

La structure de la syllabe latine

Christian Lehmann

Université d'Erfurt

Abstract

The goal of the present paper is to give an account of the phonotaxis of the syllable and to formulate the rules of syllabication in Latin. In order to render the rules testable, they are presented in the form of an algorithm.

Syllabication relies on the sonority hierarchy, which in Latin consists of three levels: Vowels are at level 3, liquids and approximants occupy level 2, and other consonants have sonority 1. The algorithm assigns the syllable core to a sonority peak (precisely: to a segment of sonority 3 which is immediately preceded by a segment of lower sonority); and it inserts a syllable boundary in a sonority valley (precisely: between two segments that precede a core and of which the first is not lower in sonority than the second.) Grammatical boundaries co-determine syllable boundaries.

Syllabication as conceived here presupposes a distinction between vowels and semi-vowels. It has to apply to a chain prior to the application of the first phonological rule that refers to syllable structure, and may have to reapply after the application of rules that change syllable structure.¹

¹ Je remercie René Amacker, Michelle Fruyt, Christian Touratier et Jean-Philippe Wetblad pour leurs commentaires. Christian Touratier mérite ma gratitude spéciale pour avoir corrigé mon français.

Table des matières

1	<i>Introduction</i>	4
2	<i>Les données et la méthodologie</i>	5
2.1	Les grammairiens.....	5
2.2	La prosodie	6
2.3	L'orthographe	7
3	<i>Structure de la syllabe</i>	7
3.1	Les niveaux de représentation phonologique	7
3.2	Structure phonétique	8
3.3	Structure phonotactique.....	9
4	<i>La syllabation</i>	20
4.1	Les frontières grammaticales.....	20
4.2	Les séquences de voyelles.....	21
4.3	Les séquences de consonnes.....	21
4.4	Les règles de syllabation	32
5	<i>Adaptation syllabique</i>	43
5.1	Réduction de séquences de voyelles	44
5.2	Réduction de séquences de consonnes	45
6	<i>Conclusion</i>	46

Liste des schémas

S1.	<i>Échelle de sonorité phonétique</i>	9
S2.	<i>Les catégories de sonorité en latin</i>	16
S3.	<i>Composition de la syllabe</i>	16
S4.	<i>Hierarchie de frontières phonotactiques</i>	19
S5.	<i>Formule de la syllabe latine</i>	32
S6.	<i>Les règles de syllabation</i>	33
S7.	<i>Algorithme de syllabation</i>	37

Liste des tables

T1.	<i>Les diphtongues latins</i>	10
T2.	<i>Syllabation alternative de /i/ et de /u/</i>	11
T3.	<i>Groupes de consonnes initiales</i>	13

T4. <i>Les géménées latines</i>	15
T5. <i>Syllabation d'une seule consonne intervocalique</i>	22
T6. <i>Syllabation de la séquence 'muta cum liquida'</i>	23
T7. <i>Syllabation d'une séquence à /w/ finale</i>	25
T8. <i>Syllabation d'une séquence à deux obstruantes (sans /s/)</i>	27
T9. <i>Syllabation d'une séquence introduite par /s/</i>	28
T10. <i>Syllabation de la séquence /gn/</i>	30
T11. <i>Syllabation d'une séquence de deux sonorantes ou approximantes</i>	32
T12. <i>Réduction de séquences de consonnes</i>	46

1 Introduction

La syllabe, longuement négligée dans la linguistique, s'est révélée une unité phonologique fondamentale. En latin, en particulier, la syllabe est à la base d'au moins trois types différents de phénomènes :

- L'accentuation du mot dépend de sa structure syllabique.
- Différentes règles de phonologie segmentale font référence à la syllabe.
- La métrique quantitative est basée sur la structure syllabique.

Voilà pourquoi l'analyse de la structure de la syllabe joue un rôle assez fondamental dans la description de la langue latine.

Comme la phonologie est la partie la plus régulière du système linguistique, elle est ce qui permet le plus facilement de distinguer des éléments étrangers au système, c'est-à-dire des unités phonologiques qui sont des **emprunts**. Dans cet exposé, on se limitera à la phonologie vernaculaire latine. Plusieurs des contraintes qui seront formulées ne s'appliquent pas aux emprunts. Et ce serait une tâche différente, mais aussi profitable, d'examiner comment les syllabes non-latines sont incorporées au système.

