

L'évolution de la structure prosodique du français et du francique¹

Roland Noske

Université de Lille

CNRS, UMR 8163 Savoirs Textes Langage

1. Le rôle de la nature de l'accent dans l'histoire phonologique du français : un mythe

Dans les descriptions traditionnelles de l'histoire du français, certains changements dans le système phonologique sont directement mis en relation avec la nature phonétique de l'accent tonique. Plus précisément, on y trouve le scénario suivant: le latin aurait reçu de l'indo-européen un accent « mélodique », qui se marquerait par une élévation du ton de la voix dans la syllabe tonique. Ensuite, l'accent aurait acquis un trait d'intensité et serait progressivement devenu « expiratoire ». Au v^e siècle, les Francs lui auraient donné un « surcroît de vigueur » (Zink 1986 : 37), qui aurait frappé la langue « à coups de marteau » (Kukenheim 1971 : 319)². Plusieurs processus seraient les résultats de cette mutation de l'accent : la réduction de voyelles pleines en position non-accentuée, leur effacement total dans certains cas, ainsi que l'allongement de voyelles basses et moyennes en position accentuée, suivi de processus de diphtongaison du III^e au VI^e siècle (Pope 1952 : 15, 95, 103-106, 162-163 ; La Chaussée 1989 : 182, 185, 187, 194). Des exemples (transcrits en API) sont donnés en (1)-(4) :

-
1. Cet article reprend partiellement Noske (2008, 2009). Je tiens à remercier Wolfgang Kehrein, Robert Kyes, Stephen Laker, Pieter Muysken, Arend Quak, Norval Smith, Marleen van Peteghem, Piet van Reenen et Martha Young-Scholten pour leurs commentaires. Les éventuelles erreurs sont miennes.
 2. Des passages similaires se trouvent dans von Wartburg (1965 : 65) et La Chaussée (1989 : 193).

- (1) réduction de voyelle en position non-accentuée
 - a. lat. terra > terə « terre »
 - b. lat. portas > portəs « portes »
Pope (1952 : 112)
- (2) effacement de voyelle en certaines positions non-accentuées
 - a. lat. perdere > pərdrə « perdre »
 - b. lat. arborem > arbrə « arbre »
Pope (1952 : 112)
- (3) allongement de voyelles basses et moyennes accentuées en syllabe ouverte
 - a. lat. pedem > gal.-rom. précocce pɛ:dɛ (> pieθ) « pied »
 - b. lat. soror > gal.-rom. précocce so:ror « sœur »
Pope (1952 : 95, 103)
- (4) diphtongaison
 - a. (lat. pedem >) gal.-rom. précocce pɛ:dɛ > pieθ « pied »
 - b. lat. me: > mei « moi »
 - c. (lat. soror >) gal.-rom. précocce so:ror > suor « sœur »
 - d. (lat. flo:rem >) flo:rɛ > flour « fleur »
 - e. lat. ma:re > maɛrə « mer »
Pope (1952 : 103)

En outre, l'accent final qui caractérise le français moderne est indirectement attribué à l'influence germanique : étant à l'origine de la chute de voyelles finales non-accentuées, celle-ci aurait ainsi « créé des circonstances favorables à l'oxytonisme français » (Kukenheim 1971 : 319)³.

3. L'idée d'une influence du superstrat francique sur l'accentuation n'a pas été acceptée sans réserve par tous les linguistes (bien qu'on la retrouve abondamment dans les manuels). Par exemple, Cohen (1967 : 109) exprime quelques doutes : « Les grands effets de l'accentuation (disparition des voyelles après l'accent) ont quelquefois été attribués à l'influence germanique, plus particulièrement francique, bas-allemande. De même certaines diphtongues. Mais l'ensemble des altérations n'est pas de type germanique. »

Plus tard, dans l'évolution vers le moyen français, il y aurait eu une diminution de la force de l'accent, ainsi qu'une nouvelle tendance à « lier les mots qui sont connectés dans la pensée » (Pope 1954 : 82).

Nous verrons que cette vision des choses ne peut pas être correcte, parce qu'elle est basée sur une conception erronée et dépassée de la nature de l'accent tonique. Nous verrons aussi que les phénomènes qu'on a considérés comme relevant de l'accent tonique (la réduction vocalique par exemple) ne sont en réalité pas conditionnés par la nature de l'accent lui-même, mais par l'organisation prosodique entière de la langue en question.

Mais pour commencer, je montrerai que le francique ne peut pas avoir influencé l'accent du français de la manière décrite par Pope et ceux qui ont repris cette idée.

2. Arguments contre une influence francique en matière d'accentuation

Il est extrêmement improbable que le gallo-roman ait emprunté son (prétendu) accent d'intensité lourd au francique et ce pour trois raisons :

- i. les emprunts d'accentuation sont rares voire inexistants (section 2.1) ;
- ii. le francique du ^ve siècle avait probablement encore l'accent initial du germanique commun qui, s'il y avait eu transfert, aurait également été transféré (section 2.2) ;
- iii. vu l'absence de réduction de voyelles en francique au ^ve siècle, il est très improbable que le francique ait causé la réduction de voyelles inaccentuées en gallo-roman (section 2.3).

Examinons ces points plus en détail.

2.1. Les systèmes d'accentuation ne sont pas transférés d'une langue à l'autre

La littérature sur les langues en contact (par exemple Weinreich 1963, Appel et Muysken 1987, Thomason 2001, Winford 2002) ne mentionne pas d'exemples de transfert d'un système

accentuel d'une langue à une autre. Le seul type de transfert accentuel attesté est un transfert lié à des mots ou des morphèmes empruntés⁴. Un autre type de transfert d'accent cité dans la littérature linguistique historique (par exemple Halle et Keyser 1971: 9-100, Árnason 1996: 1) est celui de l'anglais et d'autres langues germaniques modernes (excepté l'islandais et le féroïen) qui auraient emprunté leurs systèmes d'accentuation actuels (dans des mots morphologiquement simples, accentuation trochaïque à la marge droite, ne prenant pas en compte la dernière syllabe) au latin médiéval. Cependant, cette hypothèse a été réfutée récemment par Fournier (2007) pour l'anglais. On peut aussi se demander si le latin médiéval, une langue non naturelle parce que sans locuteurs natifs, avait encore le système accentuel du latin classique comme cela est supposé tacitement par les partisans de cette hypothèse. On s'attendrait plutôt à ce que le latin médiéval ait été prononcé avec les systèmes accentuels des différentes langues natives des locuteurs. Il paraît ainsi plus probable que le glissement en germanique de l'accent initial vers l'accent final trochaïque est simplement une évolution indépendante (une affirmation implicite faite aussi par Lahiri, Riad et Jacobs 1999).

2.2. La place de l'accent en francique du ^ve siècle⁵

Hormis quelques mots dans la *Loi Salique* du ^{vi}e siècle, nous ne disposons d'aucune source écrite du francique datant de l'époque du prétendu emprunt de l'accent d'intensité par le

4. L'allemand et le néerlandais fournissent des exemples de morphèmes empruntés qui ont gardé leur accentuation, par exemple les suffixes verbaux *-ier/-eer*, les suffixes nominaux *-ität/-iteit*, et les suffixes adjectivaux *-el/-eel* qui ont été empruntés au français et qui attirent l'accent. De même, le samaraccan (langue créole du Suriname) a un système prosodique « fendu » : un type de prosodie (accentuation) « européen » vient de l'anglais et du portugais et s'applique à des éléments d'origine anglaise et portugaise dans la langue, tandis qu'un autre type de prosodie (système de tons) vient de langues africaines et s'applique aux éléments africains dans la langue (Good 2004, 2009). Mais dans tous ces cas, l'accentuation reste liée aux mots ou aux morphèmes d'origine et ne se propage pas dans le reste de la langue.

