnes en un élément de la classe des liquides. C'est pourquoi le processus est considéré opaque par les deux versions du cas d'opacité 2b.

Réexaminons maintenant la règle (4) et essayons de la reformuler de la façon orthodoxe sur la base des faits rassemblés jusqu'ici. Pour les raisons exposées ci-dessus (p.11) nous écartons de la discussion le

cas d'opacité 2a. Nous écarterons également les deux versions du cas d'opacité 2b, non pas parce que l'une est inadéquate et l'autre hypothétique, mais parce que dans la théorie de Kiparsky l'opacité 2b n'influence en rien la formulation d'une règle phonologique. Il nous reste donc à évaluer les conséquences qu'ont pour la forme de la règle les différents facteurs qui la rendent opaque en vertu des conditions du cas 1. Pour le besoin de l'exposé nous distinguons les catégories suivantes:

- | | | | |
|----------------------|--|---|--|
| 1. Vs | $\begin{matrix} \# \# \\ C \end{matrix}$ | ~ Vr-V | <i>ustus</i> ~ <i>ur-ō</i>
<i>honōs</i> ~ <i>honōr-is</i>
<i>discerno</i> ~ <i>dir-emō</i> |
| 2. CsV | ~ V-rV | | <i>amavis-se</i> ~ <i>amā-re</i>
<i>amāvis-ses</i> ~ <i>amā-res</i> |
| 3. V-sV | | | <i>po-situs</i>
<i>præ-sens</i>
<i>fæni-sex</i> |
| 4. Vs-V | | | <i>cas-a</i>
<i>ros-a</i>
<i>omās-um</i> |
| 5. VsV (superficiel) | | a. la loi de <i>mamilla</i>
b. effacement de <i>n</i>
c. méthathèse | <i>bisertum</i>
<i>asellus</i>
<i>cēsor</i>
<i>cōsol</i>
<i>trosullus</i> |
| 6. VsV | | | <i>asinus</i> <i>caesariēs</i>
<i>musimō</i> <i>pusillus</i>
<i>miser</i> <i>quasillum</i> |

Dans les mots reproduits sous 6, *s* n'est pas en contact avec une frontière de morphème et n'alterne de ce fait jamais avec *r*. Afin d'exclure ces mots du domaine d'application de la règle synchronique du rhotacisme on pourrait introduire dans leur représentation lexicale un trait de règle négatif ([-règle rhotacisme]). Cependant, cette complication est évitée si nous acceptons la dernière version de la "Condition des alternances" (*Alternation*

Condition), qui a été introduite par Kiparsky. A l'origine, ce principe était conçu uniquement pour limiter le degré d'abstraction des représentations sous-jacentes. Il stipulait qu'une description formelle des exceptions à une règle donnée au moyen de traits diacritiques est préférable à une solution qui utilise des segments sous-jacents qui n'apparaissent pas à la surface.⁷ La découverte d'un type de règles de neutralisation qui au moment de leur application semblent disposer d'information tirée de l'histoire dérivationnelle des formes, les soi-disant règles rétrospectives (*looking back*), avait conduit Kiparsky à réviser la condition des alternances. Il avait remarqué, en effet, que toutes les règles connues de ce type avaient en commun la propriété de ne s'appliquer que dans des contextes dérivés, c'est-à-dire à des séquences (1) où la présence d'une frontière de mot ou de morphème est pertinente ou (2) qui résultent de l'application d'un ou de plusieurs processus phonologiques précédents. Cette observation lui offrait le moyen d'expliquer leur fonctionnement au moyen d'un principe qui, du même coup, rendait superflu une contrainte indépendante spécifiant le degré d'abstraction des structures sous-jacentes. Le principe en question a pris la forme d'une condition universelle sur l'application des règles phonologiques:

(12) *Condition des alternances*

Les processus de neutralisation non-automatiques ne s'appliquent qu'à des formes dérivées (1973. 67).

Dans le cas du rhotacisme synchronique, l'effet de la condition (12) est double. D'une part elle nous oblige à lexicaliser des mots tels que *arēna* "sable", *arīdus* "sec", *orāculum* "oracle" sous leur forme superficielle et, d'autre part, elle évite l'emploi des traits diacritiques pour soustraire les mots comme *asīnus*, *miser*, *caesariēs* (catégorie 6) du domaine de la règle du rhotacisme. Bien que sa validité soit contestée (cf. Kenstowicz et Kisseberth, 1977: 212), nous accorderons au principe (12) l'avantage du doute, ne fût-ce que pour voir dans quelle mesure la mise en oeuvre de tout l'apparat formel de la théorie orthodoxe permet la formulation d'une règle élégante.

L'occurrence superficielle des *s* intervocaliques dans les mots cités dans la catégorie 5 ne pose aucun problème. Dans la théorie orthodoxe et dans la nôtre ces segments sont dérivés par les règles

dire dans la formulation synchronique de ce processus le contexte dans lequel le rhotacisme diachronique ne pouvait s'appliquer. La règle (17) prend alors la forme (18) :

$$(18) \quad s \longrightarrow r / v \left\{ \begin{array}{l} + \left[\begin{array}{l} \text{--- } v \\ \text{suffixe} \end{array} \right] \\ \text{--- } + v \end{array} \right\} \begin{array}{l} (a) \\ (b) \end{array}$$

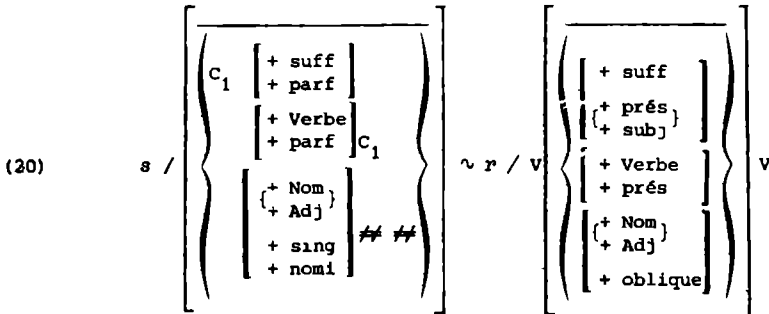
Le sous-schéma (18a) engendre *amare* à partir de la séquence sous-jacente $[[amā][+pe]_{\text{diff}}]_V$, mais ne s'applique pas à $[_{\text{préf}}[po+][situs]]_V$.

Dans le cas des mots *casa*, *rosa*, *omasum*, etc., l'emploi de traits diacritiques ne peut être évité que si nous introduisons dans (18b) les traits morphologiques [+ Verbe] et [+ 3 décl]. La présence de ce dernier trait dans (19) empêche l'application de cette règle aux mots cités qui sont tous de la première ou de la deuxième déclinaison :

$$(19) \quad s \longrightarrow r / v \left\{ \begin{array}{l} + \left[\begin{array}{l} \text{--- } v \\ \text{suffixe} \\ + \text{Verbe} \end{array} \right] \\ \left\{ \begin{array}{l} \text{---} \\ [+ \text{Nom}] \\ [+ \text{Adj}] \\ + 3 \text{ décl} \end{array} \right\} + v \end{array} \right\}$$

Cependant, que l'on préfère la version (18), avec les traits d'exception, ou (19), sans ces traits, les deux règles sont d'un type dont on ne prévoit guère la longévité. De plus, malgré le conditionnement morphologique, elles restent intrinsèquement opaques en vertu du principe (11). Considéré dans la perspective de l'évolution, le rapport dérivationnel qu'elles établissent entre *s* et *r* les empêche de caractériser les nivellements paradigmatiques comme une simplification de la grammaire. Vu que le nivellement n'affecte pas, de façon instantanée, un ou plusieurs des contextes mentionnés dans ces règles, mais qu'il exerce son action sur des morphèmes individuels, la conclusion s'impose suivant laquelle la simplification se situe au niveau du lexique, où les morphèmes sont individuellement représentés. Voyant dans la non-application du rhotacisme aux verbes du type *positūs* et aux mots empruntés la preuve de son opacité, nous proposons de remplacer la règle transformationnelle, qui pendant la période facultative avait la forme (2), par le schéma distributionnel

(20), au moment où (2) est devenu obligatoire:^B



Le schéma (20) distribue l'allomorphie sous-jacente des représentations lexicales telles que $+ \left\{ \begin{array}{c} s \\ r \end{array} \right\} e$, $u \left\{ \begin{array}{c} s \\ r \end{array} \right\}$, $hon\bar{o} \left\{ \begin{array}{c} s \\ r \end{array} \right\}$, $meli\bar{o} \left\{ \begin{array}{c} s \\ r \end{array} \right\}$ dans les séquences *amāre* (inf prés) \sim *amāvisse* (inf parf); *urō* (indic prés) \sim *ussi* (parf), *ustus* (parf passif); *honōs* (nom sing) \sim *honōris* (gén sing); *meliōs* (nom sing) \sim *meliōris* (gén sing).

4.3. Le nivellement des paradigmes

Depuis la fin du rhotacisme diachronique jusque dans la période classique il s'est produit en latin une élimination massive de l'allomorphie $s \sim r$. Au premier abord, il n'y a là rien d'inattendu, car, le rhotacisme étant devenu opaque, la variation $s \sim r$ était tombée dans le domaine de l'universel de Humboldt. Cependant, le résultat du nivellement paradigmatique témoignait d'une régularité frappante, qui a intrigué les linguistes depuis les néo-grammariens jusqu'aux générativistes. Dans les sous-sections 4.3.1. et 4.3.2 nous discuterons deux tentatives d'explication de ce phénomène qui sont de nature différente. Nous traiterons d'abord l'explication de Saussure, dont nous essayerons de montrer qu'elle est foncièrement correcte. La deuxième tentative est plus récente. Elle est proposée par Mayerthaler, qui se sert des entités formelles de la grammaire générative.

4.3.1. Le calcul de la quatrième proportionnelle

Nous sommes convaincu qu'une explication adéquate du changement analogique des paradigmes en $-\bar{o}s$, $-\bar{o}ris$ doit tenir compte d'un facteur qui, d'ailleurs, a fait l'objet de nombreuses controverses. C'est

la notion de "modèle", généralement présentée sous la forme de ce que Saussure appelait "le calcul de la quatrième proportionnelle" (1972: 221). Pour décrire le changement $hon\bar{o}s \sim hon\bar{o}r$ ce calcul se conçoit ainsi,

$$(21) \quad \bar{o}r\bar{a}t\bar{o}rem : \bar{o}r\bar{a}t\bar{o}r = hon\bar{o}rem : X \\ X = hon\bar{o}r$$

La conception saussurienne du modèle ne repose pas sur des mots complets, mais suppose une analyse en éléments. "Toute création", dit-il, "doit être précédée d'une comparaison inconsciente des matériaux déposés dans le trésor de la langue où les formes génératrices sont rangées selon leurs rapports syntagmatiques et associatifs" (p. 227). Etant donné que le locuteur est capable de décomposer les unités qui lui sont présentées, le mot $\bar{o}r\bar{a}t\bar{o}rem$ est mis en rapport avec les termes qui le composent, dont $\bar{o}r\bar{a}t\bar{o}r$, qui figure indépendamment dans la langue. Puis, $\bar{o}r\bar{a}t\bar{o}rem$ est associé à $hon\bar{o}rem$ en vertu de la séquence phonologique commune et fonctionnellement identique *em*. La création analogique suppose la compréhension de ces rapports dont le premier est dit "syntagmatique" et le deuxième "associatif". C'est parce que le locuteur arrive à découvrir les rapports qui relient entre eux les mots $\bar{o}r\bar{a}t\bar{o}r$, $\bar{o}r\bar{a}t\bar{o}rem$ et $hon\bar{o}rem$, les formes génératrices de l'analogie, qu'il est capable de créer la forme $hon\bar{o}r$.

Tout essentiel qu'ait été le modèle proportionnel dans la théorie de l'analogie néo-grammairienne et structuraliste, depuis King (1969) son importance et son statut théorique sont vivement critiqués. King doutait de la possibilité d'arriver à une définition adéquate de ce que nous avons appelé suivant Saussure le rapport associatif. D'après King, "it seems highly unlikely that satisfactory agreement conditions can be formulated to account for all analogical changes from the world's languages" (p. 131). En effet, la tâche semble ingrate. Nous savons qu'il existe même des changements analogiques pour l'explication desquels le modèle proportionnel fait défaut (cf. Kiparsky, 1974a) et qui reçoivent un traitement plus adéquat lorsqu'on les conçoit comme des cas de généralisation d'une règle phonologique du type génératif. D'autre part, se basant sur des données tirées de l'évolution du français et du finnois, Skousen (1972, 1973 et 1975) a démontré que les locuteurs induisent certaines régularités superficielles qui ne sont pas du tout de nature phonétique. Par ailleurs, il critique l'emploi non-restreint du concept de l'analogie en

nous rappelant que "analogy refers to the systematic regularity and not to the change itself. The analogical change is actually a change into the regularity that the speaker has already captured" (1973: 36). C'est à dessein que nous choisissons le mot "rappelle", car Saussure lui-même avait souligné que "la seule forme qui ne soit rien dans la génération de *honor*, c'est précisément *honōs*!" (p. 224). Quelle serait alors la régularité qu'a découverte le locuteur romain pour créer la forme nouvelle *honōr*? C'est à cette question que nous tenterons de trouver une réponse dans les lignes suivantes.

Depuis Saussure l'idée que le lexique est un répertoire de mots organisé qui contient l'ensemble des formes indépendantes, dérivées et fléchies a été abandonnée (cf. pourtant Vennemann, 1974b), et l'introduction de la notion de règle dans la théorie linguistique a permis de se faire une conception plus économique du lexique. Le locuteur est en état d'analyser *ōrātōrem* en *ōrātōr* + *em* parce qu'il a appris la règle de formation qui construit *ōrātōrem* à partir du mot *ōrātōr*. Il semble suffisant de lexicaliser une fois seulement le suffixe *em* dont la distribution est réglée par les traits syntaxiques [+ sing, + acc] après une certaine catégorie de substantifs et d'adjectifs. C'est pourquoi, dans une terminologie plus moderne, "la compréhension d'un rapport syntagmatique" se traduira par "la reconnaissance d'une règle morphologique".