La syllabe est une **unité phonologique** située à un niveau intermédiaire entre le segment et le cursus (v. ci-dessous). Comme tous les concepts du niveau phonologique, la syllabe a une base phonétique universelle; mais la syllabe d'une langue donnée comme le latin ne se définit pas au niveau phonétique, mais au niveau du système de la langue (cf. Zirin 1970, ch. I). Ainsi, bien que la sonorité soit la base phonétique de la syllabe, elle ne suffit pas pour déterminer, dans une langue donnée, les noyaux et les frontières des syllabes ; ce sont là des traits de la structure (syllabique) de cette langue.

De l'antiquité à nos jours, la syllabe est aussi considérée comme une **unité de l'écriture**. Toutefois, au niveau de l'écriture, la perspective est complètement différente. La question de la syllabe écrite ne se pose normalement qu'à l'occasion de la question de la division en mots en fin de ligne.² Les règles qui régissent la division des mots font référence à des critères divers, dont la syllabe phonologique. La division des mots produit, ainsi, des unités orthographiques qui peuvent être tributaires de la syllabe phonologique et qui ont été appelées 'syllabes' elles aussi, mais sur lesquelles on ne peut pas fonder le concept de syllabe phonologique.

La question de la structure de la syllabe a deux facettes : 1) Comment découpe-t-on une chaîne phonologique en syllabes ? 2) Comment se compose une syllabe ? Les deux questions sont interdépendantes. Car, une fois répartie la chaîne découpée en syllabes, on dispose des unités dont on peut alors rechercher la structure interne. Mais inversement, le découpage en syllabes suppose la connaissance de la structure interne de la syllabe, parce qu'il ne doit pas aboutir à des unités qui seraient inadmissibles en tant que syllabe. Par exemple, Servius *in Donatum* (Keil IV, p. 427, 20) prescrit qu'en

² Les inscriptions latines syllabées sont une exception à cette constatation.

articulant le mot *amnis*, il faut faire une coupure avant le <M>. Or, il n'existe pas, en latin, de syllabes qui commencent par /mn/. Cette règle de division donnerait, donc, une unité qui n'est pas une syllabe possible dans la langue.³

Pour sortir de ce cercle vicieux, on peut partir de la **frontière du mot**. Dans les langues où le mot est une unité phonologiquement libre, son début doit être une attaque de syllabe possible dans la langue, et sa fin doit être une fin de syllabe possible dans la langue. Il y a plus. Alors que les langues possèdent des contraintes sur la terminaison de mot qui réduisent la diversité de la structure syllabique en fin de mot, les attaques de syllabe admissibles dans la langue se trouvent d'ordinaire en position initiale de mot (cf. Greenberg 1965). De cela il découle immédiatement que la division interne en mots ne devrait donner que des commencements de syllabe qui peuvent aussi commencer un mot. Voilà pourquoi il est de bonne méthode dans une recherche sur la phonotaxe de la syllabe de faire un inventaire des débuts de mot. C'est ce qu'on fera dans la section 3.3.2.⁴ Mais par la suite, on verra que, si le principe de la **représentativité du début de mot** est généralement valable en latin aussi, il y a néanmoins quelques exceptions.

La structure de cet article est la suivante. Dans la prochaine section, on rendra compte de la situation empirique et méthodologique dans laquelle une étude de la syllabe latine peut se développer. Dans la section 3, on rassemblera les données en vue d'une généralisation sur la structure syllabique, ce qui aboutira à une formule de la syllabe latine. La section 4 examinera les règles de découpage syllabique et les récapitulera dans un algorithme de syllabation d'un texte donné. La section 5 reverra quelques phénomènes phonologiques qui modifient la structure syllabique des mots. Et finalement la section 6 tirera les conclusions de cette recherche.

2 Les données et la méthodologie

2.1 Les grammairiens

Tout comme la grammaire antique est un art d'écrire, la phonologie des anciens se fonde sur l'écriture. On ne distingue pas le son de la lettre, et les chapitres sur la syllabe rédigés par beaucoup de ces grammairiens traitent non pas de la syllabe phonétique ou phonologique, mais de la syllabe écrite. Toutes les règles de découpage syllabique qu'ils proposent concernent la division en mots graphiques.

³ Servius traite, bien sûr, de la division des mots dans l'écriture, comme le montre incontestablement Hale 1896 :253. Hale 1896 est, d'ailleurs, la première présentation au point de vue phonologique de la plupart des règles de syllabation du latin.