5. Du ^ve au ^xe siècle, le francique s'est divisé en bas et en haut-francique. Cette division est sans importance pour les arguments avancés ici, les faits pertinents étant les mêmes pour toutes les variétés du francique.

gallo-roman⁶. Cependant, nous savons qu'autour du v^e siècle les dialectes germaniques accentuaient la première syllabe de la racine du mot (Prokosch 1939 : 118-119). Or, si l'accentuation francique a vraiment exercé une telle influence sur le gallo-roman, on s'attendrait à ce que la place de l'accent ait également été transférée. Le gallo-roman devrait donc avoir eu un accent initial, ce qui n'est pas le cas.

2.3. Le prétendu accent d'intensité fort en francique

Pope (1952) et Zink (1986) attribuent explicitement au superstrat francique l'accent d'intensité qui aurait provoqué la réduction vocalique ainsi que la syncope et l'apocope en gallo-roman. On s'attendrait donc à ce qu'en germanique aussi le présumé accent expiratoire (« à coups de marteau »), ait causé des processus de réduction et d'effacement de voyelle inaccentuée.

Cependant, l'examen des caractéristiques du vieux haut-allemand et de l'ancien néerlandais, héritiers de l'ancien francique, montre que ces langues n'avaient ni processus de réduction de voyelles, ni processus d'effacement de voyelle. La réduction vocalique et divers processus de syncope et d'apocope ont bien eu lieu en haut-allemand et en néerlandais, mais beaucoup plus tard qu'en français, c'est-à-dire seulement à partir de la fin du xi^e siècle. Dans la périodisation de ces langues, ces processus marquent précisément la transition du vieux haut-allemand et de l'ancien néerlandais vers le moyen haut-allemand et le moyen néerlandais respectivement (König 1978 : 73, Quak 1997 : 37).

Voici, en guise d'illustration, quatre exemples de textes antérieurs à la fin du xi^e siècle, l'un en haut-francique, les trois autres en bas francique. Pour le haut-francique, voici les deux premières lignes d'une version du Notre Père en ancien haut-francique (plus précisément en francique rhénan méridional), dans le catéchisme de Wissembourg du ix^e siècle (source : Braune 1994).

6. Il existe cependant des mots d'emprunt d'origine germanique en latin vulgaire, voir Brück (1913).

- (5) *Fater unsēr thu in himilom bist giuuīhit sī namo thīn.*
 père notre toi dans cieus es sanctifié soit nom ton
 « Notre Père qu es aux cieus, que ton nom soit sanctifié. »

On peut constater que, dans le mot *himilom*, « cieus » (datif), où l'accent principal tombe sur la première syllabe, les voyelles des deux syllabes suivantes sont des voyelles pleines. De même, la deuxième voyelle de *namo* « nom » (nominatif), où l'accent tombe également sur la première syllabe, n'a pas été réduite.

Comparons cet exemple aux deux premières lignes de la même prière en moyen haut-allemand (autour de 1300) :

- (6) *vater unser der da bist in den himeln, geheiliget wert din name*
 père notre qui là es dans les cieus sanctifié est ton nom

On voit (parmi d'autres changements, tels que l'apparition d'articles) que le deuxième *i* de *himilom* en ancien haut-francique s'est réduit ici à un *e* ([ə]), tout comme le *o* de *namo*. En outre, contrairement à ce qui se passe dans le texte en ancien haut-francique, la troisième voyelle de *himilom* a été syncopée⁷. Cela montre que les processus de réduction et d'effacement de voyelles ne sont devenus opérationnels qu'après le IX^e siècle.

Regardons maintenant le plus ancien texte connu du bas francique, les quelques mots de la *Loi Salique* (Gloses de Malberg, voir Erckhardt 1962) :

- (7) *maltho, thi âfrîo, lito*
 je dis, toi je libère, laisse
 « je te dis : je te libère, serf »

On le voit, les voyelles non-accentuées, par exemple les *o* dans *maltho*, *âfrîo* et *lito*, ne sont nullement réduites.

Considérons, comme troisième exemple, un texte en ancien bas francique oriental (limbourgeois), à savoir les *Psaumes de Wachtendonck*, qui datent du X^e siècle (Van Helten 1902, Cowan 1957, Kyes 1969).

7. Le *n* à la fin de *himeln* (au lieu du *m* dans l'exemple de l'ancien haut-francique) s'explique par le fait que la désinence nominale du datif pluriel est passée de *-m* en ancien haut-allemand à *-n* en moyen haut-allemand.

- (8) *Forchta in biuonga quamon ouer mi in bethecoda mi
thuisternussi*
Angoisses et tremblements venaient sur moi et couvrit moi
obscurité
« Je fus pris par des angoisses et par des tremblements et
l'obscurité me couvrit »

En néerlandais moyen et moderne (à la base desquels se trouve principalement le bas francique), le *o* dans *quamon* s'est réduit à [ə] (*kwamen* ['kva:mən] en néerlandais moderne).

Enfin, notre quatrième exemple vient du bas francique occidental. Ce texte, trouvé dans une bibliothèque à Oxford dans les années 1930, date du troisième quart du XI^e siècle et a été écrit probablement par un moine flamand dans l'abbaye de Rochester. Ce texte a longtemps été considéré comme étant le texte néerlandais le plus ancien (voir Schönfeld 1933).

- (9) *Hebban olla vogala nestas hagunnan hinase hic enda thu
uuat unbidan uue nu*
ont tous oiseaux nids commencé sauf moi et toi que
attendons nous maintenant
« Tous les oiseaux ont commencé des nids, sauf moi et toi.
Qu'attendons-nous alors ? »

Si l'on compare cette phrase avec son équivalent en néerlandais moyen et moderne, on constate que beaucoup de voyelles ont été remplacées par *e*. Ainsi, *hebban* correspond à *hebben* [hɛbən] en néerlandais moyen, *vogala* à *vogele*, *nestas* à *nesten*, et le suffixe de l'infinitif de *unbidan*, *-an*, à *-en*.

Ainsi, en francique, la réduction vocalique, ainsi que les processus de syncope et d'apocope, n'ont pas eu lieu avant la fin du XI^e siècle, contrairement à ce qui s'est passé en gallo-roman. L'étude la plus approfondie sur la périodisation de la réduction vocalique en français, celle de Richter (1934), en effet, note que la réduction vocalique, la syncope et l'apocope ont eu lieu entre la fin du IV^e siècle et la fin du VI^e siècle (Richter 1934: 202)⁸.

8. La datation de Richter n'est pas acceptée par tous. Cependant, il est certain que ces changements se sont produits bien avant le milieu du X^e siècle. Ils sont donc largement

Or il serait étonnant que le prétendu « surcroît de vigueur » qu'aurait eu le germanique autour du v^e siècle et qui serait responsable de la réduction vocalique et des phénomènes de syncope et apocope en gallo-roman, n'ait pas eu le même effet en ancien francique⁹.

3. Les accents « mélodique » et « expiratoire » : une distinction dépassée

3.1. Conceptions de l'accent en phonétique historique

Dans les deux sections précédentes il a été question de la notion d'accent « expiratoire », évoquée par les linguistes diachroniciens. La distinction entre « langues expiratoires » et « langues mélodiques » vient d'un stade précoce des sciences phonétiques. L'idée de cette distinction est née dans les années 1870 et a été répandue par le manuel de phonétique de Sievers ([1876] 1901). Sievers (1901: 217) décrit l'accent mélodique comme étant lié à des « changements de hauteur tonale » (« *wechselnde Tonhöhen* ») tandis que l'accent dynamique ou expiratoire entraînerait des « niveaux de force » (« *Stärkeabstufungen* »).

Dans les descriptions traditionnelles de l'évolution de l'indo-européen, l'appellation « langues à accent mélodique » renvoie à deux types de langues. Tantôt le terme traditionnel « accent mélodique » renvoie à un sous-ensemble des langues accentuelles (*stress accent languages*) où l'accent serait réalisé en tant que pure augmentation de la fréquence fondamentale : ainsi on a supposé que le latin classique a été une langue à « accent mélodique » (par exemple Pei 1976: 64). Tantôt elle renvoie au type de langues qu'on appelle aujourd'hui langues à accent tonal (*pitch accent languages* telles que le suédois moderne, le japonais et le grec ancien) qui possèdent un système accentuel

antérieurs à l'avènement de la réduction vocalique en francique.