L'apprentissage du système de déclinaison implique pour l'enfant romain une autre tâche cognitive spécifique. Il doit apprendre quels mots se déclinent suivant quel schéma de désinences. Parfois l'appartenance d'un mot à une déclinaison donnée doit être retenue comme une propriété du morphème particulier (cf. *lepus*, *-oris* "lièvre" en face de *lupus*, *-i* "loup"), mais souvent le schéma peut être prédit à partir des propriétés phonologiques ou morphologiques du radical. L'enfant apprend, par exemple, que tous les mots en *ōr* (cf. *uxōr* "épouse", *actōr* "gardien de bétail, acteur", *cantōr* "chanteur") sont de la troisième déclinaison, régularité qu'on peut exprimer au moyen de la règle,⁹

$$(22) \quad \left[\begin{array}{l} \text{Cas A} \\ \alpha \text{ sing} \end{array} \right] = \text{suff A}' / X \bar{or} + \text{---}$$

qui stipule que la classe des mots en *-ōr* ajoute à un radical invariable les désinences du type A' ([+ nomi, + sing] = \emptyset , [+ acc, + plur] = *-ēs*, etc.). Pareillement, il apprend que tous les noms et adjectifs en *-ōs* (cf. *pavōs*

"peur", *labōs* "travail", *amōs* "amour") et tous les neutres en *-us* (cf. *lītus* "côte", *frīgus* "froid", *scēlus* "faute") sont de la troisième déclinaison, ce qui nous permet de généraliser (22) comme suit:

$$(23) \quad \left[\begin{array}{l} \text{Cas A} \\ \text{using} \end{array} \right] = \text{suff A}' / X \left\{ \begin{array}{l} \bar{o}r \\ \bar{o}s \\ \text{us} \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \text{neutre} \end{array} \right\} + \text{---}$$

Cependant, comparés aux radicaux en $\bar{o}r$, les radicaux en $\bar{o}s$ et en $-us$ ont ceci d'exceptionnel qu'ils présentent l'alternance $s / \left[\begin{array}{c} \text{---} \\ \text{nom1} \end{array} \right] \sim r /$ ailleurs. En plus, les neutres en $-us$ font alterner la voyelle u du nominatif avec o ou e dans les autres cas. Lorsqu'on introduit ces complications dans (23), on obtient la règle (24) :

$$(24) \quad \left[\begin{array}{l} \text{Cas A} \\ \text{using} \end{array} \right] = \text{suff A}' / X \left\{ \begin{array}{l} \bar{o}r \\ \bar{o} \left\{ \begin{array}{l} s \\ r \end{array} \right\} \\ \left\{ \begin{array}{l} u \\ o \\ e \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} s \\ r \end{array} \right\} \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \text{neutre} \end{array} \right\} + \text{---}$$

(a)
(b)
(c)

La règle (24) fait bien ressortir l'aspect irrégulier des paradigmes du type *honōs* ~ *honōris*. Comparée à la forme du nominatif des radicaux en $\bar{o}r$, c'est la forme du nominatif *honōs* qui est irrégulière. En effet, il serait séduisant d'expliquer l'élimination de la variation $s \sim r$ dans ces paradigmes comme la simplification du schéma (24), dont les séquences (a) et (b) se confondent en (a). Gardons-nous, cependant, de prendre la description pour l'explication et le résultat pour la cause. Même si l'on considérait la simplification de (24) comme la cause du nivellement, il se poserait la question de savoir pourquoi la simplification ne s'est pas étendue à tous les neutres. Comme nous verrons par la suite, la simplification de (24) n'est que l'aboutissement d'un processus pendant lequel l'alternance $s \sim r$ a été éliminée de façon progressive et très sélective. Il serait plus juste de chercher une explication comparable à celle que Kiparsky a proposée pour justifier l'opacité des processus de neutralisation. Prenons à titre d'exemple l'alternance $d \sim t$ créée par Auslautverhärtung dans la paire de mots néerlandais *bou[t]* ~ *bou[d]*e (fléchi) "hardi". Le locuteur néerlandais qui apprend *bou[t]* avant qu'il n'apprenne la forme fléchie *bou[d]*e, se trouve devant le problème de savoir quelle est la

structure sous-jacente de ce morphème. On peut supposer qu'il lexicalise d'abord *bout* jusqu'au jour où il entendra (ou lira) *boude*, à quel moment il relexicalise *bout* sous la forme *boud*. Si, entretemps, il construit la forme fléchie, celle-ci se présente éventuellement avec un *t* intervocalique. Etant donné que Auslautverhärtung est un processus productif que chaque locuteur néerlandais finit par apprendre, ce genre d'erreur de compétence n'est typique que du langage enfantin. Pour les adultes ces erreurs ne se rencontrent que dans le cas de mots très peu usités tels que, en effet, *boud*. Etant donné que la plupart des radicaux en $\bar{o}r$ ont un radical invariable, l'enfant romain qui apprend une des formes obliques du paradigme de *honōs*, retient dans son lexique la forme *honōr*. Lorsqu'il apprend que le nominatif n'est pas *honōr* mais *honōs*, il ne restructurera pas son lexique, car il n'a jamais appris la règle opaque $s \rightarrow r$. Plutôt, il doit retenir que le morphème qui signifie "honneur" manifeste une allomorphie $s \sim r$. C'est pourquoi la forme *honōr* s'imposera au nominatif chaque fois que le contrôle des locuteurs, enfants et adultes, ne s'exerce pas ou ne peut s'exercer avec précision. Interrompons ici la discussion du nivellement et examinons, pour mieux définir les paradigmes qui ont été régularisés, les tableaux (25) et (26):

(25) *Echantillon des paradigmes nivelés*

I. $\bar{o} \sim \bar{o}$

<i>pavōs</i> ,	$\bar{o}ris$ >	<i>pavōr</i>	"peur"
<i>labōs</i> ,	$\bar{o}ris$ >	<i>labōr</i>	"travail"
<i>amōs</i> ,	$\bar{o}ris$ >	<i>amōr</i>	"amour"
<i>odōs</i> ,	$\bar{o}ris$ >	<i>odōr</i>	"odeur"
<i>lepōs</i> ,	$\bar{o}ris$ >	<i>lepōr</i>	"amabilité"
<i>calōs</i> ,	$\bar{o}ris$ >	<i>calōr</i>	"chaleur"
<i>meliōs</i> ,	$\bar{o}ris$ >	<i>meliōr</i>	"meilleur"
<i>honōs</i> ,	$\bar{o}ris$ >	<i>honōr</i>	"honneur"
<i>vapōs</i> ,	$\bar{o}ris$ >	<i>vapōr</i>	"vapeur"
<i>timōs</i> ,	$\bar{o}ris$ >	<i>timōr</i>	"crainte"
<i>angōs</i> ,	$\bar{o}ris$ >	<i>angōr</i>	"oppression morale"
<i>clāmōs</i> ,	$\bar{o}ris$ >	<i>clāmōr</i>	"clameur"
<i>maerōs</i> ,	$\bar{o}ris$ >	<i>maerōr</i>	"tristesse"
<i>nīdōs</i> ,	$\bar{o}ris$ >	<i>nīdōr</i>	"fumet"

($\bar{o} \sim \bar{o}$)

<i>pādōs,</i>	<i>-ōris</i> >	<i>pādōr</i>	"saleté, puanteur"
<i>rumōs,</i>	<i>-ōris</i> >	<i>rumōr</i>	"bruit"
<i>sūdōs,</i>	<i>-ōris</i> >	<i>sūdōr</i>	"sueur"
<i>ūmōs,</i>	<i>-ōris</i> >	<i>ūmōr</i>	"humidité"

etc. (cf. Meillet et Vendryes, 1927: 378)

II. $v_i \sim v_i'$, où $v_i \neq \bar{o}$

<i>fulgus,</i>	<i>-uris</i> >	<i>fulgur</i>	{ "foudre", à côté de <i>fulgor</i> (<i>< fulgeo</i>)
<i>iubas,</i>	<i>-aris</i> >	<i>iubar</i>	"radiation des corps célestes"
<i>augus,</i>	<i>-uris</i> >	<i>augur</i>	"augure"

III. $\bar{v}_i \sim v_i$

<i>pūbēs,</i>	<i>-eris</i> >	<i>puber</i>	"adulte"
<i>mulīēs,</i>	<i>-eris</i> >	<i>mulier</i>	"femme"
<i>arbōs,</i>	<i>-oris</i> >	<i>arbor</i>	"arbre"

(26) Echantillon des paradigmes non-nivelés

A polysyllabes

I. $v \sim o$

<i>robus,</i>	<i>-oris</i> >	<i>robor</i>	"chêne" à côté de <i>robur</i>
<i>decus,</i>	<i>-oris</i> >	<i>decor</i>	{ "grâce(s)" à côté de <i>decus</i> "dignité"
<i>tempus,</i>	<i>-oris</i>		"temps"
<i>lepus,</i>	<i>-oris</i>		"lièvre"
<i>lītus,</i>	<i>-oris</i>		"côte"
<i>frīgus,</i>	<i>-oris</i>		"froid"
<i>nemus,</i>	<i>-oris</i>		"bois sacré"
<i>pectus,</i>	<i>-oris</i>		"poitrine"
<i>pecus,</i>	<i>-oris</i>		"troupeau, bétail"
etc.			

II. $v \sim e$

<i>vomis,</i>	<i>-eris</i> >	<i>vomer</i>	"soc"
<i>cucumis,</i>	<i>-eris</i> >	<i>cucumer</i>	"concombre"

(V ~ e)

<i>cinis</i> , -eris	> <i>ciner</i> (tardif)	"cendres"
<i>pulvis</i> , -eris	> <i>pulver</i> (tardif)	"poussière"
<i>vetus</i> , -eris	> <i>veter</i>	"vieux"
<i>foedus</i> , -eris		"alliance"
<i>genus</i> , -eris		"espèce"
<i>latus</i> , -eris		"côté"
(h)olus, -eris		"chou"
<i>onus</i> , -eris		"charge, fardeau"
<i>scelus</i> , -eris		"faute, crime"
etc.		

III. u ~ ō (compar. neutres)

<i>melius</i> , -ōris (n)		"mieux"
<i>maius</i> , -ōris (n)		"plus grand"
<i>facilius</i> , -ōris (n)		"plus facile"
<i>audacius</i> , -ōris (n)		"plus audacieux"
etc.		

B monosyllabes

<i>lās</i> , <i>laris</i>	> <i>lar</i>	"lares"
<i>glīs</i> , <i>glīris</i>	> <i>glīr</i> (tardif)	"loir"
<i>mūs</i> , <i>mūris</i>		"souris"
<i>flōs</i> , <i>flōris</i>		"fleur"
<i>rūs</i> , <i>rūris</i>		"campagne"
<i>mōs</i> , <i>mōris</i>		"coutume"
<i>jūs</i> , <i>jūris</i>		"loi"
<i>ōs</i> , <i>ōris</i>		"bouche"
etc.		

C Noms propres

<i>Tellūs</i> , -ūris		"terre"
<i>Cerēs</i> , -eris		"Cérès"

L'étude des paradigmes rassemblés dans (25) et (26) nous permet de relever les faits suivants:

1. Les paradigmes régularisés sont tous polysyllabiques, à l'exception de *lās* et *glīs*.
2. Si la voyelle finale du radical est invariablement \bar{o} , le paradigme est nivelé dans tous les cas.
3. Si la voyelle finale du radical est invariable, bien que différente de \bar{o} , le radical en *r* s'impose partout, sauf dans le nom de la déesse *Tellūs* (et le mot *tellūs* "terre").
4. Si l'alternance vocalique est d'ordre quantitatif le paradigme est régularisé, à l'exception du nom de la déesse *Cerēs*, *-eris*.
5. Si l'alternance vocalique est d'ordre qualitatif, le nivellement est plutôt exceptionnel.

Discutons ces points un à un.

Pour autant que nous sachions, il n'a pas encore été proposé une explication satisfaisante du non-nivellement des monosyllabes. Hogg (1979: 77) explique leur réticence en faisant remarquer que les noms d'agent qui ont servi de "modèle" sont tous polysyllabiques. Bien que sa proposition apporte au problème une solution radicale, nous hésitons à reconnaître au modèle la puissance qu'il lui attribue. D'après nous le rôle du modèle n'est pertinent que dans la mesure où il indique l'opacité de la forme du nominatif des paradigmes alternants. En outre, il existe en latin des monosyllabes dont le radical se termine invariablement en *r* et qui, donc, auraient pu servir de modèle: *fūr*, *-is* "voleur", *vēr*, *-is* "printemps", *(h)ēr*, *-is* "hérisson".

Une explication plus impressionniste, mais pas nécessairement fautive pour cela, a été proposée par Sommer, d'après qui "die Erhaltung des für das Sprachbewusstsein unregelmässigen Zustandes speziell bei Monosyllaba mag darauf beruhen, dass kürzere Formen sich dem Gedächtnis mehr einprägen und so ausgleichenden Neuerungen am besten widerstehen" (1914: 369). La linguistique contemporaine hésite, souvent à juste titre, à attribuer à ce type d'explication psychologisante une valeur concluante. D'autre part, il existe une corrélation statistique entre la longueur des mots et leur fréquence (loi de Zipf). A son tour, la fréquence joue un rôle certain dans la mémorisation des mots, facteur dont l'importance est reconnue par les psycholinguistes. Evidemment, tant qu'il nous manque les données statistiques nécessaires, l'influence de la fréquence ne constitue qu'une

hypothèse à vérifier. Il y a, cependant, une preuve indépendante qui supporte l'idée de Sommer suivant laquelle les monosyllabes ont un statut quelque peu particulier. C'est qu'il se produit en latin un processus d'abrègement vocalique devant *nt*, *m*, *t*, *l*, *r* en position finale de mot. La règle (27) décrit le processus en question.

$$(27) \quad \bar{v} \longrightarrow \check{v} / \left[\left\langle \overline{[- \text{acc}]} \right\rangle \left\{ \begin{array}{l} \left(\left(\begin{array}{l} + \text{nas} \\ + \text{cor} \end{array} \right) \left[\begin{array}{l} - \text{cont} \\ + \text{cor} \end{array} \right] \right) \\ \left(\begin{array}{l} + \text{nas} \\ - \text{cor} \end{array} \right) \\ \left\langle \begin{array}{l} + \text{son} \\ + \text{cor} \end{array} \right\rangle \end{array} \right\} \right] \neq \neq$$

Le sous-schéma qui contient les matrices mises entre parenthèses angulaires empêche l'application de ce processus, très productif par ailleurs, aux monosyllabes qui se terminent en *r* et *l*: *fūr*, *pār* "égal", *sāl* "sel", *sōl* "soleil". Bien que le blocage ne s'applique qu'à une sous-classe des monosyllabes, il n'en est pas pour autant moins surprenant. Cela étant, on peut imaginer que ces mots ont résisté plus massivement à un changement aussi abrupte que le nivellement analogique. Tout compte fait, nous croyons que le non-nivellement des monosyllabes est dû à des propriétés intrinsèques de ces mots. Le comportement exceptionnel de *lās* s'explique par le fait que ce mot est presque exclusivement employé au pluriel. La forme nouvelle *glīr* n'est mentionnée qu'au quatrième siècle après J.-Chr. par Charisius (cf. Sommer, 1914: 369). On pourrait conjecturer sur l'influence du mot (*h*)*īr* "creux de la main", mot inconnu en latin classique et attesté pour la première fois dans le travail du même grammairien.

Nous avons expliqué ci-dessus le nivellement des paradigmes en *-ōs*, *-ōris* par l'opacité de la forme du nominatif. L'universel de Humboldt garantit que la régularisation se fait en faveur de la forme qui produit l'invariance du radical. D'autre part, les mots mentionnés dans (25 II - III) montrent qu'il n'y a pas que les paradigmes en *-ōs*, *-ōris* qui ont été régularisés. Un petit groupe de mots en *as*, *us*, *ēs*, au nominatif s'est brièvement maintenu à côté d'un nombre relativement grand de paradigmes qui ont *r* dans tous les cas. En voici quelques-uns. *ansar* "oie", *vesper* "étoile du soir", *cancer* "crabe", *cicer* "pois chiche", *pauper* "pauvre", *later* "brique faite de terre", *uber* "mamelle", *cadaver* "cadavre", *papaver* "pavot", *mater* "mère", *pater* "père", *frater* "frère", *tubur* "azerolier",

vicur "apprivoisé (adj.), porc domestique", *guttur* "gosier, gorge", *turtur* "tourterelle", *murmur* "grondement". C'est pourquoi l'explication que nous proposons pour le nivellement des mots du type *milēs*, *fulgus*, *iubas* est identique à celle que nous avons donnée pour *honōs*, *pavōs*, etc. Nous adaptons à cette fin la règle (24) en la remplaçant par le schéma (28), qui est quelque peu plus abstrait.

$$(28) \quad \left[\begin{array}{l} \text{cas A} \\ \alpha \text{ sing} \end{array} \right] = \text{suff A}' / X \left\{ \begin{array}{l} V_r \\ V \left\{ \begin{array}{l} \bar{e} \\ \bar{r} \end{array} \right\} \\ u \\ \left\{ \begin{array}{l} \bar{o} \\ \bar{e} \end{array} \right\} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \bar{s} \\ \bar{r} \end{array} \right\} \left. \vphantom{\left\{ \begin{array}{l} V_r \\ V \left\{ \begin{array}{l} \bar{e} \\ \bar{r} \end{array} \right\} \\ u \\ \left\{ \begin{array}{l} \bar{o} \\ \bar{e} \end{array} \right\} \end{array} \right\}} \right] \text{neutre} \left. \vphantom{\left\{ \begin{array}{l} V_r \\ V \left\{ \begin{array}{l} \bar{e} \\ \bar{r} \end{array} \right\} \\ u \\ \left\{ \begin{array}{l} \bar{o} \\ \bar{e} \end{array} \right\} \end{array} \right\}} \right\} + \text{---} \quad \begin{array}{l} (a) \\ (b) \\ (c) \end{array}$$

Dans la règle (28) aussi nous constatons que l'aboutissement du processus de nivellement se décrit comme la perte du sous-schéma (b); cependant, les paradigmes qui manifestent une alternance vocalique en plus de l'alternance consonantique se sont soustraits à la tendance à la cohérence paradigmatique. C'est cette constatation qui nous inspire le principe suivant:

(29) *Allomorphie tenax*

Lorsque, dans les différentes formes d'un paradigme flexionnel P_i , une alternance improductive $a \sim b$ est soutenue par une autre alternance (productive ou improductive) $x \sim y$ de telle sorte que ax alterne avec by , l'allomorphie $ax \sim by$ est tenace.