⁴ Ce principe est généralisé en Pulgram 1970 :46 comme suit : « any syllable boundary in any part of the utterance must obey the constraints that prevail in the language under scrutiny at the word boundary. » Cela inclut, à tort, les fins de syllabe. En fait des langues comme le latin admettent des codas de syllabe à l'intérieur du mot (par exemple dans *cunctus*) qui sont exclues de la fin de mot.

Mais en même temps, les règles que les anciens proposent sur la versification, le mètre et l'ictus reposent sur la langue parlée. Le concept de syllabe qui y est supposé est bien la syllabe phonologique. La plupart des grammairiens ne se sont pas aperçus de cette contradiction. Ceux qui l'ont vue parlent d'une syllabation selon des règles qui parfois sont en désaccord avec ce qu'on entend.⁵

2.2 La prosodie

La source la plus sûre de la syllabation dans la langue parlée est apparemment fournie par les poètes.⁶ Nous connaissons les principes selon lesquels ils comptent une syllabe comme légère ou lourde : Elle est **légère** si elle se termine par une voyelle brève; dans le cas contraire, elle est **lourde** (cf. Pulgram 1975 : 91, Allen 1978 : 89-92).⁷

Cela dit, si nous disposons des informations suivantes :

- le poids d'une syllabe donnée dans un pied donné d'un vers,
- la longueur de la voyelle en question,
- conditions qui sont la plupart du temps remplies –, nous pouvons, en vertu des règles de versification, inférer si une consonne qui suit une voyelle brève fait ou non partie de la syllabe de cette dernière, de la façon suivante :
- si la syllabe est lourde, au moins une des consonnes suivantes doit lui appartenir;
- si la syllabe est légère, toute consonne qui suit doit appartenir à la syllabe suivante.

Un autre critère, indépendant du précédent, fait référence à l'**accent**. La règle d'accentuation du mot dit en effet que l'accent tombe sur la pénultième si elle est lourde, sinon, qu'il tombe sur la antépénultième. Si donc nous disposons des informations suivantes :

- la position de l'accent du mot,
- la longueur de la voyelle en question,
- conditions qui sont la plupart du temps remplies –, nous pouvons, en vertu de cette règle d'accentuation et selon une logique comparable au cas précédent, inférer si une consonne qui suit une voyelle brève dans la syllabe pénultième d'un mot polysyllabique fait ou non partie de cette syllabe, de la façon suivante :
- si la syllabe est accentuée, au moins une des consonnes suivantes doit lui appartenir ;
- si l'accent précède la syllabe, toute consonne qui suit la voyelle doit appartenir à la syllabe suivante.

⁵ Voir Hale 1896 sur ce sujet. Pulgram (1975 :88-90) lance une critique dévastatrice de la prosodie des grammairiens romains.

⁶ Pulgram (1975, ch. 5) pense que la métrique romaine (comme la métrique grecque), et en particulier la règle selon laquelle une voyelle suivie de deux consonnes rend la syllabe lourde, était basée sur l'orthographe et non pas sur la phonologie. Cela me semble une hypothèse très peu probable, étant donné que toute poésie ancienne était récitée.

⁷ Il n'importe pas que les poètes ou les grammairiens anciens aient formulé la règle de cette façon, ou qu'ils aient, en vérité, formulé des règles contradictoires. Ce qui importe, ce sont les principes qu'ils suivent dans leur pratique.

Ces deux types de raisonnement seront supposés acquis et seront appliqués d'emblée dans la suite de l'article.

2.3 L'orthographe

Comme il a été dit ci-dessus, il n'est pas obligatoire que l'orthographe reflète la structure syllabique de la langue, et l'orthographe latine, à vrai dire, ne le fait généralement pas. La seule exception en est les inscriptions. On y trouve en effet un découpage en mots en fin de ligne ; et d'autre part, il y a des inscriptions syllabées.⁸ Ce sont des inscriptions qui marquent la frontière de syllabe avec un point en haut (•). Il a été démontré (Dennison 1906) que, dans ces deux opérations orthographiques, 84% des inscriptions suivent les règles de la langue parlée et non pas les prescriptions des grammairiens. Dans ces inscriptions, on trouve, par exemple, <PA•TRI>, <PV•BLICIA>, mais <IP•SE>, <CAE•LES•TI> (cf. Allen 1978 :90), graphies donc qui confirment la particularité du groupe 'muta cum liquida' (v. section 4.3.2). Il n'en faut pas moins utiliser ce matériel avec toutes les précautions suggérées ci-dessus.