9. D'Alquen (1988: 17, 232) conclut qu'à l'époque du fonctionnement de la loi de Verner (1^{er} et 2^e siècles), l'accent germanique était « mélodique ». Il n'y a aucune indication qu'au v^e siècle, il serait devenu tout d'un coup fortement « expiratoire » (mais voir la section suivante sur la distinction entre l'accent dit « mélodique » et « expiratoire »).

hiérarchisé et, à part cela, des phénomènes tonals¹⁰. Dans les manuels sur l'histoire des langues germaniques (par exemple Hirt 1929: 88 sq.), on lit qu'une des évolutions qui caractérisent la genèse du proto-germanique aurait été précisément la transformation de l'accent « mélodique » (de l'indo-européen) en un accent « expiratoire » qui, en termes modernes, signifie un accent réalisé avec une plus grande intensité et donc par une augmentation de l'amplitude du signal.

3.2. *La distinction face à la phonétique expérimentale moderne*

Selon les conceptions d'aujourd'hui, la distinction majeure concernant la nature accentuelle des langues n'est plus entre accent mélodique et accent expiratoire, mais plutôt entre langues accentuelles et langues à tons. Toutes les langues indo-européennes sont des langues accentuelles. Il y a, cependant, des différences dans la réalisation de l'accent. Comme on peut lire dans presque toute introduction moderne à la phonétique (par exemple Ladefoged 2001, Rietveld et Van Heuven 2001), l'accent tonique dans les langues accentuelles est un mélange de modifications de hauteur de tons (F_0), de durée, d'intensité et de pente spectrale (modification de l'intensité relative du signal dans le spectre des fréquences audibles). Chaque langue a son propre mélange de ces corrélats et ce mélange est normalement différent pour les accents primaire, secondaire et focal. Mais, comme le précise Ladefoged (2001: 23):

dans presque toutes les langues, [...] ce que nous entendons comme accent tonique est plutôt une question d'accroissement de la hauteur tonale et de la longueur des syllabes que d'un accroissement de leur intensité¹¹.

10. Il n'y a pas de consensus sur la typologie de la prosodie de mots, voir Hyman (2006). Les *pitch accent languages* se subdivisent en quatre types, selon l'interdépendance des tons et de l'accent, voir Hyman (2006: 237-238). Cependant, cette division ne nous concerne pas ici.

11. « *In nearly every language [...] what we hear as stress is more a matter of increasing pitch and length of the syllables than of increasing their loudness.* » La traduction et la mise en relief sont de mon fait.

En outre, la capacité de bien percevoir l'intensité (l'amplitude du signal) a été mise en question déjà au début du xx^e siècle par Saran (1907). Elle a ensuite été réfutée entièrement par Mol et Uhlenbeck (1956), à une époque où les mesures phonétiques étaient devenues beaucoup plus précises. Voilà pourquoi, depuis les années 1950, la notion d'accent « expiratoire » a disparu de la littérature, sauf dans quelques articles de linguistes non informés des évolutions en phonétique expérimentale¹².

4. Autres évolutions en français et en francique

Les arguments avancés dans la dernière et l'avant-dernière section suffisent à eux seuls pour réfuter les affirmations des manuels concernant l'influence accentuelle du francique sur le gallo-roman. Ils mènent en effet à la conclusion que le mouvement vers la réduction et l'effacement des voyelles non-accentuées a été un mouvement autonome du gallo-roman et que celui-ci ne résultait pas d'un accent supposément « expiratoire ». Nous devons donc considérer les évolutions du système prosodique dans l'histoire du français. Et puisqu'il a été question de l'état du germanique occidental continental précoce, nous ferons la même chose pour ce groupe de langues. En section 5, nous verrons que l'on peut expliquer les évolutions en gallo-roman et en germanique évoquées plus haut non par des changements dans la nature phonétique de l'accent, mais plutôt par l'évolution respective des systèmes prosodiques du français et du néerlandais / haut-allemand. Mais pour comprendre ces évolutions, il faut d'abord relever quelques changements autres que la réduction et l'effacement de voyelle qui ont eu lieu dans l'histoire du français, ainsi que quelques changements dans l'histoire du germanique occidental.

12. Ce que les auditeurs perçoivent comme un « haussement de la voix » est une combinaison d'augmentation de la fréquence fondamentale, une augmentation de la durée, une expansion spectrale plus large et (un peu) d'augmentation de l'amplitude. Si l'on omet l'information de l'amplitude (par compression comme dans une ligne téléphonique) le « haussement de la voix » est toujours perçu, voir Van Heuven (2001).

4.1. *L'évolution du français en termes de complexité syllabique*

Comme on l'a souvent signalé (voir Jacobs 1992), il y a eu un mouvement pendulaire dans la structure syllabique dans l'évolution du latin classique au français moderne. Considérons les étapes de l'évolution du latin classique vers le français moderne :

- (10) a. du latin classique au latin vulgaire tardif : par un mouvement vers une structure syllabique moins complexe (en raison de plusieurs processus d'épenthèse) ;
 b. du latin vulgaire tardif au gallo-roman et ensuite à l'ancien français précoce : par une structure syllabique plus complexe ;
 c. de l'ancien français précoce à l'ancien français tardif, le moyen français et le français moderne : par un mouvement progressif vers une structure syllabique beaucoup plus ouverte.

Le mouvement peut donc être schématisé ainsi : fermé > ouvert > fermé > ouvert¹³.

4.2. *Autres aspects de l'évolution typologique du français*

L'évolution en termes de structure syllabique ne représente qu'une partie de l'évolution typologique du français, à côté de la réduction vocalique et des processus d'effacement de voyelle (syncope, apocope) déjà mentionnés. Nous relevons d'autres points dans ce qui suit. Ces évolutions joueront un rôle plus bas dans la partie qui sera consacrée à la typologie.

i. Dégémination

Les consonnes géminées du latin tardif et celles produites par l'assimilation dans la période gallo-romane ont été réduites à des consonnes simples en ancien français. Cela s'est passé à partir du IX^e siècle (Pope 1952 : 147 ; Bourciez 1930 : 305).

13. Rappelons que l'opposition entre structure syllabique ouverte vs fermée renvoie à quantité de syllabes fermées et ouvertes que comporte une langue.

Exemples : abbas [abbas] > [abes] « abbessse », gutta [gutta] > [gote] « goutte », illa [illa] > [ele] « celle-là », « elle », (via) rupta [rupta] > [rotte] > [rote] « voie rompue ».

ii. Genèse du dévoisement final

Comme nous l'avons vu déjà plus haut, le stade (10b) (l'évolution du latin vulgaire au gallo-roman et ensuite à l'ancien français précoce) se caractérise par une réduction des voyelles non accentuées ainsi que par différents processus d'effacement des voyelles non accentuées. En outre, il y a eu, à partir du VIII^e siècle, un processus de dévoisement des obstruantes finales (Pope 1952 : 98, avec les exemples transcrits en API) :

- (11) a. [luŋgum] > [luŋk] « long »
 b. [grandem] > [grānt] « grand »
 c. [perdo] > [pɛrt] « (je) perds »
 d. [ri:sum] > *[rizʊ] > [ris] « ris »
 e. [serwum] > *[sɛrve] > [scrɛf] « esclave, serviteur »

Pope remarque que ce processus a eu lieu dans une période où l'« accent d'intensité » était fort. Nous verrons en section 5 que dans la typologie des langues, celles qui comptent les mots ont davantage tendance à avoir des signaux démarcatifs que les langues qui comptent les syllabes.

iii. Perte de productivité de la réduction vocalique

Dans le stade (10c), l'évolution de l'ancien français au moyen français et au français moderne, la réduction vocalique a perdu sa productivité : les voyelles inaccentuées nouvellement introduites dans la langue, par exemple par des emprunts, ne sont plus réduites à schwa.

iv. Perte de productivité du dévoisement final

De même, mis à part quelques vestiges (tels que les alternances lexicalisées de type *neuf* ~ *neuve* et le [t] dans *grand ami* [grātami]), le dévoisement final a disparu. Je montre en section 6 que la simultanéité de la perte de productivité de ces deux processus (réduction vocalique

et dévoisement final) n'est pas due au hasard: elle est la conséquence d'un mouvement typologique unique.