Le principe (29) est-il véritablement un "principe", ou une simple explication *ad hoc*, inventée pour rendre compte de la ténacité de l'allomorphie $us \sim er/or$ du latin? A première vue cette question semble d'autant plus justifiée que les paradigmes de (25 III), qui ont été nivelés en dépit de l'alternance vocalique quantitative, ainsi que la sous-classe des paradigmes de (26 II), qui ont abandonné l'alternance $i \sim e$, constituent des contre-exemples à l'intérieur même du corpus dont nous l'avons extrait. Avant de montrer qu'en réalité ces paradigmes confirment le bien-fondé du principe (29), nous apporterons des preuves indépendantes de sa validité.

Les consonnes continues voisées β , δ , γ , z faisaient partie du système phonologique du proto-germanique tardif. Il est admis communément (cf. Penzl, 1969: 50, Van Coetsem, 1972) que, parmi ces consonnes, β , δ , et γ avaient une double origine:

1. elles remontent aux consonnes indo-européennes *bh*, *dg*, *gh* ou bien
2. elles dérivent, par l'intermédiaire de φ , θ , χ , de la série indo-européenne *p*, *t*, *k*.

Le voisement de φ , θ , χ , mouvement auquel a participé *s*, peut formellement être conçu comme suit (nous empruntons la règle à Vennemann, 1972b, 189):

$$(30) \quad \left[\begin{array}{l} - \text{son} \\ + \text{cont} \end{array} \right] \text{ — } [+ \text{voix}] / \left[\begin{array}{l} + \text{syll} \\ - \text{accent} \end{array} \right] ([+ \text{voix}]) \text{ — } [+ \text{voix}]$$

Par l'action de ce processus, connu sous le nom de "loi de Verner", un mot tel que *faðar* "père" passe à *faðar*. Cette même règle est responsable de la création d'allomorphie dans les paradigmes des verbes forts, parce que l'accent indo-européen frappait dans certaines formes le radical, dans d'autres la désinence:

	inf	prét si	prét pl	part passé		
	ancien proto-germ	<i>téwχanā</i>	<i>tāwχe</i>	<i>tuxúnθ</i>	<i>tuxánā</i>	"tirer"
(31)	loi de Verner	<i>téwχanā</i>	<i>tāwχe</i>	<i>tuxúnθ</i>	<i>tuxánā</i>	
	proto-germ tardif	<i>téwχan</i>	<i>tāwχ</i>	<i>túyun</i>	<i>túyan</i>	
	ancien haut-all	<i>ziohan</i>	<i>zoh</i>	<i>zugum</i>	<i>gizogan</i>	

Les paradigmes verbaux tels que nous les rencontrons dans les langues germaniques contemporaines ne se caractérisent pas seulement par l'absence de variation consonantique, mais encore par la régularité de la place de l'accent, qui s'est fixé sur la syllabe initiale. L'abandon de l'accentuation indo-européenne a rendu la loi de Verner opaque, événement qui a provoqué l'élimination de l'allomorphie sourde ν sonore des fricatives. A l'intérieur des paradigmes nominaux l'alternance consonantique avait presque entièrement disparu déjà à l'époque des premiers documents. Dans les verbes, elle a été plus tenace. Notons la remarque que fait Paul à propos de l'ancien haut-allemand: "im Verbum dagegen hat sich die Differenzierung besser bewahrt, offenbar unterstützt durch die damit zusammenhängende Vokaldifferenzierung (den Ablaut), vlg. mhd. *ziuhe* - *zōh* - *zugen* - *gezogen*" (1909: 205; c'est nous qui soulignons). Au contraire, les verbes

forts qui ont la même voyelle au singulier et au pluriel ont abandonné très tôt l'alternance consonantique (cf. Paul, p. 204):

	inf	prét si	prét pl	part passé	
	<i>słahan</i>	<i>słuog (<h)</i>	<i>słuogum</i>	<i>gislagan</i>	"battre"
	<i>đwahan</i>	<i>d(w)uog (<h)</i>	<i>d(w)uogum</i>	<i>gidwagan</i>	"laver"
(32)	<i>lahan</i>	<i>luog (<h)</i>	<i>luogum</i>	<i>gilagan</i>	"blâmer"
	<i>fāhan</i>	<i>fiang (<h)</i>	<i>fiangum</i>	<i>gifangan</i>	"capter"
	<i>hāhan</i>	<i>hiang (<h)</i>	<i>hiangum</i>	<i>gihangan</i>	"pendre"

La même observation a été faite par Kiparsky pour l'ancien anglais (1972: 211). Dans les formes du prétérit d'un verbe comme *ðeosan* "choisir" l'alternance consonantique est retenue (*ðeas* sing ~ *curon* plur), alors qu'elle est abandonnée dans *slean* "battre", dont la voyelle du prétérit est invariablement *ō* (*słōg (<h)* sing ~ *słōgon* plur).

Dans une étude plus récente, Kiparsky (1978: 87) emprunte à Naro et Lemle (1977) les facteurs suivants, qui augmentent la "sillance" (*salience*) relative d'une innovation par rapport à la forme ancienne et, par là, freinent l'extension de la forme nouvelle:

- (1) An innovation which is more differentiated from the old form is more salient than one which is more similar to it.
- (2) An innovation is more salient in monitored (formal) speech than in unmonitored speech.

Kiparsky en ajoute deux autres:

- (3) An innovation in a frequent form is more salient than an innovation in a rare form.
- (4) An innovation which alters surface structure or phonotactics is more salient than one which does not.

Bien que Naro et Lemle relèvent l'importance des facteurs (1) et (2) dans le cadre d'une étude d'un changement syntaxique --ils étudient la perte de l'accord entre le sujet et le verbe en portugais brésilien-- Kiparsky reconnaît leur utilité dans l'interprétation des nivellements analogiques. Il dit: "This permits us to interpret many types of partial analogy: the

tendancy for "small" alternations to be eliminated before "big" ones (1), stylistic differentiation (2), frequency (3), and various "structure preserving" effects (4)". C'est surtout la reconnaissance de l'importance du facteur (1) qui soutient la validité explicative de notre principe (29).

Revenons, enfin, à l'alternance $\bar{V} \sim V$ du néerlandais, que nous avons discutée au chapitre 3. Parmi les paradigmes nominaux qui font alterner la voyelle brève au singulier avec la voyelle longue au pluriel, il y en a un bon nombre qui, en plus de l'alternance vocalique, manifestent l'alternance consonantique productive [+voix] \sim [-voix]: *ho[f]* \sim *hō[v]-en* "enclos", *gra[f]* \sim *grā[v]-en* "tombe", *pa[t]* \sim *pā[d]-en* "sentier", etc. Le principe (29) explique pourquoi les paradigmes qui ont été régularisés font précisément partie de la classe dont l'alternance vocalique n'était pas renforcée par l'alternance consonantique:

<i>bisachop</i>	\sim	<i>bisschōp-en</i>	\rightarrow	<i>bisschop</i>	\sim	<i>bisschop-en</i>	"évêque"
<i>vrec</i>	\sim	<i>vrek-en</i>	\rightarrow	<i>vrek</i>	\sim	<i>vrek-en</i>	"avare" (subst)
<i>getal</i>	\sim	<i>getāl-en</i>	\rightarrow	<i>getal</i>	\sim	<i>getal-en</i>	"nombre"
<i>gemak</i>	\sim	<i>gemāk-en</i>	\rightarrow	<i>gemak</i>	\sim	<i>gemak-en</i>	"commodité"
<i>spor</i>	\sim	<i>spōr-en</i>	\rightarrow	<i>spōr</i>	\sim	<i>spōr-en</i>	"éperon"

Ayant démontré que le principe (29) est justifié en dehors du seul domaine latin revenons sur les contre-exemples apparents des catégories (25 III) et (26 II). Etant donné que Ablaut est un processus improductif, les représentations lexicales de *arbōs* et *pulvis* sont respectivement $arb\{\bar{o}\}_{\{r\}}^{\{s\}}$ et $pulv\{\bar{i}\}_{\{r\}}^{\{f\}}$. Aussi, le principe (29) prédit-il que les allomorphies $\bar{o}s \sim or$ et $is \sim er$ seront tenaces.

Il semblerait surprenant, en effet, que l'alternance quantitative qui caractérise les paradigmes de la catégorie (25 III) n'ait pas bloqué leur nivellement. Nous examinerons dans ce qui suit un certain nombre de faits phonologiques du latin qui concernent la longueur des syllabes finales et nous tenterons de voir dans quelle mesure il est possible d'avoir recours à ces faits pour réduire l'allomorphie $\bar{V}s \sim Vs$ caractéristique des paradgmes de *mulīēs*, *arbōs* et *pūbēs*.

1. Selon le témoignage de Quintilien, les Romains avaient l'habitude d'articuler faiblement les finales: "plerisque extremas syllabas non perferentibus, dum priorum sono indulgent" (cité par Marouzeau, 1962: 15). Avec Marouzeau on pourrait conclure de là qu'ils devaient "être moins sensible(s) à un effet phonétique qui n'intéresse que la fin du mot"

(p. 51; cf. aussi Herescu, 1960· 136-7)

2. Du point de vue de la rime, l'écart phonétique entre deux sons de longueur différente est généralement estimé moindre *certis paribus* que entre deux sons de timbre différent. De toute façon c'est ce que nous sommes tenté de croire lorsque nous constatons que Marouzeau néglige de relever l'importance de la différence de longueur dans sa discussion des effets stylistiques obtenus par le procédé de l'homophonie. Les exemples qu'il fournit confirment notre impression. Nous citons les exemples suivants (les italiques sont de Marouzeau; l'analyse métrique est de nous):

Juvénal X, 186

Fluctibus ác tārda pēr densa cadáverá prōra (p. 57)

Cicéron, Pro Caelio 32, 78

Hominem sine rē, sine fide, sine spē, sine sedē (p. 62)¹⁰

Gannius cité par Priscien II, 237k

Emicat ín nūbes nīdoribus árdor adorís (p. 68)

Le premier vers est pris parmi les exemples que donne Marouzeau pour illustrer le procédé stylistique appelé l'homéotéleute (l'homophonie de la syllabe finale). Lorsque l'homéotéleute intervient à la finale de membres symétriques, comme dans la phrase de Cicéron, il prend, suivant Marouzeau, l'aspect de rime. Le vers de Gannius sert d'illustration au principe de l'adnomination dont il est question lorsque l'homophonie couvre "la partie essentielle du mot". Tous ces exemples montrent clairement que les différences de longueur dans les sons pertinents n'ont pas empêché Marouzeau de les considérer comme homophones.

3. S'il est vrai que les témoignages de Quintilien datent du premier siècle après J.-Chr., le latin connaît depuis l'époque pré littéraire une tendance prononcée à abrégé les voyelles finales. Ainsi, depuis les premiers textes, *a* final est toujours court au nom. sing des mots féminins et au nom. et acc. plur des neutres. Devant *m* final les voyelles ont déjà été abrégées pendant la période pré littéraire. A l'époque de Plaute l'abrègement affecte les voyelles longues devant *t* final et s'étend progressivement aux contextes décrits dans la règle (27). En-

suite, il y a la règle connue d'Abbrègement Iambique (dorénavant AI), que Kieckers définit comme suit: "Eine iambische Silbenfolge, die den Ton auf der Kürze trägt oder der die tontragende Silbe unmittelbar folgt, wird pyrrhichisch. Also wird \acute{u} — zu $\acute{u}\acute{u}$ und \acute{u} — \acute{u} zu $\acute{u}\acute{u}\acute{u}$ " (1930: 81). L'activité de AI se reconnaît clairement dans les bisyllabes originairement iambiques tels que *bĕně* "bien", *mǎlĕ* "mal", *ĭbĭ* "là", etc. Peu à peu l'abbrègement s'étend à des mots qui ne sont pas iambiques, bien que Plaute oppose toujours *hōmō* "homme" et *sĕrmō* "discours", mais la règle (27) et AI ont la caractéristique de ne pas s'appliquer ou du moins de ne s'appliquer que très rarement devant *s* ≠ ≠. Il y a raison de croire, cependant, que AI était d'une application plus générale dans la langue populaire: "Vor -s ist auch metrische Iambenkürzung erstaunlich selten, etwa *āmās* Plt. Pers. 177, *nōvōs* Truc. 244, *bōnĭs* Ter. Eun. 8, *das einzigartige pālūs* Hor. ars 65 *wird der Umgangssprache entstammen*" (Leumann, 1963: 102; c'est nous qui soulignons).

Dans quelle mesure ces faits nous permettent-ils de réduire l'allomorphie dans les mots qui présentent une alternance qualitative? Les faits relevés sous 1 et 2 suggèrent qu'un principe, tel que (29), qui prédit la tenacité de l'allomorphie sur la base de l'écart phonologique entre les différents allomorphes d'un concept donné, devrait qualifier une différence de longueur comme étant moins grande et de ce fait plus propice à l'élimination qu'une différence de timbre. Cependant, c'est là une hypothèse dont la validité n'est pas suffisamment établie pour qu'elle puisse être érigée en théorie. Cela étant, le principe (29) serait mieux étayé si l'on pouvait démontrer que AI avait éliminé l'allomorphie $\bar{v} \sim v$ avant que le nivellement des paradigmes de *muliēs*, *pūbēs* et *arbōs* ne se fût produit. En fait, seul le nivellement du paradigme de *arbōs*, *-oris* pose un problème sérieux pour le principe (29). A en croire Sommer (1914: 369), le nominatif *pūber* n'apparaît que chez Priscien (500 après J.-Chr.), ce qui confirme la tenacité relative de l'allomorphie $\bar{e}s \sim er$. L'apparition de *mulier* est beaucoup plus ancienne. En effet, le nominatif *muliēs*, qui est un produit de reconstruction comparative, n'a jamais été attesté. Il est possible que son nivellement rapide ait été causé par l'analogie sémantique provenant des mots de parenté, *mater*, *pater*, *frater*, *uxor*, *soror*, qui sont sémantiquement très proches.¹¹ En ce qui concerne *arbōs* l'application de AI est douteuse pour deux raisons. D'abord, le mot n'est pas iambique, car la première syllabe est longue. Ensuite, AI ne s'applique

pas systématiquement dans le contexte — s ~~##~~ ~~##~~. Pour que *arbōs* soit abrégé, il faudrait poser l'hypothèse que le blocage de AI devant s ~~##~~ ~~##~~ soit une propriété du style soutenu. C'est en effet ce qu'on pourrait conclure à partir de la remarque de Leumann citée ci-dessus. C'est encore ce que nous tenterons de prouver dans la section suivante, où nous reviendrons plus largement sur AI. AI se concevrait alors comme une règle variable, qui, pour les mots bisyllabiques, se définirait comme suit:

(33) *Abrègement des bisyllabes iambiques*

$$[+syll] \rightarrow \langle [-long] \rangle / \# \# \# C_0 \left[\begin{array}{l} + \text{ syll} \\ + \text{ acc} \\ - \text{ long} \end{array} \right] C (L) - \left[\begin{array}{l} - \text{ syll} \\ - \text{ son} \\ + \text{ cont} \\ + \text{ cor} \end{array} \right] \# \# \# \text{ }_0$$

où les parenthèses angulaires autour du changement structural indiquent la variabilité de la règle et dans la description structurale le contexte qui défavorise son application. Telle qu'elle est formulée, la règle (33) ne s'applique toujours pas à *arbōs*. Il faudrait pour cela faire l'hypothèse supplémentaire que dans la langue populaire l'abrègement des voyelles finales a déjà débordé le cadre des mots iambiques avant la création de *arbor*. La fréquence relative de la forme étymologique *arbōs* dans les textes littéraires permet de conclure que la forme *arbor* est moins ancienne que, par exemple, *honor* et *pavor*. Aussi le fait que, excepté le nominatif, toutes les formes de son paradigme ont une voyelle courte, peut avoir fait de *arbōs* une des premières victimes de l'extension de l'abrègement. Il sera clair, cependant, que l'abrègement de voyelles devant s ~~##~~ ~~##~~ ne peut être mis en rapport systématique avec le nivellement de l'alternance s ~ r, constatation dont la pertinence deviendra claire dans la section 4.3.2.