3 Structure de la syllabe

3.1 Les niveaux de représentation phonologique

L'unité de la syllabe et la syllabation jouent un rôle à divers niveaux phonologiques. On distinguera ici deux niveaux principaux, le niveau **lexical** (ou morphophonémique), c'est-à-dire le niveau sous-jacent de la représentation phonologique, et le niveau **phonétique**, c'est-à-dire le niveau le plus superficiel décrit par la grammaire et la phonologie.⁹ La représentation sous-jacente est convertie en représentation superficielle par une série de transformations, dont la forme spécifique (règle phonologique, contrainte, filtre etc.) dépend du modèle phonologique adopté et n'importe pas vraiment ici.

On acceptera comme donnés les faits suivants :

1. La représentation phonétique doit inclure la syllabation, c'est-à-dire l'indication des noyaux et des frontières de syllabes.
2. Au cours de la production de la représentation superficielle, il y a des pas intermédiaires (des règles etc.) qui font référence à la syllabe, par exemple la nasalisation des voyelles, la vélarisation de /l/ etc.
3. Il y a également des pas intermédiaires, notamment la synizèse, la syncope et l'anaptyxe, qui liquident ou créent des noyaux de syllabe et de ce fait nécessitent une **résyllabation**.

⁸ On utilisera le verbe *syllaber* comme base du nom abstrait *syllabation*, au sens de « articuler un texte en des syllabes ».

⁹ C'est-à-dire que *phonétique* est utilisé comme abréviation de *phonétique-systématique*.

4. La syllabation définitive ne s'applique pas à des (formes de) mots, mais à ce que Pulgram (1970) appelle un **cursus** (et que d'autres ont appelé 'groupe d'haleine'), à savoir un morceau de la chaîne parlée limité par des pauses.

De la prémisse n° 2 il découle que la syllabation ne peut pas être le dernier pas dans la production de la représentation superficielle, mais doit précéder au moins quelques processus phonologiques. Et d'autre part, il découle de la prémisse n° 3 que la syllabation ne peut pas être exclusivement le premier pas. De cela on peut conclure qu'il faudra syllabier une chaîne plusieurs fois.

En outre on verra dans la section 3.3.1.3 qu'il y a deux traitements alternatifs des **semi-voyelles** :

- a) Ou bien on les considère comme des allophones de voyelles fermées, représentées au niveau lexical par des archiphonèmes sous-spécifiés. Cette représentation sera alors interprétée, et les semi-voyelles seront pourvues d'une spécification distincte des voyelles par des contraintes qui font référence au contexte segmental, grammatical et syllabique.¹⁰
- b) Ou bien on représente dès le départ la distinction entre voyelle et semi-voyelle, et on introduit alors la syllabation par un algorithme qui présuppose cette distinction.

On voit que la syllabe est entourée d'un réseau assez étroit de dépendances mutuelles qu'il sera difficile de résoudre. Ici on travaillera avec les hypothèses suivantes :

- Au niveau lexical, les frontières grammaticales sont indiquées.
- La représentation lexicale est sous-spécifiée, ne distinguant pas les voyelles des semi-voyelles.
- Il est possible d'introduire la distinction entre voyelle et semi-voyelle sur la base du contexte segmental et grammatical.¹¹

On supposera donc que la représentation lexicale n'est pas pourvue de syllabation et que les noyaux et frontières de syllabe seront spécifiés au cours de la conversion de la représentation sous-jacente en représentation superficielle.

3.2 Structure phonétique

Du point de vue phonétique, la chaîne parlée consiste en des ondes de sonorité (ou d'intensité sonore). Les points de sonorité haute alternent avec les points de sonorité basse. Dans cette perspective, une syllabe est une tranche entre deux points bas successifs.

La **sonorité**, de son côté, est une propriété intrinsèque des classes de segments. Elle est « l'intensité d'un segment relative à celle d'un autre segment avec la même durée, accent et hauteur » (Ladefoged 1975 :219), c'est-à-dire son potentiel d'énergie acousti-

¹⁰ La position de Moralejo 1991, selon laquelle les semi-voyelles sont des allophones des voyelles fermées conditionnés par la structure syllabique, présuppose évidemment une syllabation préalable.