- v. Changement de conditionnement de l'effacement vocalique
L'effacement vocalique (du schwa), quant à lui, a continué à exister en moyen français et en français moderne, mais il a assumé un tout autre rôle: au lieu d'être conditionné par la structure prosodique (langue de mots, voir ci-dessous) une grande partie de sa raison d'être est désormais une optimisation de la structure syllabique (en direction d'une structure CVCV), comme l'effacement du schwa en position prévocalique, évitant ainsi des hiatus¹⁴.

(12) [ə] + homme > l'homme

Je montrerai que ce changement qui modifie le conditionnement de l'effacement du schwa est également une conséquence de l'évolution typologique du français.

- vi. La chute de consonnes en position finale et préconsonantique qui est achevée au xvii^e siècle (Pope 1952 : 88). Exemples :

- (13) a. coup [ku] (chute de la consonne finale simple)
b. hauts [o] (chute d'un groupe final de consonnes)
c. estat > état [eta] (chute de la consonne pré-consonantique et de la consonne finale)

Pour davantage de détails, voir Fouché (1961 : 779-791).

- vii. La disparition de l'accent tonique de mot autour du xv^e siècle (Marchello-Nizi 1995 : 172).

4.3. Quelques aspects de l'évolution du germanique occidental continental

Tout comme le français, le francique et les autres dialectes du germanique occidental continental ont subi de grands changements depuis la période des premières sources écrites jusqu'à nos jours. Les évolutions qui nous concernent sont :

14. L'effacement du schwa en français moderne a fait l'objet d'une vaste littérature phonologique. D'autres facteurs que le conditionnement syllabique sont présentés dans cette littérature, notamment des facteurs rythmiques et morphologiques, voir Verluyten (1988 : 4-10).

- i. la genèse, déjà mentionnée en section 2, du processus de réduction vocalique dans la transition du vieux haut-allemand et de l'ancien néerlandais vers le moyen haut-allemand et le moyen néerlandais ;
- ii. le développement de processus de syncope et d'apocope en moyen haut-allemand¹⁵ et en moyen néerlandais ;
- iii. la genèse en moyen haut-allemand, et déjà partiellement en ancien néerlandais¹⁶, du processus de dévoisement final ;
- iv. l'évolution depuis un système d'accentuation initiale en germanique commun, non sensible à la quantité, vers un système accentuel où la quantité syllabique joue un rôle¹⁷.

5. Les langues comptant les syllabes et les langues comptant les mots : préliminaires

Pour comprendre la cohérence des évolutions du français et du francique, un cadre sur l'organisation prosodique des langues est nécessaire. Ce cadre est fourni par la théorie sur la typologie « langues de syllabes » / « langues de mots », telle que proposée par Auer (1993, 1994, 2001) et Auer et Uhmman (1988). Pour introduire cette théorie, il convient de considérer brièvement trois développements antérieurs sur lesquels se fondent Auer et Uhmman. Je montrerai ensuite que les évolutions en français et en germanique occidental, dans ce cadre, se comprennent de façon satisfaisante.

-
- 15. Pour le haut-allemand, ce développement a été progressif pendant plusieurs siècles successifs, à partir du moyen haut-allemand (Werner 1978). Il a été appelé *Konsonantenhäufung* « entassement de consonnes » par les historiens de l'allemand.
 - 16. Selon Quak (1997) et d'autres descriptions du moyen néerlandais, la genèse du dévoisement final en néerlandais aurait devancé celle du haut-allemand.
 - 17. Tout comme les autres langues germaniques modernes (sauf l'islandais), l'allemand est généralement analysé comme une langue à accent trochaïque final (par exemple Giegerich 1985, Vennemann 1990). Également, une grande majorité des phonologues de l'allemand (Domahs *et al.* 2008, Féry 1986, 1998, Giegerich 1985, Ramers 1992, Vennemann 1990, 1991, 1995, Wurzel, 1970, 1980) considèrent que l'accentuation est sensible à la quantité. Pourtant, une minorité (Eisenberg 1991, Kaltenbacher 1994, Wiese 2000) ne partage pas cette opinion. Dans un article récent, Domahs, Plag et Carroll (2014) donnent des résultats d'expériences qui mettent en évidence que l'accent en allemand, tout comme le celui en néerlandais et en anglais, est effectivement sensible à la quantité.

5.1. Isochronie syllabique vs isochronie accentuelle (*syllable-timed vs stress-timed*)

Une typologie phonétique des langues fondée sur la distinction entre langues à isochronie syllabique vs langues à isochronie d'accent a été proposée par Pike (1945) et Abercrombie (1967). Selon cette typologie, une langue comme le français (contemporain) est une langue à isochronie syllabique, c'est-à-dire que dans une telle langue, les distances temporelles entre toutes les syllabes seraient égales. Par contre, dans une langue à isochronie accentuelle, comme l'anglais, ce sont les distances temporelles entre les syllabes accentuées qui seraient égales.

Cette typologie a été critiquée par plusieurs auteurs, entre autres par Wenk et Wioland (1982) et Roach (1982), simplement parce que les recherches relevant de la phonétique expérimentale la contredisent¹⁸.

5.2. La théorie perceptuelle de Dauer

Malgré le fait qu'elle a été falsifiée à de multiples reprises, l'idée de l'isochronie syllabique vs accentuelle persiste toujours : visiblement elle est intuitivement attractive aux linguistes qui cherchent à expliquer les différences entre langues. Confrontés aux sons d'une langue inconnue, les linguistes semblent s'accorder sur le fait qu'elle est plutôt à isochronie syllabique ou plutôt à isochronie accentuelle (voir Dauer 1983 : 52-54).

Il semble ainsi que la perception joue un rôle. Dauer (1983) a remarqué que les langues qui sont perçues comme étant à isochronie syllabique ont en commun les propriétés listées en (14) et les langues perçues comme étant à isochronie accentuelle celles rassemblées en (15) :

- (14) Caractéristiques des langues perçues comme étant à isochronie syllabique
- a. structure syllabique relativement simple

18. Roach (1982 : 74) par exemple montre que les déviations standards de durée de syllabe en français ne sont pas significativement plus petites que dans les langues réputées à isochronie accentuelle telles que le russe et l'arabe.

- b. possibilités de contraste entre les syllabes accentuées et non accentuées identiques (pas de réduction de voyelle)
 - c. accent de mot faible ou non-existant.
- (15) Caractéristiques des langues perçues comme étant à isochronie accentuelle
- a. structure syllabique complexe
 - b. présence de processus de réduction vocalique en syllabe inaccentuée
 - c. accent de mot nettement perceptible et, en outre, souvent présence de règles grammaticales qui réfèrent à la place de l'accent.

Dans un article ultérieur, Dauer (1987) ajoute que les langues perçues comme ayant une isochronie accentuelle présentent davantage de variation allophonique (par exemple le dévoisement final ou le voisement intervocalique) et davantage d'alternances de longueur. Par ailleurs, les voyelles accentuées dans ces langues sont souvent perçues comme plus longues que les voyelles inaccentuées. Dauer conclut que les langues perçues comme ayant une isochronie syllabique et celles ayant une isochronie accentuelle se distinguent les unes des autres par les caractéristiques mentionnées ci-dessus et que ces caractéristiques expliquent la distinction perceptuelle entre les deux types de langue.