Parmi les différents types d'alternance vocalique rassemblés dans (26) --u ~ e, u ~ o, u ~ ō, i ~ e-- seuls les paradigmes qui présentent la variation -is ~ -er ont été nivelés. *Vomis*, -eris et *cucumis*, -eris ont cédé la place à un nominatif en -er relativement tôt. Les autres paradigmes n'ont adopté un nominatif en -er que très tardivement. Les mots *pulver* et *ciner* apparaissent pour la première fois chez Priscien, huit siècles après que les premiers mots en -ōs, -ōris ont abandonné l'alternance consonantique. Ces données chronologiques suffiraient pour

prouver la tenacité de l'allomorphie *is* ~ *er* telle qu'elle est prédite par le principe (29). D'autre part, l'alternance *-is* ~ *-er* a été moins tenace que les autres types mentionnés ci-dessus. Il y a un facteur qui distingue nettement les mots en *-is* des mots en *-us*: les premiers sont tous du genre masculin alors que les derniers, à quelques rares exceptions près, sont tous du genre neutre. Cela signifie que la forme du nominatif singulier des mots en *-us* est appuyé par celle de l'accusatif singulier. Ce fait est d'autant plus pertinent que, comme nous l'avons vu au chapitre précédent, l'accusatif chasse progressivement les autres cas obliques, ce qui fait qu'une forme comme *genus* a dû acquérir une très haute fréquence. Il va sans dire que le principe (29) n'est pas seul à jouer un rôle dans le changement analogique. Au contraire, il entre en interaction avec d'autres facteurs tels que la fréquence relative des différentes formes d'un paradigme ou la fréquence absolue d'un paradigme entier.

Etant donné qu'on peut supposer sans risque que le Forum se prêtait mal au labourage et sa dignité encore moins à la culture des concombres, il est probable que les formes nouvelles *vomer* "soc de charrue" et *cucumer* "concombre" proviennent de la campagne et appartiennent au *sermo rusticus*. La pertinence de ce fait apparaît lorsque nous apprenons que Sommer confirme l'hypothèse de Leo (1912) suivant laquelle il a dû exister chez Plaute une variante *-e* pour *-is*: "Die von ihm (= Leo) des weiteren angenommene Satznebenform *-e* für *-is* muss der Vulgärsprache unbedingt zuerkannt werden auf Grund von Zeugnissen wie *rege mitredatis* CIL I² 1334 (etwa unter Augustus), *corpe custos* VI 4340 (Tiberius; 4342 Nero), also aus einer Zeit und in einer Form, wo die Hochsprache nur *-is* schreibt" (1914: 305). Il s'ensuit que dans les parlars populaires *vomis* et *cucumis* étaient représentés par les formes *vome*{^φ_r} et *cucume*{^φ_r}.

L'analyse que nous venons de faire des paradigmes du type (25 III) et (26 II) nous permettent de conclure à juste titre que les données ne contredisent pas le bien-fondé du principe (29); celles du type (26 II) le confirment même.

Les dernières créations analogiques à expliquer sont celles de *veter*, *robor* et *decor* ainsi que le non-nivellement des paradigmes de *Tellus* et *Ceres*. Nous ne nous attarderons pas sur ces derniers mots, car il n'est que logique que les forces conservatrices aient été plus efficaces, lorsque il s'agissait d'empêcher l'acceptation de formes nouvelles qui concernaient des noms de déesse. La création de *veter* a été favorisée par les noms plu-

riels *veterēs* "les anciens, les aïeux", *Veterēs*, le nom d'un quartier du Forum, et *vetera* "les vieilles choses". Comme il a été suggéré par Hogg (1978: 76), la création de *robor* pourrait représenter un cas d'analogie sémantique déclenché par *arbor*. A son tour, *robor* a contaminé la forme *robustus* qui change en *robustus*. Enfin, l'existence de la forme *decor* "beauté physique", qui par son sens spécifique a pu subsister à côté de *decus* "beauté morale", nous permet de relever un autre facteur important qui, en plus du principe (29), nous permet de comprendre pourquoi les mots de la catégorie (26), y compris les monosyllabes, n'ont pas généralement éliminé la variation *s ~ r*.

Le suffixe *-ōs* (> *or*) est devenu très productif en latin. Il fournit des déverbatifs masculins qui sont construits généralement sur le radical des verbes de la deuxième conjugaison exprimant un état: *paveō* "je suis frappé de crainte" à côté de *pavor* (< *os*), *candeō* "je suis allumé" à côté de *candor*, *teneō* "je suis tendu", à côté de *tenor*. Il est certain que le latin a créé des déverbatifs qui n'ont jamais eu de nominatif en *-ōs*, comme, par exemple, *frigor* "froid" (< *frigeō* "je suis froid") à côté de *frigus* "froid". Il n'y a pas que l'apparition tardive de *frigor* qui nous permet de conclure que ce mot n'est pas une formation analogique. Des déverbatifs tels que *tenor*, *algor*, issus de *teneō*, *algeō*, existent à côté de *tenuis*, *algus*, dont le premier est indéclinable et le deuxième de la quatrième déclinaison. Dans ces cas-là, le *r* du nominatif ne s'explique que si nous admettons que ces mots sont dérivés des verbes *teneō* "tenir" et *algeō* "avoir froid". En effet, à un certain moment du latin le suffixe *-ōs* a été restructuré sous la forme *-ōr*. Cette restructuration ne s'est pas produite nécessairement après que tous les paradigmes du type *-ōs*, *-ōris* étaient nivelés: Il est tout à fait possible que pendant un certain temps *-ōs* et *-ōr* se soient concurrencés et que *-ōr* l'ait emporté avant même que tous les paradigmes aient adopté un nominatif en *-ōr*. Une fois que le suffixe était restructuré, le processus dérivationnel a créé automatiquement des formes sans alternances à côté des paradigmes supplétifs, tout comme il a créé *frigor* à côté de *frigus*, *algor* à côté de *algus* et aussi *decor* (< *decet* "il convient") à côté de *decus*. Si notre interprétation des faits est correcte, au moins une partie des substantifs en *-ōs*, *-ōris*, ont dû se trouver en face d'une double pression, l'une venant des formes obliques du paradigme flexionnel, l'autre exercée par le processus dérivationnel. Or, les neutres et les monosyllabes n'ont

jamais été exposés à ce deuxième facteur nivelant. Le fait est que *decus* et *frigus* étaient dans une situation particulière à cause de l'existence des verbes *deceō* et *frigeō*. Tout comme les monosyllabes, la grande majorité des mots neutres ne représentent que des mots isolés, sans rapport avec un verbe (cf. Meillet et Vendryès, p. 376).

Au terme de cette discussion de l'élimination de l'alternance $s \sim r$, nous récapitulons dans le tableau (34) les divers facteurs qui ont favorisé ou défavorisé le nivellement des différents paradigmes en question.

	type <i>honōs</i>	type <i>cinis</i> ₁ <i>cucumis</i> ₂	type <i>genus</i>	type <i>flōs</i>
	opacité du nomi	oui	oui	oui
	alternance vocal	non	oui ₁ /non ₂	oui
	pression paradigm.	oui	oui	moins
(34)	pression dérivation	oui	non	non
	propriétés intrins.	---	---	---
		nivellement rapide	nivellement tardif ₁ / ancien ₂	pas de nivellement très tardif (cf. anc-fr. <i>flors</i> ~ <i>flor</i>)

4.3.2. Le concept de "cumul d'opacité"

Récemment, Mayerthaler (1977) a tenté d'expliquer l'élimination de l'allomorphie $s \sim r$ dans le cadre de la phonologie orthodoxe. Son explication est fondée sur le calcul du nombre de règles opaques impliquées dans la dérivation des différentes formes d'un paradigme. D'après ce principe (Opakheitsakkumulation), plus le nombre de règles opaques est élevé, plus le nivellement du paradigme tend à être rapide:

Falls es in einem Paradigma P_1 zu Opakheitsakkumulation kommt, die ein tolerierbares --im Laufe der weiteren Forschung empirisch zu bestimmendes-- Maximum übersteigt, dann tendiert P_1 zu paradigmatischem Ausgleich (p. 151).

Après avoir appliqué sa théorie au nivellement des paradigmes latins, il

craignent". Dans ce contexte, le passage de \check{o} à \check{u} n'est entamé qu'au début de l'empire. Cette fois-ci l'évolution de \check{o} paraît un phénomène d'assimilation qui a pris naissance dans le contexte [+ haut] — [+ haut], car "erst zu Ender der Republik erscheint vor η und vor ζ + Konsonant auch hier [\check{u} —] der Übergang in \check{u} (vgl. Quintilian I₄, 11), also *auunculus* [\check{u} *auunculus*], *uulnus* [\check{u} *uolnus*], *uulgus* [\check{u} *uolgus*]" (Sommer, 1914a: 67)¹⁴. Indépendamment de l'explication phonétique particulière qui est à l'origine du passage $\check{o} \rightarrow \check{u}/\check{u}$ —, l'aboutissement du processus se décrira adéquatement comme la simplification de la règle (35).

Jusqu'à la fin de la république, le latin connaît donc des occurrences de \check{o} dans le contexte $s \neq \neq$, ce que prouvent de surplus les mots *compōs* "maître de" et *impōs* "qui n'est pas maître de", qui sont formés à partir de *pōtis* "possible" et encore *exōs* "sans os", un dérivé de *ōs(s)* "os". Pour qu'elle soit adéquate, la contrainte (36) devrait donc être complétée de la condition que nous avons ajoutée à la règle (35). Si, en outre, on interprète la notion de contrainte phonotactique comme une régularité qui ne supporte pas d'exceptions, interprétation qui nous semble logique, l'existence de mots comme *impōs*, etc. rend la validité de cette contrainte douteuse¹⁵.

Un autre fait important de la phonologie du latin que Mayerthaler néglige de relever est le processus qui efface le *s* final après voyelle courte. Leo nous apprend: "Als Plautus dichtete, war das *s* nach kurzem Vokal im Auslaut so unbeständig, dass der Dichter es im Verse nach Belieben fallen lassen oder erhalten konnte" (1912: 328). Les avis sont partagés sur l'ampleur de ce processus d'effacement. Surtout la position prise par Leo, qui soutient que la chute du *s* final après voyelle brève se produit indépendamment du segment suivant, n'est pas unanimement acceptée. Selon le témoignage de Cicéron, rapporté par Sommer (1914a: 303), on avait autrefois l'habitude de supprimer le *s* final lorsque le mot suivant commençait par une consonne. Vers la fin du troisième siècle avant J.-Chr. le *s* est orthographiquement fixé, et c'est à peu près l'époque où le passage de \check{o} à \check{u} en syllabe finale est accompli. Cependant, la réintroduction de *s* devant un mot qui commence par une voyelle est au départ un procédé purement orthographique, bien que la prononciation de la sifflante ne tarde pas à devenir la norme (cf. Sommer, 1914a: 304). Ce processus d'effacement est important pour le statut de la contrainte (36). Il prouve qu'au moins jusqu'à la fin du troisième siècle, lorsque tous les paradigmes en $\bar{o}s$, $\bar{ō}ris$

avait déjà développé un nominatif régulier, on avait la situation phonotactique:

- (37) (a) ŷs ~~##~~ ~~##~~ V ou *_vo / — s ~~##~~ ~~##~~ V
 (b) ŷ ~~##~~ ~~##~~ C ou *_vo / — ~~##~~ ~~##~~ C

Or, dans le contexte — ~~##~~ ~~##~~, \bar{o} pouvait passer librement à δ par l'effet de AI, sans que la contrainte (37b) l'en empêche (cf. *egō*, *volō*, etc.). Pourquoi, se demande-t-on, la contrainte (37a) a-t-elle été tellement plus efficace, pour qu'elle pût empêcher l'application de AI à *honōs*, etc.? En plus, nous savons que la version généralisée de la contrainte (37a) n'a pas contrecarré la simplification des consonnes doubles à la finale, processus qui a créé des voyelles brèves dans la position — s ~~##~~ ~~##~~: *milēs* "soldat", *equēs* "cavalier", *ariēs* "bélrier", *segēs* "terre préparée", *lapīs* "pierre", qui sortent de *milēs*, *equess*, etc. (cf. Meillet et Vendryes, 1927: 143)¹⁶...Ce processus, il est vrai, est relativement tardif (3-2 s. av. J.-Chr.). S'il a rendu caduque la version généralisée de la contrainte (37a), il l'a fait à l'époque où presque tous les paradigmes étaient déjà régularisés. Cependant, la réduction de *ss* à *s* nous permet de discuter le prétendu conflit entre AI et la contrainte (35) à un niveau plus abstrait. Y a-t-il des preuves qui nous permettent de croire à l'hypothèse qui affirme qu'une contrainte phonotactique peut empêcher l'extension d'un processus phonologique? Nous sommes tenté de répondre par la négative, car, nous croyons que le principe suivant est d'une validité incontestable en phonologie diachronique:

(38) *Le principe de la chaîne de traction*

Etant donné le processus phonologique P_1 , $A \rightarrow B / X \text{ — } Y$, qui dans la langue L_1 crée la contrainte phonotactique *_{XAY}, s'il existe dans L_1 des séquences $XA'Y$ où l'une des variantes naturelles de A' est identique à A , il est fort probable qu'il se développe un processus P_2 , $A' \rightarrow A / \text{ ---}$ qui élimine la contrainte *_{XAY}.

C'est à dessein que nous avons donné à ce principe le nom d'un concept généralement accepté dans la phonologie structuraliste et générative

arrive à la conclusion optimiste suivante:

Zumindest gelingt es der vorgeschlagenen Theorie --mit ganz wenigen Ausnahmen wie z.B. *lar*-- genau diejenige Klasse von ausgeglichenen -Stämmen zu prognostizieren, die tatsächlich von p[aradigmati[schem]A[usgleich] erfasst werden (p. 156).

À la différence de notre tentative d'expliquer le nivellement des paradigmes latins par le jeu concerté d'un certain nombre de facteurs différents, Mayerthaler propose un principe apparemment très simple et qui semble formellement très rigoureux. De plus, le contenu empirique de son principe est contraire à l'essence même de notre principe (29). La proposition de Mayerthaler a toute l'apparence d'un concurrent sérieux de l'explication que nous avons esquissée dans les pages précédentes. Un examen approfondi de son hypothèse s'avère indispensable. Nous discuterons tout d'abord l'opacité même de l'abrègement iambique et nous analyserons ensuite les rapports que Mayerthaler établit entre ce phénomène et le nivellement analogique qui nous préoccupe.

1. L'opacité de la règle d'abrègement iambique.

La règle AI occupe une place centrale dans la théorie de Mayerthaler. Il a été stipulé plus haut que AI n'était pas, du moins pas dans les textes littéraires, d'une application systématique dans le contexte — s # #. Pour trouver une explication au blocage (partiel) de AI devant s # #, Mayerthaler établit un rapport entre cette règle et le processus de fermeture (35)¹²

$$(35) \quad \begin{bmatrix} + \text{syll} \\ + \text{rond} \\ - \text{haut} \\ - \text{long} \\ - \text{acc} \end{bmatrix} \longrightarrow [+ \text{haut}] / [+ \text{segm}] \longrightarrow \left(\begin{array}{l} \left[\begin{array}{l} + \text{nas} \\ < + \text{cor} > \\ + \text{cor} \end{array} \right] \left[\begin{array}{l} - \text{cont} \\ + \text{cor} \\ + \text{voix} \end{array} \right] \\ \left[\begin{array}{l} + \text{cor} \\ - \text{lat} \end{array} \right] \end{array} \right) \# \# \#$$

Condition: [+ segm] n'est pas $\begin{bmatrix} + \text{syll} \\ + \text{haut} \\ + \text{rond} \end{bmatrix}$

qui était actif en latin pré-littéraire (cf. *primōs* → *primūs*, *tempōs* → *tempūs*, etc.). La règle (35), qui élimine toute occurrence de *ō* devant s, m, nt, *d* et r finaux, aurait conduit à l'établissement de la condition phonotactique (36):

$$(36) \quad \left[\begin{array}{l} + \text{ syll} \\ - \text{ haut} \\ + \text{ rond} \\ - \text{ acc} \end{array} \right] s \text{ \# \# \#}$$

v

[+ long]

Ensuite, comme les monosyllabes en *s* tels que *flōs* "fleur", *mīs* "souris", *diēs* "jour", *crās* "demain", etc. gardaient leur voyelle longue (AI était inapplicable), Mayerthaler suppose que la condition phonotactique (36) s'est changée en un impératif plus général, "pas d'abrègement devant *s* final".¹³ Dès lors il se crée un conflit entre la version généralisée de (36) et la règle AI: d'une part il y a la tendance à respecter la contrainte "pas d'abrègement devant *s* final", d'autre part, il existe la pression à la généralisation de AI. Chaque fois que la deuxième tendance prend le dessus, il se crée des formes abrégées comme *novōs*, *clamās*, *honōs*. Quand cette tendance n'aboutit pas, les voyelles longues se maintiennent: *novōs*, *clamās*, *honōs*. Ce balancement établi, Mayerthaler fait le raisonnement suivant:

Da R (iamb. K.) aus den explizierten Gründen in iambischen Wörtern Endsilben z.B. des Typs *-ōs* \# nicht generell erfasst, ist R (iamb. K.) eine opake Regel im Sinne von Kiparsky (1973). Grundsätzlich darf angenommen werden, dass irgendwelche Formen opak sind, wenn in ihre Generierung die Applikation einer opaken Regel R_i involviert ist. Im Falle einer Applikation von R (iamb. K.) auf z.B. *arbōs* wird in das ohnehin bereits opake Paradigma *arbōs* ~ *arboris* etc. zusätzliche Komplexität bzw. zusätzliche Opakheit eingeführt (p. 147).