¹¹ Cf. Zirin 1970, ch. VI. Ce contexte suffit pour résoudre des cas comme *ama#ui* (semi-voyelle) et *rap#ui* (voyelle). Il laisse, cependant, quelques problèmes non résolus, voire les exemples du T2 comme *silua* et *belua* qui semblent bien être des paires minimales au niveau lexical.

que intrinsèque. La sonorité d'un segment correspond, pour l'essentiel, à son degré de **constriction** (ou aperture), comme le montre le schéma S1 (cf. Ladefoged 1975 :220, Durand 1990 :210 et Angoujard 1997, ch. 2.1) :

S1. *Échelle de sonorité phonétique*

sonorité	constriction
maximale	voyelle ouverte
	voyelle intermédiaire
	voyelle fermée
	approximante, liquide
	nasale
	fricative
minimale	occlusive

Ce sont donc les segments de haute sonorité qui constituent le sommet ou **noyau** de la syllabe, et les segments de sonorité basse qui en constituent les bords.¹² Plus précisément, c'est l'attaque de la syllabe qui est typiquement de sonorité basse. Le sommet de sonorité coïncide typiquement avec la fin de la syllabe ; la chute graduelle de sonorité vers la fin de la syllabe est facultative.

Une **approximante** est un son dont la constriction est plus étroite que celle des voyelles (fermées) mais ne suffit pas pour produire la friction qui définit les fricatives. Cette catégorie comprend en principe les semi-voyelles et le /h/. Toutefois, comme on le verra, il suffit de considérer les semi-voyelles.

Bien entendu (cf. Pulgram 1970, ch. 1), l'ondulation de sonorité est la base phonétique universelle de la syllabe. Cette *Gestalt* phonétique ne fournit pas directement la définition de la syllabe ou de la syllabation dans une langue donnée. Cela se fait au niveau phonologique. Ce point sera résumé dans la section 3.3.4.

3.3 Structure phonotactique

Ce qui a été dit implique que l'échelle de sonorité de S1 se manifeste dans la dimension syntagmatique. Les lois phonotactiques du latin reflètent ce principe. Dans ce qui suit, on recherchera la structure phonotactique des noyaux et des attaques de syllabe.

3.3.1 Le noyau de syllabe

À quelques exceptions non-systématiques près (comme *pst* !), le noyau d'une syllabe latine doit contenir une voyelle. Un noyau de syllabe peut consister en une ou deux

¹² La définition de la syllabe donnée par Grammont est : « suite d'ouvertures croissantes suivie d'une suite d'ouvertures décroissantes, le point culminant étant le point vocalique. »

voyelles. Dans cette section, il nous faudra examiner les diphtongues, les distinguer des groupes de voyelles, et examiner le rôle des semi-voyelles.

3.3.1.1 Diphtongues

Le tableau T1 contient la liste des diphtongues latines.

T1. *Les diphtongues latines*

diphtongue	exemple
ai	aedes
au	aula
ei	deinde ¹³
eu	heus ¹⁴
oi	foedus

Si une diphtongue descendante est une diphtongue dont la première voyelle a plus d'intensité que la deuxième, il résulte du tableau T1 que le latin ne possède que des diphtongues descendantes. Cette constatation nécessite, bien sûr, quelques précisions. Il y a bien des séquences comme <VA> ou <IA>, par exemple dans *quam* ou *etiam*. Toutefois, dans toutes les séquences de ce type, il se présente un des deux cas suivants : ou bien la première lettre correspond à une voyelle (comme dans *etiam*), ou bien elle correspond à une semi-voyelle qui fait partie de l'attaque, et non de la rime de la syllabe (comme dans *uallum*, *quam*, *iam*).

Il est également vrai que dans toutes les diphtongues du tableau T1, la première voyelle a plus de sonorité que la deuxième. En effet, une diphtongue latine combine une voyelle ouverte ou intermédiaire avec une voyelle fermée. Les diphtongues sont donc descendantes en ce sens aussi que la sonorité diminue du premier au deuxième élément. Toutefois, il y a une exception. Les mots *huic* et *cui* monosyllabiques contiennent la diphtongue /ui/, dans laquelle la sous-catégorie de sonorité de la deuxième voyelle n'est pas moindre de celle de la première. On traitera ces formes comme des exceptions insolubles.¹⁵

3.3.1.2 L'hiatus

L'hiatus interne est admis dans des mots comme *a•it*, *faci•at*, *speci•es*, *abi•it*, *medi•us*, *tenu•is*, *mortu•us* (Allen 1978:2). Ce sont tous des cas où un thème qui termine par une voyelle rencontre une désinence à initiale vocalique. On est donc en droit de formuler la règle générale qu'une séquence de voyelles hétérosyllabique ne peut se produire qu'à travers une frontière grammaticale.