5.3. La phonologie prosodique de Nespor et Vogel

Nespor et Vogel (1986) proposent un système de constituants phonologiques organisé de façon hiérarchique¹⁹. Dans ce système, un ou plusieurs constituants d'une catégorie sont licenciés par le constituant qui appartient à la catégorie immédiatement supérieure, ce qui implique qu'un constituant ne peut appartenir à deux constituants supérieurs à la fois. Les catégories de constituants sont :

¹⁹. L'idée de la hiérarchie prosodique remonte à Selkirk (1978/1981).

- (16) a. la syllabe phonologique (σ)
 b. le pied phonologique (F)
 c. le mot phonologique (ω)
 d. le groupe clitique (C)
 e. la « phrase » phonologique (*phonological phrase*) (ϕ)
 f. le constituant intonational (I)
 g. l'énoncé phonologique (U)

6. La théorie d'Auer, Uhmann et Szczepaniak : langues de syllabes et langues de mots

6.1. Propriétés des deux types de langues

Auer (1993, 1994, 2001) et Auer et Uhmann (1988) combinent les idées de Dauer et de Nespors et Vogel. Cela leur permet de proposer une *typologie multifactorielle scalaire* dont les extrêmes sont les langues comptant les syllabes (ou simplement *langues syllabiques*) et les langues comptant les accents, ou *langues de mots*, (*word language*, *Wortsprache*). Dans les langues syllabiques, le constituant prosodique principal est la syllabe. Ces langues ont les caractéristiques sous (14). En revanche dans les langues de mots, c'est le mot phonologique qui est le constituant fondamental. Ces langues ont les caractéristiques en (15). Ces deux types de langue sont, bien sûr, des prototypes.

Le terme de constituant principal signifie : la catégorie à laquelle se réfèrent la plupart des règles distributionnelles, ainsi que la plupart des processus phonétiques et phonologiques. Ainsi, en ce qui concerne les règles distributionnelles par exemple, dans une langue syllabique, les frontières entre les syllabes sont nettes. Cela découle de deux tendances, formulées par Vennemann (1986, 1988) comme la loi de noyau et la loi de contact de syllabe. Selon la loi de noyau, les langues préfèrent un noyau de sonorité élevée. Selon la loi de contact de syllabe, il y a, dans une suite de deux syllabes, une préférence pour une grande différence de sonorité entre la fin de la première syllabe et le début de la seconde. Cela produit une préférence pour une

structure syllabique CVCV, avec donc des frontières de syllabe nettes. Par ailleurs, la structure des mots ne joue pas de rôle dans d'accentuation des langues syllabiques.

Dans une langue de mots, en revanche, les choses sont toutes autres: dans une telle langue, la syllabe est au service de catégories plus élevées. Pour cette raison, les règles de préférence de structure syllabique y jouent un rôle réduit et les violations de sonorité au contact des syllabes sont utilisées pour l'optimisation des pieds et des mots phonologiques. Voilà pourquoi dans ce type de langues on peut avoir des frontières de syllabes moins nettes (avec par exemple des consonnes ambisyllabiques, etc.). La structure des mots peut également jouer un rôle dans l'accentuation. Pour un aperçu détaillé des différences entre les langues de syllabes et les langues de mots, ainsi qu'une explication détaillée de la théorie, voir Szczepaniak (2007: 7-56).

Les critères les plus importants qui permettent de déterminer le statut d'une langue sur l'échelle langues syllabiques / langues de mots sont donnés dans le tableau (17)²⁰.

20. Ce tableau a été adapté de Nübling et Schrambke (2004: 284-285) et de Szczepaniak (2007: 52-53). Il a été conçu originellement pour montrer des différences typologiques sur l'échelle langues de mots / langues syllabiques parmi des langues et dialectes germaniques tels que le haut-allemand, le néerlandais, le danois et l'anglais d'une part (langues de mots) et les dialectes alémaniques méridionaux, l'afrikaans, le suédois et le norvégien de l'autre (langues syllabiques). Le luxembourgeois se trouverait au centre de cette échelle.

(17)

n°	critère	langues syllabiques → comptant les syllabes ; syllabe comme unité prosodique de base (longueur de pied variable)	langues de mots → comptant les accents ; mot phonologique comme unité prosodique de base (longueur de syllabe variable)
1	structure syllabique	syllabes CV (rarement des syllabes fermées) ; toutes les syllabes ont une longueur égale	types de syllabes variables, de complexité différente, en fonction de la position de l'accent ; différences fréquentes entre les syllabes médianes et périphériques
2	frontières syllabiques	frontières de syllabe bien reconnaissables et constantes	frontières de syllabe mal reconnaissables, variables et dépendant du débit de la parole
3	géménées	géménées possibles	réduction de géménées, sauf à des endroits où elles sont pertinentes du point de vue morphologique, par exemple à la frontière interne des mots composés comme dans all. Schiffahrt [f:] (= un [f] long)
4	effets d'accentuation	pas / peu de différences entre la structure des syllabes accentuées et inaccentuées	syllabes accentuées = syllabes lourdes ; syllabes inaccentuées = syllabes légères ; diphtongaisons
5	assignation de l'accent	surtout basée sur la syllabe, absence possible d'accent de mot fixe	règles d'accentuation (souvent complexes) déterminées par la morphologie / le lexique / la sémantique

n°	critère	langues syllabiques → comptant les syllabes ; syllabe comme unité prosodique de base (longueur de pied variable)	langues de mots → comptant les accents ; mot phonologique comme unité prosodique de base (longueur de syllabe variable)
6	phonotactique	phonotactique régulière et stable, pas d'allophones déterminés par leur position	signaux de démarcation de mots, allophones déterminés par la position (initiale, médiale, final...), restrictions phonotactiques
7	vocalisme	peu de différences entre voyelles accentuées et inaccentuées ; degré de tension relativement égal	beaucoup de différences entre voyelles accentuées et inaccentuées (allemand, danois, anglais) ; voyelles accentuées présentant souvent des distinctions de longueur ; voyelles inaccentuées montrant des centralisations (réductions)
8	harmonie vocalique, métaphonie	possible	rare
9	effacement de voyelles	pour des raisons d'optimisation de la structure syllabique	pour des raisons accentuelles
10	liaison	oui (à travers des frontières de morphème)	non (signaux de démarcation, par exemple coup de glotte)

Évidemment, « langue de mots » et « langue syllabique » sont ici des prototypes, et en réalité chaque langue se place quelque part entre les deux extrémités. De même, tous les critères ne sont pas pertinents pour chaque langue. Les idées avancées par Auer et Uhmann ont jusqu'ici reçu (trop) peu d'attention, peut-être parce la plupart des publications sur ce sujet ont été rédigées en allemand.

6.2. Position du français moderne

Si nous examinons où se trouve le français moderne sur cette échelle, il ressort, au vu d'au moins huit critères parmi les dix mentionnés, qu'il s'agit d'une langue syllabique.

(18) critères du tableau en (17) qui déterminent que le français moderne est une langue syllabique

n°	critère	raison
1	structure syllabique	beaucoup de syllabes ouvertes (voir section 4, sur l'évolution du français en termes de complexité syllabique) ²¹
2	frontières syllabiques	la position des frontières de syllabe n'est pas équivoque comme en allemand et en anglais (voir les consonnes « ambisyllabiques » dans ces langues), mais claire
4	effets d'accentuation	les syllabes accentuées ne sont pas phonologiquement plus longues que les syllabes inaccentuées
5	assignation de l'accent	l'accentuation est basée sur la syllabe, non sur la morphologie, etc., pas de paires minimales de mots qui ne se distinguent que par la place de l'accent, comme dans les langues germaniques ²²
6	phonotactique	pas d'allophones déterminés par leur position, par exemple pas de voisement intervocalique, pas de dévoisement final (voir section 4 sur la perte de productivité du dévoisement final), pas d'aspiration initiale

21. Un relecteur met ce passage en doute. Selon lui, le français serait très loin d'être une langue CVCV. Cependant Adda-Decker *et al.* (2002) montrent que le français parlé à la radio contient 80% de syllabes sans coda (p. 90). Également, dans une étude comparative, Delattre (1965) a trouvé que le français parlé contient 0,8 consonnes par syllabe, contre 1,2 consonnes pour l'allemand (rapporté dans Adda-Decker *et al.* 2002 : 89). Mais il est vrai que dans les deux derniers siècles, le français a de nouveau une tendance à une structure syllabique avec des syllabes fermées en raison du phénomène accru d'effacement de schwa.