Récapitulons les différentes étapes du raisonnement de Mayerthaler, en commençant par la contrainte (36) qui interdit la séquence phonétique **ōs* \# \#. Comme le montre la règle (35), la contrainte qui prédit la longueur de *o* est plus générale que ne le décrit (36). Limitons-nous, cependant, suivant l'exemple de Mayerthaler, au contexte — *s* \# \#. Comme l'indique la condition ajoutée à (35), l'opposition entre *ō* et *ū* n'est pas neutralisée après *ŷ* (*u*): *serŷōs* (nom), *serŷōm* (acc) "esclave", *equōs* (nom), *equōm* (acc) "cheval", *mortuōs* "(il est) mort", *metuōnt* "ils

(cf. King, 1969: 99). La disparition du *s* simple de la position intervocalique en latin laisse le champ libre à la sifflante double qui se réduit, par la loi de *mamilla* d'abord et, plus tard, par le processus qui abrège *s* double après voyelle longue (cf. *caussa* > *causa* "chose", *quaesso* > *quaeso* "je cherche", *divīssit* > *divīsīt* "il a séparé"). Le passage de *s* à *h* en grec ancien (*h* intervocalique est encore attesté en mycénien, cf. Ruijgh, 1967: 54 et sq) crée la contrainte phonotactique *VsV: $\lambda\chi\theta\acute{\upsilon}\sigma\upsilon\lambda > \lambda\chi\theta\acute{\upsilon}\eta\upsilon$ (dat plur) "poisson", $\lambda\acute{\upsilon}\sigma\omega > \lambda\acute{\upsilon}\eta\omega$ (fut) "lâcher". Devant *ι* et *υ*, l'obstruante coronale *t* se développe en *s*, éliminant la contrainte *VsV: $\tau\acute{\omicron}\tau\acute{\omicron}\gamma\omicron\upsilon > \tau\acute{\omicron}\sigma\omicron\upsilon$ "tant"¹⁷. A la lumière de ces faits, il est surprenant que Mayerthaler invoque la contrainte * $\bar{\omicron}s \neq \neq$ pour expliquer la réticence de AI à s'appliquer aux séquences $\bar{\omicron}s \neq \neq$.

D'autre part, Mayerthaler a raison de relever la rareté de l'abrègement iambique devant *s*, fait qui demande de toute façon une explication.

La neutralisation de la longueur dans les syllabes finales en latin se fait toujours en faveur de la voyelle brève. Au moins dans ce contexte, on peut considérer de ce fait la voyelle brève comme une variante naturelle de la voyelle longue. Etant donné le principe (38), ce n'est pas l'existence d'une contrainte qui peut bloquer la naissance d'un processus, ni même son extension. C'est pourquoi nous sommes enclin à chercher la cause de la non-application de AI aux suites $C_0\check{V}C(L)\bar{V}s \neq \neq$ dans la nature même du *s*. Cette idée se trouve confirmée par la constatation que ce même segment bloque la neutralisation de l'opposition de quantité décrite dans le processus (27). Ce ne peut être un hasard que dans les deux règles la complexité relative de la description structurale est due à la présence du *s*. Le fait est que *s* est la seule fricative du latin susceptible de figurer en position finale de mot. C'est cette constatation qui nous permet de conclure que $s \neq \neq$ représente un contexte qui se combine plus naturellement avec la quantité longue de la voyelle précédente. Il n'est pas du tout exceptionnel qu'un certain contexte phonétique exerce, pour des raisons intrinsèques, une activité retardatrice sur la généralisation d'un processus (cf. Chen, 1973). Or, nous croyons que AI constitue un processus qui s'est étendu en deux mouvements, le deuxième représentant l'extension du processus au contexte — $s \neq \neq$. Pareille conception de AI nous fournit une explication pour l'observation de Sommer qui, après avoir remarqué que chez Plaute le type *āms* est bien plus rare que

Amät, constate: "In der klassischen Poësie ist bei -s die Länge allgemein wieder eingeführt" (1914: 147). Il serait vain de voir dans la réintroduction systématique de la longueur chez les poètes dactyliques la preuve d'un arrêt brusque de la généralisation de AI dans la langue parlée. D'ailleurs, si l'on se base sur les oeuvres littéraires, on arrive à la conclusion que AI n'est devenu obligatoire dans aucun contexte:

It is clear that this shortening was a phenomenon of spoken Latin, freely used by early scenic writers, but not made standard by the dactylic poets (Kent, 1945: 107).

Cependant, les oeuvres littéraires ne sont pas le meilleur guide s'il s'agit d'établir une phonologie du latin. Tous les latinistes sont d'accord pour dire que AI est une règle qui relève du style populaire (cf. encore Dressler cité par Mayerthaler: "Plus le style est familier...moins l'abrègement iambique [est] limité".(1977: 144). L'hypothèse de l'extension de AI en deux mouvements permet d'expliquer, non seulement la rareté des voyelles brèves devant *s* dans les premiers textes, mais aussi le maintien systématique de la longueur dans ce contexte précis par les poètes dactyliques, qui, très sensibles aux données métriques, ont retenu la longueur devant *s*. Une fois cette norme établie, la longueur a pu se maintenir comme un trait de style du registre soutenu. La conclusion à tirer de l'étude de AI que nous venons de refaire en stipulant les étapes de son histoire ne peut comporter d'ambiguïté. Etant donné que la deuxième étape était à peine entamée à l'époque des premières oeuvres littéraires, il est certain que la masse des paradigmes en *-ōs*, *-ōrīs* était déjà nivelée avant que AI n'ait pu introduire de l'opacité dans leurs paradigmes.

A titre d'épilogue à la discussion de AI, nous tenons à relever que l'interprétation que donne Mayerthaler du principe de l'opacité concorde mal avec la nôtre et, pour autant que nous puissions en juger, n'est pas dans l'esprit du principe conçu par Kiparsky. La notion d'opacité, comme chacun le sait, a été développée pour caractériser certains processus comme "difficiles à découvrir". Indépendamment de l'explication qu'on voudrait donner de l'application variable de AI devant *s* final, on ne pourrait pas en conclure pour autant que la règle est opaque. Presque toutes les règles phonologiques commencent en tant que règles variables ou facultatives et elles mettent toutes un certain temps pour fixer l'ensemble

des contextes auquel elles s'appliquent en définitive. Pendant ce temps, elles constituent des règles tardives et productives, bref des règles non-opaques par excellence. C'est précisément à cause de la variation qui existe dans des formes comme *volō*, *amās* à côté de *volō*, *amās* que les locuteurs sont capables d'abstraire le domaine d'application de la règle et, même, de contribuer à son extension.

2. Le rapport entre AI et le nivellement analogique.

Même si l'on accepte l'interprétation du principe d'opacité telle qu'elle est conçue par Mayerthaler, la concomitance entre l'application de AI et le nivellement analogique ("Wo iamb. Kürzung und $s \sim r$ -Alternation, dort p.A." (p. 148)) n'est pas aussi régulière que Mayerthaler le suppose. Il est vrai que son hypothèse prédit correctement l'absence de nivellement dans les neutres comme *tempus*, *genus* etc., dont la voyelle est systématiquement courte, mais que dire de *fulgur* (*fulgor*), *robur* (*robor*), *frigor*, *decor*, *iubar*, *veter*, *vomer*, *cucumer*, *ciner*, *augur*, *pulver*? Mayerthaler explique certaines de ces formes en indiquant qu'elles avaient des doublets du genre masculin en *or*. Mis à part le fait qu'il n'explique pas comment ces doublets ont été créés, son explication ne vaut que pour une petite partie des mots cités. Ensuite, tous les nominatifs du type $\text{—} \text{—}$ ne satisfont pas à la description structurale de AI et ne peuvent pas de ce fait être affectés par l'opacité introduite par ce processus: *pūber*, *maeror*, *nīdor*, *pādor*, *rūmor*, *sūdor*, *ūmor*, *angor* etc. Si seulement une partie de ces mots remontent incontestablement à une ancienne forme en *ōs/ēs* (Quintilien cite les formes *pūbēs*, *clāmōs*, pour *sū-dōs* cf. Ernout et Meillet), il est invraisemblable de penser que ce sont précisément les mots de ce type qui sont des dérivations récentes. D'ailleurs, pareille hypothèse ne pourrait valoir que pour les mots qui peuvent être mis en rapport avec un verbe comme *maeror* à côté de *maereō* "être triste" et *ūmor* à côté de *ūmeō* "être humide".

3. Le principe du "cumul d'opacité".

Malgré les réserves qu'émet Mayerthaler sur son utilité explicative immédiate, le principe du cumul d'opacité lui permet déjà, croit-il, "diejenigen Klassen paradigmatischer Variation auszuzeichnen, die für p.A. bevorzugt in Frage kommen" (150). Comparons à ce propos le degré d'opacité du paradigme de *genus* avec celui de *arbōs* (les données sont empruntées à Mayerthaler même p. 149/50).

		/genos/	/genos+is/		/arbōs//arbōs+is/		
	Ablaut	----	<i>genesis</i>	+opaque	----	<i>arbōsis</i>	+opaque
	ö → ũ		<i>genus</i>	----	----	----	
(39)	Rhot	----	<i>generis</i>	+opaque	----	<i>arbōris</i>	+opaque
	AI	----	----		(<i>arbōs</i>)	----	+opaque
			<i>genus</i> ~ <i>generis</i> = 2 opaque			<i>arbōs</i> / <i>arbōs</i> ~ <i>arbōris</i> = 3 opaque	
			(a)			(b)	

La comparaison de ces dérivations montre que le nivellement paradigmatique n'a lieu que dans les paradigmes où AI contribue à l'augmentation du degré d'opacité, qui sinon serait égal pour (39a) et (39b). Ajoutons maintenant la dérivation de *honos*.

		/honōs/	/honōs+is/	
	Ablaut	----	----	
(40)	Rhot	----	<i>honōris</i>	+ opaque
	AI	(<i>honōs</i>)	----	+ opaque
			<i>honōs</i> / <i>honōs</i> ~ <i>honōris</i> = +2 opaque	

Si notre analyse est correcte, l'accumulation de l'opacité dans le paradigme de *honos* n'est pas plus grande que dans celui de *genus*, parce qu'Ablaut ne s'applique pas à *honōsis*. De ce fait, le principe du calcul des opacités prédit un comportement identique pour les paradigmes du type *genus* et ceux du type *honos*. Donc, ou bien nivellement dans les deux cas, ou bien maintien de la forme étymologique; or, un coup d'oeil sur le tableau (25) suffit pour constater qu'une telle prédiction est en contradiction flagrante avec les faits. La triple opacité ne peut être obtenue que dans les paradigmes qui subissent à la fois AI et Ablaut. Les paradigmes des catégories (25 I) et (25 II) n'ont pas d'alternance vocalique. Parmi les trois mots qui manifestent Ablaut (25 III), seul *miliēs* a la forme iambique. C'est précisément ce mot qui a cédé la place à *mulier* à une époque où AI ne s'appliquait pas encore devant *s*.

Il résulte de la discussion précédente que le principe du cumul d'opacité, du moins tel qu'il est formulé par Mayerthaler, et appliqué au rhotacisme, ne permet pas de prédire le nivellement analogique.

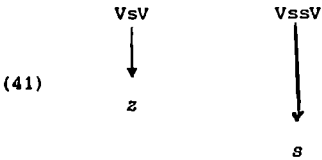
4.4. Opacité et théorie de la marque

Avant d'abandonner le rhotacisme latin, nous revenons brièvement à l'hypothèse de Safarewicz selon laquelle les mots grecs à *s* intervocalique n'auraient pas été adaptés au stade où *s* était passé à *z*. Ce qu'il y a de curieux dans son hypothèse c'est que le changement *s* → *z* représente un processus allophonique. Il est en effet bizarre que les emprunts se soustraient aux règles phonétiques de la langue adoptive. Cependant, même si le processus avait été neutralisant, notre définition du cas d'opacité 2b ne nous aurait pas permis d'expliquer l'arrêt brusque de sa productivité par l'opacité intrinsèque.

Safarewicz n'est pas seul à défendre l'hypothèse de l'improductivité de la règle de voisement. Leumann remarque à propos des emprunts grecs: "Das *σ* griechischer Lehnwörter erscheint immer als *s*, etwa in *pausa* gr. *παύσις*, *basis* gr. *βάσις*. Dass solche erst nach dem Wandel von *z* zur *r* aufgenommen seien, ist lautgeschichtlich nicht notwendig, da auch vorher das gr. *σ* sicher besser durch das lat. *ss* (vgl. lat. *caussa*, *causa* wie *pausa*) als durch lat. *z* wiederzugeben war; es begegnet in der Tat nicht allzu selten schon in der alten Zeit *ss*, z.B. in *passim* CIL I 1549 und öfter, vgl. *bassilica*" (1963: 141). Michel apporte un argument différent lorsqu'il observe à propos de l'emprunt dialectal *asinus*: "Que l'on examine dans le *Thesaurus* les emplois figurés, les locutions dans lesquelles entre ce mot dès le second siècle. On reconnaîtra aisément que seul un mot très ancien dans la langue a pu être si fécond" (1955: 112; citation empruntée à Touratier, 1975: 280).

On pourrait éventuellement soutenir que la non-application de *s* → *z* au vocabulaire nouveau serait le résultat de l'opacité extrinsèque, causée par la loi de *mamilla*. Cette hypothèse impliquerait que la loi de *mamilla* a été active à une époque très reculée, ce qui est peut-être vrai, mais impossible à prouver à partir des données dont nous disposons. On pourrait mettre cette situation vague à profit et clore la discussion, attribuant la cause de l'opacité à la loi de *mamilla*. Pareille décision semblerait d'autant plus justifiable que l'arrêt spontané de la productivité de la règle *s* → *r* est invraisemblable. Que nous nous en abstenions tient au fait qu'il existe de curieux parallèles dans d'autres langues. Avant de présenter ces données, essayons de préciser la situation phonotactique qui s'est créée en latin dans la position intervocalique après

le passage de *s* à *z*:

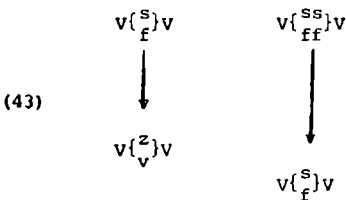


En supposant un décalage entre le moment où la règle de voisement est devenue obligatoire et celui où les géménées se sont réduites, on constate que, pendant un certain temps, il a existé en latin les suites phonotactiques

(42) VzV et $VssV$

Dans ce qui suit nous tenterons de montrer que l'improductivité de la règle de voisement peut être mise en rapport avec cette situation phonotactique particulière.