22. Voir la note 17.

n°	critère	raison
7	vocalisme	peu de divergence entre des voyelles accentuées et inaccentuées, pas de réduction vocalique synchronique (voir section sur la perte de productivité de la réduction vocalique)
9	effacement de voyelles	effacement de voyelles pour des raisons d'optimisation de syllabe (voir section 4, sur le conditionnement modifié de d'effacement de voyelle)
10	liaison	existence de liaison pour des raisons d'optimisation de la structure syllabique

Outre ces propriétés, il y a encore deux évolutions importantes en français qui se sont produites après la période de l'ancien français et qui vont dans le sens d'une langue syllabique. D'abord, à partir du XII^e siècle, l'affaiblissement et ensuite la chute des consonnes obstruantes en position finale de mot et en position pré-consonantique, mentionnés plus haut. Le résultat de cette évolution est une simplification de la structure syllabique.

Deuxièmement, il y a eu, à partir du XV^e siècle, la disparition de l'accent de mot (Marchello-Nizi 1995 : 172), ce qui affaiblit encore davantage le rôle du mot phonologique.

6.3. Position de l'ancien français et du gallo-roman

Si l'on applique les critères du tableau (17) à l'ancien français et au gallo-roman, on voit qu'il y a au moins six critères qui militent en faveur d'une catégorisation en tant que langues de mots :

(19) critères du tableau en (17) qui déterminent que le gallo-roman et l'ancien français sont des langues de mots

n°	critère	raison
1	structure syllabique	beaucoup de syllabes complexes, grande variabilité entre types de syllabe (voir section 4 sur l'évolution du français en termes de complexité syllabique)
3	géménées	réduction de géménées (voir section 4 sur la dégémination)

n°	critère	raison
4	effets d'accentuation	allongement des voyelles basses et moyennes en syllabe accentuée, diphtongaisons du III ^e au VI ^e siècles (voir section 1)
6	phonotactique	dévoisement final comme signal de démarcation de mots (voir section 4 sur la diphtongaison)
7	vocalisme	réduction de voyelles inaccentuées à schwa, allongement et diphtongaison de voyelles accentuées
9	effacement de voyelle	effacement de voyelles (syncope, apocope) sous l'influence de l'accent (voir section 1)

Nous pouvons constater par ces critères que l'évolution du latin tardif vers l'ancien français va dans le sens d'une langue de mots. Les processus que Pope met en relation avec un prétendu accent expiratoire fort (voir section 1: la réduction de voyelles non-accentuées, l'effacement de voyelles non accentuées, l'allongement de voyelles accentuées, la diphtongaison) font en fait partie d'un ensemble de phénomènes plus vaste parmi lesquels se trouvent aussi la complexification de la structure syllabique, la dégémination et le dévoisement final. L'ensemble de ces phénomènes est lié à l'évolution vers une organisation prosodique centrée sur le mot. C'est donc l'évolution de l'organisation prosodique de la langue (un fait phonologique) plutôt qu'un changement dans la nature physique de l'accent (un fait phonétique) qui a provoqué les phénomènes en question.

Par les mêmes critères, on constate qu'entre la période de l'ancien français et celle du français moderne, la langue a refait l'évolution inverse, *i.e.* d'une langue de mots à une langue syllabique.

6.4. Position de l'allemand et du néerlandais modernes

Il a été question ci-dessus du néerlandais et du haut-allemand. Nous avons vu que la réduction vocalique ne s'y est produite qu'au XII^e siècle, et que ce processus est un indicateur de langues de mots (tableau [17], critère n°7). Il est donc intéressant de

regarder l'histoire du néerlandais et du haut-allemand par rapport aux autres indicateurs :

(20) critères du tableau (17) qui déterminent que le haut-allemand et le néerlandais modernes sont clairement des langues de mots

n°	critère	raison
1	structure syllabique	complexe, types de syllabe variables en fonction de l'accent et de la morphologie
2	frontières syllabiques	frontières de syllabe mal reconnaissables, ambisyllabité
3	géménées	réduction de géménées à partir de la période du moyen haut-allemand et du moyen néerlandais
4	effets d'accentuation	aspiration des plosives initiales sourdes en nouveau haut-allemand, diphtongaison phonétique des voyelles accentuées en néerlandais moderne
5	assignation de l'accent	règles d'accentuation complexes, dépendant de la morphologie, tendance à accentuer les syllabes lourdes
6	phonotactique	signaux démarcatifs : insertion de coup de glotte, dévoisement final
7	vocalisme	réduction productive de voyelles en néerlandais moderne
8	harmonie vocalique, métaphonie	la métaphonie phonologique (umlaut) n'est plus phonologiquement productive en nouveau haut-allemand : elle s'est morphologisée
9	effacement de voyelles	la syncope et l'apocope sont conditionnées par l'accent tonique, comme dans all. <i>ich hab'</i> (pour <i>ich habe</i>), néerl. <i>vreeslijk</i> (pour <i>vreselijk</i>)
10	liaison	en général inexistant ; il existe par contre des signaux de frontière morphologique ou syntactique (Nübling et Schrambk 2004 : 285, qui utilisent le terme troubetzkoyien de <i>Grenzsignale</i>), tels que jonctures et coups de glotte

6.5. Position du vieux haut-allemand et de l'ancien néerlandais

Enfin, les caractéristiques de l'ancien haut-allemand et l'ancien néerlandais les situent sur l'échelle générale (tableau [17]) beaucoup plus vers les langues syllabiques en comparaison à leurs aboutissements modernes :

(21)

n°	critère	raison
1	structure syllabique	beaucoup moins complexe qu'en haut-allemand moderne et en néerlandais moderne, beaucoup de syllabes ouvertes, processus de simplification syllabique comme l'épenthèse vocalique pour résoudre des groupes de consonnes homosyllabiques
2	frontières syllabiques	nettes
3	géménées	existent en position hétérosyllabique
6	phonotactique	pas encore de dévoisement final en haut-allemand
7	vocalisme	pas de réduction de voyelles en ancien haut-allemand et en ancien néerlandais
8	harmonie vocalique, métaphonie	productive en ancien haut-allemand (umlaut)

On peut conclure que le haut-allemand moderne et le néerlandais moderne sont des langues de mots très nettes, tandis que l'ancien haut-allemand et l'ancien néerlandais étaient des langues syllabiques. Leur évolution est donc contraire à celle du français après la période de l'ancien français²³.

23. Pour plus de détails sur l'évolution du haut-allemand d'une langue syllabique vers une langue de mots, je renvoie le lecteur à la monographie de Szczepaniak (2007).

7. Conclusions

Dans cet article, j'ai montré que les idées reçues sur la nature de l'accent dans l'histoire du français et son influence sur d'autres aspects de la phonologie de la langue ne sont pas tenables.

D'abord, j'ai montré que le (prétendu) accent d'intensité (« expiratoire ») fort du gallo-roman ne peut avoir eu de source francique, parce qu'autour du v^e siècle, période du prétendu emprunt de l'accent, le francique, en fonction des mêmes critères, ne peut avoir eu d'accent d'intensité fort.

Nous avons vu par ailleurs que la distinction entre accent « mélodique » et « expiratoire » est dépassée, parce qu'il a été mis en évidence qu'elle ne correspond pas à la réalité phonétique et qu'une gradation d'intensité est largement imperceptible.