Pendant la période qui précède le moyen-néerlandais, il s'est développé une règle qui voise les fricatives δ , *s*, *f* dans un contexte sonore.¹⁸ (Comparer moyen néerlandais *dief* "voleur", *vlucht* "fuite", *zeker* "sûr" avec anc. frison *thiaf*, anc. bas francique *fluht*, anc. saxon *sikor*). Le processus de voisement est sans doute très ancien. En moyen néerlandais il ne reste plus aucune trace de δ . C'est l'occlusive *d* que nous trouvons partout. Selon toute probabilité la sonorisation était accomplie, du moins pour *f* et δ (cf. ci-dessous), avant la dégémination, qui est seulement entamée en moyen néerlandais (probablement au treizième siècle ou plus tard, cf. Van Loey, 1959: 51). La dernière règle réduit les géménées dans des mots comme *heffen* (< *heffjan*) "soulever" et *lossen* (< *lössian*) "lâcher". Suite à la sonorisation des fricatives simples, il se crée une situation phonotactique comparable à celle que nous venons de reconstituer pour le latin:



(44) $V\left\{ \begin{smallmatrix} z \\ v \end{smallmatrix} \right\} V$ $V\left\{ \begin{smallmatrix} ss \\ ff \end{smallmatrix} \right\} V$

Dans les documents du moyen néerlandais la graphie normale de la fricative labio-dentale voisée est *v*. L'emploi du signe *z* pour représenter la fricative dentale est beaucoup moins systématique, d'où l'on peut conclure que pour le *s* le processus de voisement ne touchait pas encore à son terme (dans certains dialectes?). Tout comme dans les mots indigènes, on trouve à l'initial des mots empruntés indifféremment les graphies *s* et *z*: [*s/z*]ant "saint", [*s/z*]aut "solde", [*s/z*]appe "soupe". Si, donc, la situation n'est pas très claire pour la fricative dentale, l'emploi de la graphie *v* était systématique dans les mots du vocabulaire hérité. La graphie *v* était cependant "STRENG von tonlosen *f* in Fremdwörtern wie *faelge* Fehl, *falen*, *feilen* fehlen, *feeste*, *fijn*, *finen* endigen, *fel* bös, *fier* trotzig, stolz, *flasche*, *flau*, *fraai*, *frisch*, frisch, *friten* rösten, *fruct* Frucht UNTERSCHIEDEN" (Franck, 1910: 74; la mise en relief est de nous).

Pour que la non-adaptation des emprunts à la règle de voisement puisse être mise en rapport avec la structure phonotactique $V\left\{ \begin{smallmatrix} z \\ ss \end{smallmatrix} \right\} V$; il semblerait nécessaire de trouver des emprunts à *f* intervocalique, car les géminées n'existaient pas à l'initial de mot. Cependant, le mot phonologique du moyen néerlandais, et sans doute aussi de la période qui précède, a très probablement dépassé le cadre des catégories grammaticales, de sorte qu'il est inutile pour l'application adéquate des règles phonologiques, de distinguer entre position intervocalique et position initiale de mot.

Si nous avons raison, le même principe qui expliquerait l'improductivité de la règle *s* → *z* du latin où il règne les structures phonotactes $V\left\{ \begin{smallmatrix} z \\ ss \end{smallmatrix} \right\} V$, pourrait expliquer pourquoi le même phénomène s'est produit en moyen néerlandais.

Ajoutons un troisième exemple, qui, cette fois-ci, est pris dans l'histoire du français. Comme nous avons vu au premier chapitre, il s'ajoute à la grammaire du bas-latin une règle qui sonorise les consonnes intervocaliques:

ausat → *o[z]e*
causa → *cho[z]e*
pausare → *po[z]er*
wīsa (frk) → *gui[z]e*

A la suite du processus de voisement, il s'ajoute une règle de dégémination qui réduit les consonnes doubles dans des mots comme:

gutta > anc. fr. *gote* (> *goutte*)
rupta > **rotta* > anc. fr. *rote* (> *route*)
missa > *messe*
mossa (frk) > anc. fr. *mose* (> *mousse*)

On constate alors que "dans les composés, on a tantôt [z], tantôt [s] suivant que la composition est antérieure ou postérieure à la sonorisation de s intervocalique; cf. d'une part *be[z]ogne* et *be[z]oin* (< germ. *bisunja*vu) en face de *soigne* < **sunnyat* (germ. *sunja*) et de *soin* (< **sunju*), et de l'autre p.ex. *dessous*, *dessus*, *ressentir*, *ressource*, etc." (Fouché, 1961 III, 599). Si Fouché a raison de croire que la réduction des géménées se situe bien après le processus de voisement, la non-application de cette règle à l's intervocalique des composés *dessous*, etc., pourrait tenir à la présence simultanée dans la langue de z et ss en position intervocalique.

Les parallèles sont en effet frappants, mais pour que nous ne prenions pas des vessies pour des lanternes, il faudrait évidemment qu'il soit certain que le décalage entre le voisement intervocalique et la dégémination que supposent les linguistes dont nous avons cité les témoignages soit établi sans ambiguïté. En outre, la date de l'introduction des emprunts qui attestent l'improductivité du processus de voisement doit se situer avec certitude avant la dégémination des groupes consonantiques. Si tel est le cas, il est impossible d'expliquer l'improductivité du processus de voisement par l'opacité externe, produite par la dégémination.

Malgré ces réserves, et sachant que le principe que nous allons proposer peut être facilement vérifié, supposons avec Leumann, Van Loey et Fouché qu'au moment où le vocabulaire nouveau est entré dans les langues discutées ci-dessus la règle de dégémination n'était pas encore active. Alors, la conclusion évidente qui est à tirer de l'improductivité du processus de voisement, c'est que le segment voisé a dû devenir sous-jacent. Apparemment, la présence simultanée dans le même contexte du segment voisé et de la géminée correspondante a rendu irrécupérable la règle diachronique [- voix] → [+ voix]. En traitant la géminée (ss) comme la variante marquée de son correspondant simple (s) et la consonne sonore (z) comme la variante marquée de son corrélatif sourd (s), on pourrait généraliser ces

faits au moyen du principe suivant:

(45) *Opacité cas 3*

Etant donné la langue L_1 où le segment non-marqué $\begin{bmatrix} \text{atrait} \\ n \ x \\ n \ y \end{bmatrix}$ s'oppose au niveau lexical à son correspondant marqué $\begin{bmatrix} \text{atrait} \\ m \ x \end{bmatrix}$ dans le contexte $X - Y$, s'il se crée dans la langue un processus P_1 $\begin{bmatrix} \text{atrait} \\ n \ x \\ n \ y \end{bmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} \text{atrait} \\ m \ y \end{bmatrix} / X - Y$, P_1 est opaque dès qu'il devient obligatoire (où x et y représentent des traits phonétiques et où n et m indiquent respectivement "non-marqué" et "marqué").

Appliqué au voisement de s et à la dégémination de ss dans la position $V - V$, le principe stipule que, si s (n long, n voix) s'oppose à ss (m long) dans le contexte $V - V$, le processus $s \longrightarrow z$ (m voix)/ $V - V$ est opaque, une fois qu'il est devenu obligatoire. Tel qu'il est formulé le principe (45) prédit adéquatement l'improductivité de la règle de voisement dans les langues mentionnées.

Revenons, enfin, sur l'alternance $s \sim z$ qui avant le passage de z à r a dû exister en latin dans les paradigmes du type *honus* \sim *honoziis*, *uzo* \sim *ustus*, etc. Quelle est la conséquence du principe (45) pour la représentation lexicale de ces paradigmes? Si la règle $s \longrightarrow z$ est effectivement devenue opaque, notre modèle descriptif nous obligerait à lexicaliser les deux allomorphes: $hono\{\frac{s}{z}\}$, $u\{\frac{s}{z}\}$ etc. En même temps nous prédirions que l'allomorphie $s \sim z$, qui représente une complexité lexicale, serait susceptible d'être éliminée par l'universel de Humboldt. Afin d'expliquer le fait que l'alternance $s \sim z$ n'a pas été éliminée par la généralisation de z on pourrait relever qu'une suite phonétique *honoz* aurait enfreint la contrainte phonotactique qui interdit les fricatives voisées en fin de mot, effet "saillant" qui d'après Kiparsky (cf. p. 158) freine les nivellements analogiques. Cependant, cette même contrainte pourrait nous être utile pour justifier la lexicalisation unique de *honoz*, car la variante *honus* peut être prédite au moyen de la règle

$\begin{bmatrix} - \text{son} \\ + \text{cont} \end{bmatrix} \longrightarrow [- \text{voix}] / - \# \# \# / 19$

La règle qui régit le voisement des groupes consonantiques, et

qui est indépendamment justifiée, prédit la valeur algébrique du trait de voisement, si *s* se trouve dans l'environnement d'une consonne, comme dans *ustus*, dérivé de *uz+tus*. La règle $\begin{bmatrix} - \text{son} \\ + \text{cont} \end{bmatrix} \longrightarrow [- \text{voix}] / - \# \# \#$ devient opaque lorsque *z* intervocalique se développe en *r*. Dès lors, la prédiction du *s* dans le contexte $- \# \# \#$ devient impossible à cause d'un grand nombre de mots à *r* final, et ce n'est qu'alors que l'analogie peut se faire.

4.5. Conclusion

Il arrive parfois qu'un conditionnement morphologique se substitue au conditionnement phonologique original et garantisse par là la survie de la règle sous forme d'un processus productif. Ce changement de conditionnement avec productivité persistante constitue à nos yeux un des aspects les plus intéressants du changement phonologique. C'est là en même temps un aspect de l'évolution des langues qui ne peut guère se vanter d'une attention soutenue des linguistes. Il est difficile de définir avec précision les conditions dans lesquelles une alternance est saisie par les locuteurs comme la marque systématique d'une catégorie morphosémantique, ou, posé différemment, quelles sont les catégories morphologiques susceptibles de conditionner un processus productif.

Cependant, parmi les processus productifs à conditionnement morphologique qui sont connus, il n'y en a pas un qui soit conditionné par un trait de déclinaison arbitraire. C'est précisément un tel conditionnement que nous avons dû introduire dans la règle du rhotacisme pour bloquer son application aux emprunts. Or, si une règle ainsi conditionnée ne peut être productive, et si sa non-application aux emprunts prouve qu'elle ne représentait pas un processus productif phonologiquement conditionnée, elle a dû être "morte" avant l'introduction des mots empruntés.

L'allomorphie résultant d'un processus mort représente pour le locuteur une allomorphie encombrante et susceptible d'être éliminée. Le nivellement rapide d'une sous-classe des paradigmes alternants a sans doute été favorisé par la présence dans la langue d'une classe nombreuse de mots dont le radical se terminait invariablement en *r*. En effet, la présence des paradigmes invariables n'a pas seulement mis en évidence le caractère exceptionnel de l'alternance $s \sim r$, mais elle a permis aussi de situer l'irrégularité dans la forme du nominatif. Ainsi le modèle des noms non-alternants a à la fois accéléré le nivellement analogique et déterminé

la direction du changement. La réponse à la question de savoir pourquoi la régularisation rapide a précisément affectée la classe des paradigmes qui ne présentaient pas d'alternance vocalique est donnée par le principe de l'allomorphie ténace, qui prédit que les "petits écarts" sont davantage susceptibles d'être éliminés que les "grands écarts". Notre principe est différent du principe du cumul des opacités en ce qu'il tient compte de l'écart allomorphique produit aussi par des règles productives. En outre, et c'est plus fondamental, il conduit à des prédictions qui s'avèrent justes alors que le cumul des opacités de Mayerthaler mène à des prédictions que les données empiriques ne confirment pas.

Dans notre modèle descriptif le concept de l'opacité occupe une place centrale. C'est l'opacité d'une règle qui déclenche la lexicalisation de l'allomorphie qu'elle a produite. Les conditions dans lesquelles une règle devient intrinsèquement opaque sont encore mal connues, mais notre principe (3), qui définit l'opacité d'une règle en fonction de certaines structures phonotactiques particulières, aura entamé une discussion que nous espérons fructueuse et qui augmentera peut-être notre compréhension du phénomène.

1. Cf. Sommer: "dass diese (= z L.W.) aber schon uritalisch erreicht war, ist nicht a priori anzunehmen, da sonst tonlose Spiranten damals blieben; das für den umbrischen Rhotazismus vorauszusetzende z wie das nur auf jüngeren Inschriften lateinischen Alphabets nachweisbare -z- (= intervokal. s) des Oskischen können auf einzeldialectischer Entwicklung beruhen" (1914a: 190). Sommer (1914b: 54) est d'avis que le passage de s à z s'intègre dans un mouvement plus large du voisement des fricatives, un changement qui s'est produit en latin après la fragmentation des dialectes italiques. Si Sommer a raison la règle (1) doit être remplacée par (a).

$$(a) \quad \left[\begin{array}{c} - \text{son} \\ + \text{cont} \end{array} \right] \longrightarrow [+ \text{voix}] / V \text{ — } [+ \text{voix}]$$

2. C'est encore par l'analogie que Niedermann explique la gémignée dans l'environnement d'une frontière morphématique.
3. Il est à noter que ce type de règle inversée ($A \rightarrow B/X \Rightarrow B \rightarrow A/X$) doit être distingué du type proposé par Vennemann ($A \rightarrow B/X \Rightarrow A \rightarrow B/\text{complément de } X$). Pour une discussion des deux types voir Zonneveld (1978, chap. 4).
4. L'existence de (7) pourrait s'expliquer aussi comme la preuve de la réalité sous-jacente de \bar{n} dans le contexte $\bar{V} \text{ — } s$. Cette explication semble d'autant plus juste que le type de règle (7) ne peut exister probablement que pendant la période où la règle non-inversée $n \rightarrow \bar{\theta} / \bar{V} \text{ — } s$ est facultative. Cela nous amène à la question de savoir si un processus facultatif P_i peut rendre opaque un autre processus P_y . Nous sommes enclin à croire que non. Cependant, étant donné que le principe d'opacité de Kiparsky se désintéresse de l'origine des exceptions superficielles, nous négligerons la distinction entre processus obligatoires et processus facultatifs.
5. L'hypothèse de la dissimilation est rejetée par Safarewicz (1932: 40) qui considère *caesariēs* comme un emprunt dialectal. Il explique la préservation de s dans *miser* par l'hypothèse d'une gémignée expressive.

6. La consonantisation de *u* et *i* non-accentués après liquide se produit vers l'an 100 avant J.-Chr. (cf. Sommer, 1914a: 131).
7. Pour une discussion des diverses interprétations de la condition des alternances, voir Crothers (1973, d'abord publié en 1971). A noter aussi la précision de Kiparsky: "We might ... assume that wholly abstract segments are to be allowed when more than one rule refers to them crucially" (1971: 585). Voir aussi Selkirk et Vergnaud (1973) qui plaident en faveur de l'emploi d'un segment abstrait dans la description phonologique des mots à "h-aspiré" en français.
8. Nous supposons que les catégories qui sont construites sur la forme du présent sont introduites par une règle de redondance du type prés → {impf, fut, infin}.
9. Jusqu'à l'époque de Plaute la longueur de la voyelle finale dans ces mots est intacte (cf. Kieckers, 1930: 84). Depuis cette époque \bar{o} devant *r* ~~##~~ ~~##~~ est abrégé en vertu de la règle (27) discutée dans ce chapitre.
10. Nous supposons que la syllabe finale dans *fide*, longue à l'origine, est devenue courte sous l'effet de AI. $\bar{Sed\bar{e}}$ ne satisfait pas à la description structurale de la règle.
11. Notre explication peut paraître ad hoc. Il convient de noter, cependant, que dans la littérature linguistique le recours à la notion d'analogie sémantique n'est pas rare. Quelques cas très convaincants sont donnés dans Van Coetsem, Hendricks et Siegel (1977: 14-15). Nous leur empruntons l'exemple suivant. Pour indiquer les parties de la journée le moyen néerlandais disposait des mots *nacht* "nuit" et *avond* "soir" à côté de *morgen* "matin" et *noen* "après-midi". Les dialectes flamands ont développé à partir de "morgen" la forme *morgend* d'après le modèle de *avond*. Dans un des dialectes, celui de Geraadsbergen (Belgique), il apparaît également la forme analogique *noent*.
12. Notre règle (35) remplace la règle:

[ö, - acc, - tendu] → ů / — ([+ seg]) ~~##~~ formulée par Mayerthaler (p. 146).

13. Il est à noter qu'il existe des mots bisyllabiques en latin qui ont \check{V} devant *s* ~~##~~ ~~##~~: *lŭpŭs*, *cĭnĭs*, etc.
14. Devant consonne, *l* était vélaire (cf. Sommer, 1914a: 166 et Pope, 1952: 153).
15. On conclura à juste titre que nous distinguons entre un processus productif (qui permet des exceptions) et une contrainte phonotactique (qui ne permet pas d'exceptions).
16. Reste à savoir si le *s* final de *mĭles*, *eques*, etc. a jamais été prononcé long dans les positions — $\{\begin{smallmatrix} \del{##} \del{##} C \\ \text{fin d'énoncé} \end{smallmatrix}\}$
17. Suite au changement *s* → *h*, *s* a été restauré: *λυσω* et *ἔχθουσι*.
18. Pour des précisions concernant le contexte conditionnant voir Van Helten (1887: 148-151) et Franck (1910: 74-75).
19. Nous tenons à stipuler que cette règle, bien qu'elle ait la forme d'une règle inversée, est motivée purement par le critère de prédictibilité, l'unique critère dont nous reconnaissons la pertinence pour la détermination des représentations lexicales.

Pour un enfant limbourgeois dont les données linguistiques nécessaires à l'établissement de la forme de base des paradigmes de *bu:r* "paysan" et *wo:f* "saucisse" se limitent aux diminutifs *by.r+kə* et *wφ:f+kə*, les formes *by:r* et *wφ:f* constituent la projection la plus simple pour le "positif" correspondant (cf. *bφ:f* ~ *bφ:f+kə* "porte-monnaie", *dφ:r* ~ *dφ:r+kə* "porte", *fy:r* ~ *fy.r+kə* "débarras", *vy:r* ~ *vy:r+kə* "feu"). Si l'on rencontre parfois ces fausses analogies dans le langage des enfants, elles ne survivent jamais à ce stade intermédiaire de l'acquisition linguistique. Etant donné que Umlaut (dim) est une règle projective du limbourgeois, il importe peu pour les locuteurs que la forme de base du diminutif *wφ:f+kə* soit *wφ:f* ou *wo:f*. Il suffit pour le locuteur qu'il retienne *wo:f* pour qu'il puisse dériver au besoin la forme adéquate *wφ:f+kə*. Sans qu'il soit gêné apparemment par un quelconque principe d'inertie (cf. Kiparsky, 1978: 88) qui le pousserait à en rester à son hypothèse originale, l'enfant restructure son lexique en substituant *wo:f* et *bu:r* à *wφ:f* et *by:r*. Par contre, c'est par inertie que l'enfant romain ne revient pas sur sa décision initiale de faire de *honor* la forme du nominatif qui correspond aux cas obliques *honoris*, etc., mais cette fois-ci l'inertie s'explique. Le retour à *honos* le forcerait à retenir les deux allomorphes $hono\left\{ \begin{smallmatrix} s \\ r \end{smallmatrix} \right\}$, car il n'a jamais découvert de règle projective qui lui permette de simplifier son lexique.

Parallèlement, les locuteurs adultes sont moins hostiles à une forme régulière qui diminue l'allomorphie lorsque celle-ci représente un "coût" réel, c'est-à-dire au niveau du lexique. Cette complexité lexicale intériorisée par l'adulte et que doit absorber l'enfant constitue la base commune qui explique à la fois pourquoi certains types de formations analogiques survivent l'(auto-)correction et réapparaissent dans le langage de l'adulte à des moments où le contrôle se relâche. C'est sur cette complexité partagée que se fonde l'accord tacite entre l'enfant et l'adulte vis-à-vis des créations nouvelles, phénomène que Kiparsky décrit métaphoriquement comme suit:

"A question which the theory of analogical change must face is how residues of child language could ever be carried uncorrected all the way into the adult system, and how they could ever be adopted by the speech community as a whole. Some empirical re-

search will no doubt be more useful here than any speculation we can offer. However, it seems inescapable that we must assume some positive reception of new forms by mature speakers. Some analogical forms "sound good" and are picked up, perhaps as a joke within the family at first. The potential analogical changes are thus "in the air", and one might think of child language (and perhaps slips of the tongue) as merely releasing tendencies which are already latent in the language" (1974a: 264).

Comme nous l'apprend le nivellement des paradigmes latins, les alternances produites par des règles mortes ne sont pas toutes éliminées d'un seul coup. Nous devons constater avec Kiparsky qu'il se produit un processus de sélection, mais nous sommes porté à penser qu'il ne s'agit pas là simplement d'un genre de filtre imposé par la communauté linguistique sur les propositions faites par l'enfant. Nous croyons qu'au moins une partie de la sélection se fait déjà au niveau du locuteur qui propose. Il est très probable que certains types d'allomorphie sont plus faciles à retenir que d'autres. Telles les formes fréquentes, mais peut-être aussi les alternances qui se distinguent les unes des autres par un écart allomorphique qui dépasse un certain degré. De toute façon, rien ne nous permet de croire que le principe d'allomorphie tenace que nous avons formulé au chapitre 4 définit exclusivement un degré de tolérance auprès des locuteurs adultes.

Il s'ensuit des observations faites dans les trois derniers chapitres que les conditions suivantes sont nécessaires ou favorables à l'efficacité du principe de Humboldt:

1. Seule l'allomorphie produite par un processus synchroniquement mort est susceptible d'être éliminée.
2. L'élimination de l'allomorphie se produit d'abord dans les formes reliées entre elles par des processus de formation productifs (flexion et dérivation productive).
3. Le nivellement affecte les formes peu fréquentes avant les formes fréquentes.
4. Les petits écarts sont éliminés avant les grands écarts.

Dans un modèle descriptif comme le nôtre, où le nivellement analogique est représenté comme la simplification de la grammaire, la complexité doit forcément se créer avant que la première exception n'apparaisse. A cet effet, nous avons distingué entre (sous-)régularités distribution-

nelles et régularités projectives, les premières étant exprimées par les règles distributionnelles, les dernières par des règles transformationnelles. Une règle transformationnelle se change en un schéma distributionnel dès qu'elle devient opaque, notre notion d'opacité étant différente de celle de Kiparsky. Pour nous une règle opaque représente un type de régularité qui ne conduit pas le locuteur à engendrer la variation superficielle à partir d'une représentation lexicale unique. Ainsi nous en sommes venu à confondre règle opaque et règle improductive, considérant la productivité comme la seule preuve de l'existence d'une forme phonologique unique dans la base.

Le problème crucial pour nous était alors de prédire l'improductivité d'un processus. Le cas le plus évident d'un processus qui devient improductif se présente lorsque son contexte conditionnant est (partielle-ment) neutralisé (cas d'opacité 2a). La difficulté est beaucoup plus grande lorsqu'il s'agit de définir l'opacité intrinsèque. La seule propriété relativement bien établie d'une règle intrinsèquement opaque c'est qu'elle doit être neutralisante, bien qu'il ne s'agisse pas là d'une condition suffisante. En outre, les faits discutés dans la section 4.4. suggèrent que dans des circonstances phonotactiques particulières même une règle allophonique peut devenir intrinsèquement opaque. En effet, les causes de l'improductivité spontanée d'un changement phonétique sont encore mal connues et les suggestions faites dans le dernier chapitre ne prétendent apporter qu'une contribution à la discussion de ce phénomène, discussion qui s'annonce épineuse.

Revenons, enfin, sur le problème de l'ordonnance des règles. Au premier chapitre nous avons provisoirement admis avec les auteurs de SPE que l'ordonnance extrinsèque des règles phonologiques représente une contrainte universelle sur la forme de la grammaire. Dans la théorie orthodoxe l'ordonnance extrinsèque est définie sur un ensemble de règles qui sont toutes du type transformationnel. Il découle de la position théorique que nous avons adoptée que grand nombre de règles qui dans une description orthodoxe entreraient dans un rapport d'ordonnance extrinsèque sont non-ordonnées dans notre modèle du fait qu'elles représentent des schémas distributionnels. En outre, toute la classe des règles distributionnelles est intrinsèquement ordonnée avant les règles transformationnelles, qui peuvent s'appliquer seulement après que les alternances lexicales ont été distribuées. Enfin, étant donné que la simplicité obtenue par l'ordonnance extrinsèque permet la formulation de règles

qui ont des exceptions superficielles (opacité cas 1), il semble évident que nous interdisions ce type d'ordonnance même parmi les règles transformationnelles. Illustrons ce fait à l'aide de l'interaction entre Auslautverhärtung et Assimilation des groupes consonantiques qui sont tous les deux productifs en néerlandais. Considérons les alternances suivantes:

<i>broo[t]</i> (sing) ~ <i>bro[d]-en</i> (plur) ~ <i>broo[t]# oven</i>	"pain" ~ "four à pain"
<i>broo[t]# rooster</i>	"grille-pain"
<i>broo[t]# mand</i>	"corbeille à pain"
<i>broo[t]# winning</i>	"gagne-pain"
<i>broo[t]# plank</i>	"planche à pain"
<i>broo[d]# bakker</i>	"boulangier"

<i>za[k_]</i> (sing) ~ <i>za[k_]-en</i> (plur) ~ <i>za[k_]# agenda</i>	"poche" ~ "agenda de poche"
<i>za [k]# lantaarn</i>	"lampe de poche"
<i>za[k_]# mes</i>	"couteau de poche"
<i>za[k_]# woordenboek</i>	"dictionnaire de poche"
<i>za[k_]# pistool</i>	"pistolet de poche"
<i>za[g_]# doek</i>	"mouchoir"

Dans une analyse standard, l'alternance [+voix] ~ [-voix] du segment final de *broot/d*, *zak/g* serait engendrée par les règles extrinsèquement ordonnées (1-2):

1. Auslautverhärtung [-, son] → [-, voix] / — #
2. Assimilation [-, son] → [a, voix] / — $\left[\begin{array}{l} - \text{son} \\ a \text{ voix} \end{array} \right]$

Cependant, la règle (2) crée des exceptions à la règle (1), parce qu'elle produit des segments voisés dans le contexte — # (*za[g_]#doek*, *broo[d_]#bakker*). Il s'ensuit de là que, strictement parlant, Auslautverhärtung est rendu au moins partiellement opaque. Pour nous, la façon évidente de remédier à cette situation serait de reformuler (1) de telle sorte qu'elle ne s'applique pas dans des contextes où (2) est applicable:

1'. Auslautverhärtung [- son] → [- voix] / — ~~##~~ {~~##~~ [+ sonant]}

La question est de savoir maintenant si du point de vue du locuteur le trait [+ sonant] que nous avons dû introduire pour réaliser une ordonnance intrinsèque est véritablement pertinent à l'application de la règle. Nous croyons que non. En effet, il est extrêmement difficile de convaincre un locuteur néerlandais du voisement du segment final du premier morphème de *za[g]#doek*. Dans ce cas particulier sa réaction s'explique, car *g* ne fait pas partie du système phonologique du néerlandais. Ce son se présente uniquement comme la variante voisée de *k* dans le contexte — $\begin{bmatrix} - \text{son} \\ + \text{voix} \end{bmatrix}$. Cependant, il est aussi difficile de lui faire croire que la dernière consonne de *brood* dans *broo[d]#bakker* est voisée. Apparemment, la suite *broot#bakker* représente une certaine réalité psychologique, ce qui pourrait montrer que le conditionnement [+ sonant] n'est pas du tout pertinent à l'application de Auslautverhärtung à un niveau donné de la dérivation. Par ailleurs, toute description générative dériverait le segment final de *broo[t]*, *broo[t]#oven*, et *al.* de la forme sous-jacente /brood/ par une règle de dévoisement. Or, si la séquence *broo[t]#bakker* possède en effet la réalité psychologique que nous lui reconnaissons, on ne doit pas empêcher l'application de Auslautverhärtung au contexte — ~~##~~ [- son]. En effet, il est tout à fait vraisemblable que le locuteur possède à propos des régularités phonologiques de sa langue des connaissances qui se situent à des niveaux d'abstraction différents, surtout dans les cas où les régularités sont d'un ordre tout à fait différent. Quelle que soit la formulation qu'on propose pour décrire le processus de dévoisement final, il faudra reconnaître la pertinence de la frontière de mot (ce n'est d'ailleurs pas seulement nécessaire dans la formulation de la Auslautverhärtung du néerlandais, mais aussi de l'allemand, comme l'a montré Van Lessen Kloeke (1981: 182 et sq), et contrairement à l'avis de Vennemann qui décrit ce phénomène comme un processus conditionné par une frontière syllabique). Il est bien clair que la frontière de mot ne joue aucun rôle dans le processus d'assimilation, qui est purement phonétique. Auslautverhärtung et Assimilation représentent effectivement des régularités de nature différente. Apparemment les locuteurs sont capables d'abstraire une version non-restreinte d'un processus morphophonologique productif, malgré l'existence d'exceptions dans une sous-classe des contextes auxquels il s'applique, à condition que les exceptions s'expliquent par une règle phonétique (l'as-

assimilation productive. Si tel est le cas l'ordonnance extrinsèque représente le moyen indiqué pour représenter ces régularités. Evidemment, en acceptant entre Auslautverhärtung et Assimilation un rapport d'ordonnance extrinsèque, nous créons un problème sérieux pour notre modèle descriptif, car il nous incombe la tâche de trouver un principe étanche qui permette de définir Auslautverhärtung comme une règle transparente dans sa version non-restreinte. En nous fondant uniquement sur les règles Auslautverhärtung et Assimilation nous ne pouvons aller au delà de la formulation quelque peu imprécise que nous venons d'énoncer. D'ailleurs, il serait invraisemblable que l'on puisse sur la base d'un seul exemple conclure à la réalité psychologique de l'ordonnance extrinsèque. Cependant, là encore, une meilleure compréhension des facteurs qui rendent une règle (partiellement) opaque nous approcherait de la solution d'un des problèmes essentiels de la grammaire générative, c'est-à-dire le problème de l'abstraction des structures sous-jacentes. Seule la solution de ce problème nous permettra de connaître le moment précis d'alourdir le lexique et de décrire ainsi les changements analogiques comme une simplification de la grammaire.

BIBLIOGRAPHIE

- Anderson, Stephen R. 1974. *The Organization of Phonology*. New York: Academic Press.
- Bach, Emmon et Robert, T. Harms. 1972. "How do Languages get crazy rules?" Stockwell et Macauley *Linguistic Change and Generative Theory*. Bloomington: Indiana Univ. Press. 1-21.
- Bichakjian, Bernard H. 1977. "Romance Lenition: Thoughts on the Fragmentary-Soundshift and the Diffusion Hypotheses". *Romance Philology*, 31. 196-203.
- Black, M. 1970. "Comment". R. Borger et F. Cioffi, *Explanation in the Behavioural Sciences*. Cambridge: The Univ. Press. 452-461.
- Bolinger, Dwight. 1976. "Meaning and Memory". *Forum Linguisticum* 1. 1-14.
- Botha, Rudolf P. 1973. "The Phonological Component of a Generative Grammar". Erik C. Fudge, *Phonology*. Harmondsworth: Penguin Books Ltd. 213-231.
- Bradley, Dianne. 1980. "Lexical Representation of Derivational Relation", Mark Aronoff et Mary-Louise Kean, *Juncture, a Collection of Original Papers*. Saratoga : Anna Libri. 35-55.
- Canavati, Gloria K. 1970. *Application of the Theory of Generative Phonology to a Diachronic Analysis of French*. Ann Arbor: University Microfilms.
- Chen, Matthew. 1973. "On the Formal Expression of Natural Rules in Phonology". *Journal of Linguistics*, 9. 223-249.
- Chomsky, Noam. 1957. *Syntactic Structures*. La Haye: Mouton. Traduction française par Michel Braudeau, 1969, *Structures Syntaxiques*. Paris: Seuil.
- . 1964. *Current Issues in Linguistic Theory*. La Haye: Mouton.
- . 1965. *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, Mass.: The MIT Press. Traduction française par Jean-Claude Milner, 1971, *Aspects de la théorie syntaxique*. Paris: Seuil.
- . 1970. "Reply". R. Borger et F. Cioffi, *Explanation in the Behavioural Sciences*. Cambridge: The Univ. Press. 462-470.
- et Morris Halle. 1968. *The Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row. Traduction française par Pierre Encrevé, *Principes de Phonologie générative*, 1971. Paris: Seuil.
- Coetsem, Frans van, 1972. "The Germanic Consonant Shift, Compensatory Processes in Language". *Lingua*, 30. 203-215.