Ensuite, j'ai montré, en utilisant la typologie introduite par Auer, que les évolutions en français et dans les langues germaniques occidentales sont liées aux systèmes prosodiques entiers de ces langues. Elles définissent la place de ces langues sur une échelle dont les extrémités sont les « langues syllabiques » et les « langues de mots ».

Depuis le vii^e siècle environ, le français et le francique se sont développés dans des directions opposées : tandis que le français est devenu une langue syllabique, le néerlandais et le haut-allemand sont devenus des langues de mots.

Par conséquent, il est clair que les auteurs qui attribuent des phénomènes comme la réduction vocalique, la diphtongaison ou le prétendu accent d'intensité fort à l'influence francique sont les victimes d'idées dépassées qui dominaient dans la deuxième moitié du xix^e siècle et la première moitié du xx^e. Vu les progrès de la phonétique expérimentale et de la typologie des langues depuis cette période, ces idées n'ont plus cours et doivent être abandonnées.

Enfin, nous pouvons conclure que les évolutions du français et du francique sont en premier lieu des évolutions non pas phonétiques mais phonologiques (relevant de l'organisation de la langue).

Références bibliographiques

- ABERCROMBIE, David, 1967, *Elements of General Phonetics*, Edinburgh, Edinburgh University Press.
- ADDA-DECKER, Martine, BOULA DE MAREÛIL, Philippe, ADDA, Giles et LAMEL, Lori, 2002, « Investigating syllabic structure and its variation in speech from French radio interviews », *ISCA ITRW Pronunciation Modelling and Lexicon Adaptation for Spoken Language* (PMLA 2002), p. 89-94.
- APPEL, René et MUYSKEN, Pieter, 1987, *Language Contact and Bilingualism*, London, Edward Arnold.
- ÁRNASON, Kristján, 1996, « How to Meet the European Standard: Word stress in Faroese and Icelandic », *Nordlyd*, n° 24, p. 1-22.
- AUER, Peter, 1993, *Is a rhythm-based typology possible?*, Université de Constance (Konstanz), téléchargeable depuis http://www.germanistik.unifreiburg.de/auer/?Personal:Prof._Dr._Peter_Auer:Publikationen#Online.
- , 1994, « Einige Argumente gegen die Silbe als universale prosodische Hauptkategorie », dans Karl Heinz RAMERS et al. (dir.), *Universale phonologische Strukturen und Prozesse*, Tübingen, Niemeyer, p. 55-78.
- , 2001, « Silben- und akzentzählende Sprachen », dans Martin HASPELMATH, Ekkehard KÖNIG, Wulf OESTERREICHER et Wolfgang RAIBLE (dir.), *Language Typology and Language Universals, An International Handbook*, Berlin, de Gruyter, p. 1391-1399.
- et UHMANN, Susanne, 1988, « Silben- und Akzentzählende Sprachen », *Zeitschrift für Sprachwissenschaft*, n° 7 (2), p. 214-259.
- BOURCIEZ, Édouard, 1930, *Éléments de linguistique romane*, 3^e éd. révisée, Paris, Klincksieck.
- BRAUNE, Wilhelm, 1994, *Althochdeutsches Lesebuch*, 17^e éd., Tübingen, Niemeyer.
- BRÜCH, Josef, 1913, *Der Einfluss der germanischen Sprachen auf das Vulgärlatein*, Heidelberg, Carl Winter.
- COHEN, Marcel, 1967, *Histoire d'une langue: le français*, 3^e éd., Paris, Éditions sociales.

- COWAN, Hendrik K.J., 1957, *De Oudnederlandse (Oudnederfrankische) psalmenfragmenten*, Leiden, Brill.
- D'ALQUEN, Richard, 1988, *Germanic Accent, Grammatical Change and the Laws of Unaccented Syllables*, New York, Lang.
- DELATTRE, Pierre, 1965, *Comparing the Phonetic Features of English, French, German and Spanish: an Interim Report*, Heidelberg, Julius Groos Verlag.
- DAUER, Rebecca, 1983, « Stress and syllable-timing reanalysed », *Journal of Phonetics*, n° 11, p. 51-62.
- , 1987, « Phonetic and phonological components of language rhythm », *Proceedings of the XIth International Congress of Phonetic Sciences*, vol. 5, Tallinn, Académie des Sciences de l'Estonie, p. 447-450.
- DOMAHS, Ulrike, WIESE, Richard, BORNKESSEL-SCHLESEWSKY, Ina et SCHLESEWSKY, Matthias, 2008, « The processing of German word stress: Evidence for the prosodic hierarchy », *Phonology*, n° 25, p. 1-36.
- , PLAG, Ingo et CARROLL, Rebecca, 2014, « Word stress assignment in German, English and Dutch: Quantity-sensitivity and extrametricality revisited », *Journal of Comparative Germanic Linguistics*, n° 17, p. 59-96.
- EISENBERG, Peter, 1991, « Syllabische Struktur und Wortakzent: Prinzipien der Prosodik deutscher Wörter », *Zeitschrift für Sprachwissenschaft*, n° 10, p. 37-64.
- ERCKHARDT, Karl August (dir.), 1962, *Pactus legis salicae*, Hannover, Hahn.
- FÉRY, Caroline, 1986, « Metrische Phonologie und Wortakzent im Deutschen », *Studium Linguistik*, n° 20, p. 16-43.
- , 1998, « German word stress in Optimality Theory », *Journal of Comparative Germanic Linguistics*, n° 2, p. 101-142.
- FOUCHÉ, Pierre, 1961, *Phonétique historique du français*, t. III, *Les consonnes et index général*, Paris, Klincksieck.
- FOURNIER, Jean-Michel, 2007, « From a Latin Syllable-driven Stress System to a Romance versus Germanic Morphology-driven

- Dynamics: In honour of Lionel Guierre », *Language Sciences*, n° 29, p. 218-236.
- GIEGERICH, Heinz, 1985, *Metrical Phonology and Phonological Structure: German and English*, Cambridge, Cambridge University Press.
- GOOD, Jeffrey C., 2004, « Tone and accent in Saramaccan: charting a deep split in the phonology of a language », *Lingua*, n° 114, p. 575-619.
- , 2009, « A twice-mixed creole? Tracing the history of a prosodic split in the Saramaccan lexicon », *Studies in Language*, n° 33 (2), p. 459-498.
- HALLE, MORRIS et KEYSER, Samuel J., 1971, *English Stress: its Form, its Growth and its Role in Verse*, New York, Harper et Row.
- HIRT, Hermann A., 1929, *Indogermanische Grammatik*, t. V, *Der Akzent*, Heidelberg, Carl Winter.
- HYMAN, Larry, 2006, « Word-prosodic typology », *Phonology*, n° 23, 225-257.
- JACOBS, Haike, 1992, « The interaction between the evolution of syllable structure and foot structure in the historical phonology of French », dans Morgan TERREL et Christiane LAUEFFER (dir.), *Theoretical Analyses in Romance Linguistics*, Amsterdam, John Benjamins, p. 55-79.
- KALTENBACHER, Erika, 1994, « Typologische Aspekte des Wortakzents: Zum Zusammenhang von Akzentposition und Silbengewicht im Arabischen und Deutschen », *Zeitschrift für Sprachwissenschaft*, n° 13, p. 20-55.
- KÖNIG, Werner, 1978, *DTV-Atlas zur Deutschen Sprache*, Munich, Deutscher Taschenbuch Verlag.
- KUKENHEIM, Louis, 1971, « Rôle de la prosodie dans l'histoire de la langue française », dans Irénée CLUZEL et François PIROT (dir.), *Mélanges de Philologie romane dédiés à Jean Boutière*, Liège, Soledis, t. I, p. 317-331.
- KYES, R.L., 1969, *The Old Low Franconian Psalms and Glosses*, Ann Arbor, Mich., University of Michigan Press.

- LA CHAUSSÉE, François de, 1989, *Initiation à la phonétique de l'ancien français*, nouvelle éd. revue et augmentée, Paris, Klincksieck.
- LADEFOGED, Peter, 2001, *Vowels and Consonants*, Malden, Mass., Blackwell.
- LAHIRI, Aditi, RIAD, Tomas et JACOBS, Haike, 1999, « Diachronic Prosody », dans Harry VAN DER HULST (dir.), *Word Prosodic Systems in the Languages of Europe*, Berlin, Mouton de Gruyter, p. 335-422.
- MARCHELLO-NIZIA, Christiane, 1995, *L'Évolution du français, ordre des mots, démonstratifs, accent tonique*, Paris, Armand Colin.
- MOL, Hendrik et UHLENBECK, Eugenius M., 1956, « The Linguistic Relevance of Intensity in Stress », *Lingua*, n° 5, p. 205-213.
- NESPOR, Marina et VOGEL, Irene, 1986, *Prosodic Phonology*, Dordrecht, Foris.
- NOSKE, Roland, 2008, « L'accent en proto-français: arguments factuels et typologiques contre l'influence du francique », dans Jacques DURAND, Bruno HABERT et Bernard LAKS (dir.), *Congrès Mondial de Linguistique Française – CMLF'08*, Paris, Institut de Linguistique Française, p. 307-320.
- , 2009, « Autonomous typological prosodic evolution versus the Germanic superstrate in diachronic French phonology », dans Enoch ABOH, Elisabeth VAN DER LINDEN, Josep QUER et Petra SLEEMAN (dir.), *Romance Languages and Linguistic Theory 2007*, Amsterdam, Benjamins, p. 223-242.
- NÜBLING, Damaris et SCHRAMBKE, Renate, 2004, « Silben-versus akzentsprachliche Züge in germanischen Sprachen und im Alemannischen », dans Elvira GLASER, Peter OTT et Rudolf SCHWARZENBACH (dir.), *Alemannisch im Sprachvergleich. Beiträge zur 14. Arbeitstagung für alemannische Dialektologie in Männedorf (Zürich) vom 16.-18.9.2002*, Stuttgart, Franz Steiner, p. 80-320.
- PEI, Mario, 1976, *The Story of Latin and the Romance Languages*, New York, Harper & Row.
- PIKE, Kenneth, 1945, *The Intonation of American English*, Ann Arbor, University of Michigan Press.

- POPE, Mildred, 1952, *From Latin to Modern French*, 2^e éd., Manchester, Manchester University Press.
- PROKOSCH, Eduard, 1939, *A Comparative Germanic Grammar*, Philadelphie, University of Philadelphia Press/ Linguistic Society of America.
- QUAK, Arend, 1997, « Oudnederlands », dans M.C. VAN DEN TOORN, W. PIJENBURG, J.A. VAN LEUVENSTEIJN et J.M. VAN DER HORST (dir.), *Geschiedenis van de Nederlandse taal*, Amsterdam, Amsterdam University Press, p. 37-68.
- RAMERS, Karl Heinz, 1992, « Ambisilbische Konsonanten im Deutschen », dans Peter EISENBERG, Karl Heinz RAMERS et Heinz VATER (dir.), *Silbenphonologie des Deutschen*, Tübingen, Narr, p. 246-283.
- RICHTER, Elise, 1934, *Beiträge zur Geschichte der Romanischen*, t. I, *Chronologische Phonetik des französischen bis zum Ende des 8. Jahrhunderts*, Halle (Saale), Niemeyer.
- RIETVELD, Anton et VAN HEUVEN, Vincent, 2001, *Algemene Fonetiek*, Bussum, Coutinho.
- ROACH, Peter, 1982, « On the Distinction between “Stress-Timed” and “Syllable-Timed” Languages », dans David CRISTAL (dir.), *Linguistic Controversies. Essays in Linguistic Theory and Practice in Honour of F.R. Palmer*, London, Edward Arnold, p. 73-79.
- SARAN, Franz, 1907, *Deutsche Verslehre*, München, Beck.
- SCHÖNFELD, Moritz, 1933, « Een Oudnederlandsche zin uit de elfde eeuw (met reproductie) », *Tijdschrift voor Nederlandsche Taal en Letterkunde*, n° 52, p. 1-8.
- SELKIRK, Elisabeth, 1978/1981, « On prosodic structure and its relation to syntactic structure », dans Thorsten FRETHEIM (dir.), *Nordic Prosody II*, Trondheim, Tapir, p. 111-140.
- SIEVERS, Eduard, 1901, *Grundzüge der Phonetik*, 5^e éd. revue et améliorée, Leipzig, Beitzkopf et Härtel.
- SZCZEPANIAK, Renata, 2007, *Der phonologisch-typologische Wandel des Deutschen von einer Silben- zu einer Wortsprache*, Berlin, Walter de Gruyter.

- THOMASON, Sarah G., 2001, *Language Contact*, Edinburgh, Edinburgh University Press.
- VAN HELTEN, Willem L., 1902, *Die altostniederfränkischen Psalmenfragmente, die Lipsiusschen Glossen und die altsüdmittelfränkischen Psalmenfragment*, Groningen, Wolters.
- VAN HEUVEN, Vincent, 2001, *Boven de Klanken*, Amsterdam, Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen. Version anglaise (*Beyond the Segments*), disponible à l'adresse <http://www.let.leidenuniv.nl/ulcl/faculty/vheuven/oratie-eng.htm>.
- VENNEMANN, Theo, 1986, *Neuere Entwicklungen in der Phonologie*, Berlin, Mouton de Gruyter.
- , 1988, *Preference Laws for Syllable Structure*, Berlin, Mouton de Gruyter.
- , 1990, « Syllable structure and simplex accent in Modern Standard German », *Chicago Linguistic Society*, n° 26 (2), p. 399-412.
- , 1991, « Syllable structure and syllable cut prosodies in Modern Standard German », dans Pier Marco BERTINETTO, Michael KENSTOWICZ et Michele LOPORCARO (dir.), *Certamen Phonologicum II: Papers from the Cortona Phonology Meeting 1990*, Torino, Rosenberg & Sellier, p. 211-245.
- , 1995, « Der Zusammenbruch der Metrik im Spätmittelalter und sein Einfluss auf die Metrik », dans Hand Fix (dir.), *Quantitätsproblematik und Metrik*, Amsterdam, Rodopi, p. 185-223.
- VERLUYTEN, S. Paul, 1988, « Introduction », dans S. Paul VERLUYTEN (dir.), *La phonologie du schwa français*, Amsterdam, Benjamins, p. 1-13.
- VON WARTBURG, Walther, 1965, *Évolution et structure de la langue française*, 7^e éd. révisée, Bern, Francke.
- WEINREICH, Uriel, 1963, *Languages in Contact*, Den Haag, Mouton.
- WENK, Brian et WIOLAND, François, 1982, « Is French really syllable-timed? », *Journal of Phonetics*, n° 10, p. 193-216.

- WERNER, Otmar, 1978, « Schwa-Schwund und Phonotaktik im Deutschen », dans Henrik BIRNBAUM *et al.* (dir.), *Studia Linguistica Alexandro Vasilii filio Issatschenko a Collegis Amicisque oblata*, Lisse, Peter de Ridder, p. 471-486.
- WIESE, Richard, 2000, *The phonology of German*, Oxford, Oxford University Press.
- WINFORD, Donald, 2003, *An Introduction to Contact Linguistics*, Malden, Mass., Blackwell.
- WURZEL, Wolfgang Ulrich, 1970, « Der Fremdwortakzent im Deutschen », *Linguistics*, n° 56, p. 87-108.
- , 1980, « Der deutsche Wortakzent: Fakten - Regeln - Prinzipien. Ein Beitrag zu einer natürlichen Akzenttheorie », *Zeitschrift für Germanistik*, n° 3, p. 299-318.
- ZINK, Gaston, 1986, *Phonétique historique du français*, Paris, Puf.