- Coetsem, Frans van, Ronald Hendricks et P. Siegel. 1977. *The Role of Function in Sound Change*. Etude inédite.
- Crothers, John. 1973. *On the Abstractness Controversy*. Bloomington: Indiana University Linguistics Club.
- Delattre. 1951. *Principes de phonétique française à l'usage des étudiants anglo-américains*. Middlebury, vt.: Middlebury College.
- Ernout, A. 1953. *Morphologie historique du latin*. Paris: Klincksieck.
- Fouché, Pierre. 1958. *Phonétique historique du français*. Vol. II, *Les voyelles*; Vol. III, *Les consonnes*. Paris: Klincksieck.
- Foulet, Lucien. 1968. *Petite Syntaxe de l'ancien français*. Paris: Champion.
- Franck, Johannes. 1910. *Mittelniederländische Grammatik*. Leipzig: Tauchnitz.
- Gimson, A.C. 1962. *An Introduction to the Pronunciation of English*. London: Arnold.
- Goosse, André. 1975. *La néologie française aujourd'hui*. Paris: Conseil international de la langue française.
- Halle, Morris. 1959. *The Sound Pattern of Russian*. La Haye: Mouton.
- . 1964. "On the Bases of Phonology". Jerry A. Fodor et Jerrold J. Katz, *The Structure of Language. Readings in the Philosophy of Language*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall. 324-333.
- Helten, W.L. van, 1887. *Middelnederlandsche Spraakkunst*. Groningen: Wolters.
- Herescu, N.I. 1960. *La poésie latine*. Paris: Les Belles Lettres.
- Hofmann, J.B. 1965. *Lateinische Syntax und Stilistik*, édition revue par Anton Szantyr. München: Beck.
- Hogg, Richard. 1976. "The Status of Rule Reordering". *Journal of Linguistics*, 103-123.
- . 1979. "Analogy and Phonology". *Linguistics*, 15. 55-85.
- Hooper, Joan B. 1976a. "Word Frequency in Lexical Diffusion and the Source of Morphophonological Change". William, M. Christie, jr. *Current Progress in Historical Linguistics. Proceedings of the Second International Conference on Historical Linguistics, Tucson, Arizona, 12-16 janvier 1976*. Amsterdam: North-Holland. 95-105.
- . 1976b. *An Introduction to Natural Generative Phonology*. New York: The Academic Press, Inc.
- Hudson, Grover. 1974. "The Representation of Non-productive Alternations". John M. Anderson et Charles Jones, *Historical Linguistics I*. Amsterdam:

- North-Holland. 203-229.
- Hudson, Grover. 1975. *Suppletion in the Representation of Alternations*.
Thèse UCLA. Ann Arbor: Univ. Microfilms.
- . 1980. "Automatic Alternations in Non-transformational Phonology".
Language, 56. 94-125.
- Humboldt, Wilhelm von. 1836. *Ueber die Verschiedenheit des menschlichen
Sprachbaues und ihren Einfluss auf die geistige Entwicklung des
Menschengeschlechts*. Berlin: Druckerie der Königlichen Akademie der
Wissenschaften.
- Hyman, Larry M. 1975. *Phonology. Theory and Analysis*. New York: Holt,
Rinehart and Winston.
- Jakobson, Roman. 1963. *Essais de linguistique générale*. Paris: Minuit.
- Jakobson, Roman, C. Gunnar M. Fant et Morris Halle. 1952. *Preliminaries
to Speech Analysis, the Distinctive Features and their Correlates*.
Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Janssen, H.H. 1952. *Historische Grammatica van het Latijn* La Haye: Ser-
vire.
- Jeffers, Robert J. et Ilse Lehiste. 1979: *Principles and Methods for
Historical Linguistics*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Juret, A.-C. 1937. *Formation des noms et des verbes en latin et en grec*.
Paris: Les Belles Lettres.
- Kamiloff-Smith, Annette. 1979: *A Functional Approach to Child Language.
A Study of Determiners and Reference*. Cambridge: The Univ. Press.
- Kean, Mary-Louise. 1980. *The Theory of Markedness in Generative Grammar*.
Bloomington: Indiana University Linguistics Club.
- Kenstowicz, Michael et Charles Kisseberth. 1977. *Topics in Phonological
Theory*. New York: Academic Press.
- Kent, Roland. 1945. *The Sounds of Latin*. Baltimore: Waverly Press, Inc.
- Kern, J.H. 1929. "Over de taal van de brieven van Huygens' zusters en
Dorothea van Dorp". *Tijdschrift voor Nederlandsche Taal- en Letterkun-
de*, 48. 49-113.
- King, Robert D. 1969. *Historical Linguistics and Generative Grammar*. Engle-
wood Cliffs: Prentice-Hall.
- . 1973. "Rule Insertion". *Language*, 49. 551-578.
- Kiparsky, Paul. 1968. "Linguistic Universals and Linguistic Change". Emmon
Bach et Robert T. Harms, *Universals in Linguistic Theory*. New York:
Holt, Rinehart and Winston. 171-202.

- Kiparsky, Paul. 1970. "Historical Linguistics". John Lyons, *New Horizons in Linguistics*. Harmondsworth: Penguin Books Ltd. 302-315.
- . 1971. "Historical Linguistics". William Orr Dingwall, *A Survey of Linguistic Science*. Département de linguistique, Université de Maryland.
- . 1972. "Explanation in Phonology". Peters, *Goals in Linguistic Theory*. 189-225.
- . 1973. "Phonological Representations". Osamu Fujimura, *Three Dimensions of Linguistic Theory*. 1-136.
- . 1974a. "Remarks on Analogical Change". John M. Anderson et Charles Jones, *Historical Linguistics I*. Amsterdam: North-Holland. 257-275.
- . 1974b. "On the Evaluation Measure". *Papers from the Parasession on Natural Phonology*. Chicago: Chicago Linguistic Society. 328-337.
- . 1978. "Analogical Change as a Problem for Linguistic Theory". Braj B. Kachru, *Linguistics in the Seventies: Directions and Prospects. Forum Lectures Presented at the 1978 Linguistic Institute of the Linguistic Society of America*.
- Klausenburger, Jürgen. 1976. "(De) Morphologization in Latin". *Lingua*, 40. 305-320.
- . 1979. *Morphologization: Studies in Latin and Romance Morphophonology*. Tübingen: Niemeyer.
- Koefoed, Geert. 1974. "On Formal and Functional Explanation: Some Notes on Kiparsky's 'Explanation in Phonology'". John M. Anderson et Charles Jones, *Historical Linguistics I*. Amsterdam: North-Holland. 276-293.
- . 1979. "Paradigmatische invloeden op fonetische processen". Teun Hoekstra et Harry v.d. Hulst, *Morfologie in Nederland (Glot Special)*. Leiden, vakgroep Nederlands. 53-70.
- Labov, William. 1976. *Sociolinguistique*. Paris: Minuit. Titre original: *Sociolinguistic Patterns*, 1973. University of Pennsylvania Press.
- Ladefoged, Peter. 1971. "The Limits of Phonology". *Form and Substance*. Copenhagen: Akademisk Forlag. 47-56.
- Laferrière, Martha. 1975. *Rule Exceptions, Functionalism, and Language change*. Bloomington: Indiana University Linguistics Club.
- Lessen Kloeke, W.U.S. van, 1980. *How strident is the Raspberry? Likely, Unlikely and Impossible Feature Configurations in Phonology*. Bloomington: Indiana University Linguistics Club.

- Lessen Kloeke, W.U.S. van. 1981. *Deutsche Phonologie und Morphologie. Merkmale und Markiertheit*. Dissert. Leiden.
- Levelt, W.J.M. 1975. *What became of LAD?* Lisse: de Ridder.
- Leo, Friedrich. 1912. *Plautinische Forschungen*. Berlin: Weidmannsche Buchhandlung.
- Leumann, Manu. 1963. *Lateinische Laut- und Formen-Lehre*. München: Beck.
- Linell, Per. 1979. *Psychological Reality in Phonology. A Theoretical Study*. Cambridge: The Univ. Press.
- Loey, A. van. 1959. *Schönfeld's Historische Grammatica van het Nederlands*. Zutphen: Thieme.
- , 1976. *Middel nederlandse Spraakkunst*. Vol. I, *Vormleer*; Vol. II, *Klankleer*. Groningen: Willink.
- Marouzeau, Jean. 1962. *Traité de stylistique latine*. Paris: Les Belles Lettres.
- Martinet, André. 1955. *Economie des changements phonétiques*. Berne: Francke.
- McCawley, James D. 1967. "Le rôle d'un système de traits phonologiques dans une théorie du langage". *Langages*, 8. 112-123.
- , 1976. "Some Ideas Not to Live by". *Die neueren Sprachen*, 75. 151-165.
- Meillet, Antoine. 1948. *Linguistique historique et linguistique générale, I*. Paris: Champion.
- et J. Vendryès. 1927. *Traité de Grammaire Comparée des Langues Classiques*. Paris: Champion.
- Meyer-Lübke, Wilhelm. 1894. *Grammatik der Romanischen Sprachen, II*. Leipzig: Reisland.
- Michel, L. 1955. *Etude du son s en latin en en roman*. Paris: P.U.F.
- Monnot, Michel. 1971. "Examen comparatif des tendances de syllabation dans les mots abrégés de l'anglais et du français". *Le Français Moderne*, 39. 191-206.
- Naro, A. et M. Lemle. 1977. "Syntactic Diffusion". *Ciencia e Cultura*, 29. 259-268.
- Niedermann, Max. 1931. *Précis de phonétique historique du latin*. Paris: Klincksieck.
- Paul, Hermann. 1909. *Prinzipien der Sprachgeschichte*. Halle: Niemeyer.
- Penzl, Herbert. 1969. *Geschichtliche Deutsche Lautlehre*. München: Hueber.
- Pope, Mildred K. 1952. *From Latin to Modern French*. London: Butler et Tanner Ltd.

- Robinson, Orrin W. 1975. "Abstract Phonology and the History of Umlaut". *Lingua*, 37. 1-29.
- . 1976. "A 'scattered' Rule in Swiss German". *Language*, 52. 148-162.
- Ruwet, Nicolas. 1963. Préface de Roman Jakobson, *Essais de linguistique générale*. Paris: Minuit.
- Ruijgh, C.J. 1967. *Etudes sur la grammaire et le vocabulaire du grec mycén.* Amsterdam: Hakkert.
- Safarewicz, Jan. 1932. *Le rhotacisme latin*. Wilno.
- . 1969. *Historische Lateinische Grammatik*. Halle: Niemeyer.
- Saussure, Ferdinand de. 1975. *Cours de Linguistique Générale*. (édition critique préparée par Tullio de Mauro). Paris. Payot.
- Schane, Sanford. 1971. "The Phoneme Revisited". *Language*, 47. 503-521.
- . 1973. *Generative Phonology*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc.
- Selkirk, Elisabeth O. et Jean-Roger Vergnaud. 1973. "How Abstract is French Phonology?". *Foundations of Language*, 10. 249-254.
- Skousen, Royal. 1972. "On Capturing Regularities". *Papers from the eighth regional Meeting of the Chicago Linguistic Society*. 567-575.
- . 1973. *Substantive Evidence for Morphological and Phonetic Regularities in Phonology*. Thèse, University of Illinois at Urbana-Champaign. Ann Arbor: University Microfilms.
- . 1975. "The Verbal System of French". M. Saltarelli et Dieter Wanner *Diachronic Studies in Romance Linguistics*. La Haye: Mouton. 195-204.
- Slobin, Dan I. 1970. "Universals of Grammatical Development in Children". G.B. Flores d'Arcais et W. Levelt, *Advances in Psycholinguistics*. Amsterdam: North-Holland.
- Sommer, Ferdinand. 1914a. *Handbuch der Lateinischen Laut- und Formenlehre*. Heidelberg: Winters.
- . 1914b. *Kritische Erläuterungen zur Lateinischen Laut- und Formenlehre*. Heidelberg: Winters.
- Sommerstein, Alan H. 1977. *Modern Phonology*. London: Arnold.
- Szemerényi, Oswald. 1968. "Methodology of Genetic Linguistics". Helmut Schnelle et al. *Methoden der Sprachwissenschaft*. München: Oldenbourg. 3-38.
- Tiersma, Peter. 1978. "Bidirectional Levelling as Evidence for Relational Rules". *Lingua*, 45. 65-77.
- Touratier, Christian. 1975. "Rhotacisme synchronique du latin classique et rhotacisme diachronique". *Glotta*, 53. 246-281.

Hermann Paul, 1909.

Fragment de la page 205.

- Travaux du Cercle Linguistique de Prague*, 4. 1931.
- Trommelen, Mieke et Wim Zonneveld. 1979. *Inleiding in de Generatieve Fonetologie*. Muiderberg: Coutinho.
- Trubetzkoy, N.S. 1970. *Principes de Phonologie*. Paris: Klincksieck. Titre original: *Grundzüge der Phonologie*, publié dans les *Travaux du Cercle Linguistique de Prague*, 7.
- Vennemann, Theo. 1972a. "Rule Inversion". *Lingua*, 29. 209-242.
- . 1972b. "Phonetic Analogy and Conceptual Analogy". Theo Vennemann et Terence H. Wilbur, *Schuchardt, the Neogrammarians, and the Transformational Theory of Phonological Change*. Frankfurt/M.: Athenäum. 181-204.
- . 1974a. "Restructuring". *Lingua*, 33. 137-156.
- . 1974b. "Words and Syllables in Natural Generative Grammar". *Papers from the Parasession on Natural Phonology*. Chicago: Chicago Linguistic Society. 346-373.
- Verdenius, A.A. 1938. "Over onze vertrouwelijkheidspronomena en de daarbij behorende werkwoordsvormen". *De nieuwe Taalgids*, 32. 205-215.
- Verwijs, E. et J. Verdam. 1969. *Middelnederlandsch Woordenboek*. La Haye: Nijhoff.
- Vidos, B.E. 1956. *Handboek tot de Romaanse Taalkunde*. 's-Hertogenbosch: Malmberg.
- Zonneveld, Wim. 1978. *A Formal Theory of Exceptions in Generative Phonology*. Lisse: de Ridder.

Curriculum Vitae

W. Leo M. Wetzels, geboren op 9 september 1951 te Schinnen, bezocht aldaar de lagere school, en behaalde in 1969 aan het missiecollege "Sparrendaal" te Vught het eindexamen gymnasium α. Aan de Nijmeegse universiteit slaagde hij in juni 1975 voor het doctoraalexamen Franse Taal- en Letterkunde (*cum laude*) en in oktober van hetzelfde jaar voor het doctoraalexamen Algemene Taalwetenschap (*cum laude*). Sinds augustus 1975 is hij werkzaam als wetenschappelijk medewerker aan de afdeling Franse Taal- en Letterkunde van de KU in Nijmegen. Gedurende het academisch jaar 1981 - 1982 zal hij als "postdoctoral fellow" verblijven aan de universiteit van Harvard.

DE WITTE STUDENTENPERS

080-555680



I

Het feit dat steeds meer fonologen pleiten voor de her-introductie van een autonoom fonemisch niveau, is des te verrassender aangezien slechts zeer weinigen zich toeleggen op een sluitende foneentheorie.

II

De opmerking van King met betrekking tot de nivellering van de s ~ r - alternantie in het paradigma honōs ~ honōris, etc.: "This case of restructuring is trivial in that the underlying representation of this one word (and a few others such as ebur 'ivory') has changed" (1969: 134), is op zijn minst ongenueanceerd en dit niet alleen omdat ebur hoogstwaarschijnlijk nooit de vorm ebus heeft gehad.

III

Voor de meeste processen die in de natuurlijke generatieve fonologie beschreven worden als "regelmorfologisering" is de term "output-lexicalisering" een betere benaming.

IV

Het werk van Annette Karmiloff-Smith lijkt Tiersma's veronderstelling te weerleggen, volgens welke Humboldt's principe niet werkzaam is daar waar verschillende betekenissen corresponderen met een enkele vorm (Peter Tiersma The Lexicon in Phonological Theory. Bloomington: IULC, 1980:43).

V

De restricties op de combineerbaarheid van clitische pronomina zijn het gevolg van een interactie-proces tussen functionele en generaliserende factoren.

VI

Het vervreemdingseffect eigen aan het theater van Samuel Beckett komt voor een deel hieruit voort, dat de correlatie tussen standsverschillen (meester - slaaf) en verschil in taalniveau's is verbroken.

VII

Problemen bij het leren spreken en verstaan van een andere taal zijn grotendeels toe te schrijven aan het automatisch toepassen van perceptie- en productiestrategieën die men bij zijn moedertaal gebruikt.

VIII

Communicatie tussen studenten en docent kan staan of vallen met de gave die de laatste heeft gelaatsuitdrukkingen te interpreteren en die van hemzelf in bedwang te houden.