¹³ Seul exemple. (Toutes les fois que je mets 'seul exemple', je néglige, naturellement, les dérivés.)

¹⁴ La diphtongue /eu/ se trouve dans très peu de mots.

¹⁵ Cf. Moralejo 1991 pour une analyse approfondie.

Il est vrai qu'une bonne partie de ces séquences de voyelles violent aussi le principe purement phonotactique de la formation des diphtongues, selon lequel il n'y a que des diphtongues descendantes. Ce principe pourrait donc suffire pour les assigner à deux syllabes séparées. Mais il ne s'appliquerait pas à des cas comme *ait*, alors que l'intervention d'une frontière grammaticale est tout à fait générale. C'est donc à cette dernière que l'on recourra dans les règles de syllabation.

Certaines de ces séquences disparaissent aussitôt qu'on applique la règle de formation d'une semi-voyelle de transition, qui sera traitée dans la section 5.1.1.

3.3.1.3 Les semi-voyelles

Les semi-voyelles [j] et [w] sont dans un rapport complexe avec les voyelles [i] et [u], qui ne sera pas analysé ici à fond. Le tableau T2 montre que les segments que l'orthographe rend par <I> et <V> peuvent être ou bien [j, w] ou bien [i, u] dans des contextes autrement identiques (cf. Allen 1978:9 et Marotta 1999:292).¹⁶

T2. *Syllabation alternative de /i/ et de /u/*

C•WV	CV•V
ad•ie•cit	a•di•ens
in•ui•tus	mi•nu•it
uol•uit	uo•lu•it
sil•ua	be•lu•a
ar•uo	e•ru•o

Si l'on s'intéressait à la question de savoir si [j, w] sont des phonèmes ou des allophones de [i, u], on se servirait des données du tableau T2 pour prouver la première alternative. Il suffit ici de rappeler (cf. la section 3.1) que le caractère vocalique ou semi-vocalique de ces segments se trouve dans une interdépendance précise d'avec la structure syllabique : Ou bien nous disposons d'une représentation segmentale qui distingue les voyelles des semi-voyelles, et alors nous pouvons en dériver la structure syllabique ; ou bien nous présumons la structure syllabique, et alors nous pouvons décider si les segments en question ont une valeur vocalique ou semi-vocalique.

Il y a aussi le problème des variations libres, surtout dans le langage poétique (cf. Godel 1953 : 92). Ce qui est normalement /j, w/ peut apparaître comme /i, u/ (diérèse);

¹⁶ Je concède la possibilité – suggérée dans Moralejo 1989 – que les mots de la deuxième colonne contiennent, au niveau phonétique, une semi-voyelle en plus de la voyelle en question, de sorte que les contextes dans T2 ne seraient pas identiques à ce niveau-là. Mais ici il ne s'agit pas de savoir si [j] et [w] sont des phonèmes en latin, mais quelle séquence de représentations et d'opérations entre ces représentations il convient de postuler pour la syllabation latine. Si l'on travaille avec des représentations sous-jacentes sous-spécifiées, les trois derniers segments de *belua* et *silua* auront la même représentation sous-jacente, et il faut alors expliquer comment on en dérive les représentations phonétiques différentes.

ainsi trouve-t-on quadrisyllabique *I•ū•li•us* et trisyllabique *si•lu•ae* (Hor. Carm. 1, 23, 4). D'autre part, ce qui est normalement /i, u/ peut apparaître comme /j, w/ (synizèse), par exemple dans le trisyllabique *ab•ie•te* (Verg. A. 8, 599 et pass.) et le dissyllabique *gen•ua* (cf. la section 4.3.4), les deux ayant une première syllabe lourde (Allen 1978 : 38, 41).

Dans ces derniers cas, c'est évidemment le mètre qui dicte une certaine structure syllabique, laquelle requiert une voyelle ou une semi-voyelle dans une certaine position. Toutefois, cela dépend du point de vue propre du poète. Ici, on prendra la perspective contraire. On cherchera à syllaber un texte correctement sur la base d'une représentation segmentale, laquelle devra donc marquer les semi-voyelles en tant que telles.

Il existe des analyses phonologiques qui classifient la partie subordonnée d'une diphtongue comme semi-voyelle si elle correspond à une voyelle haute (fermée).¹⁷ Cela équivaut à un changement minimal en regard du schéma S1. Une telle analyse peut être justifiée à certaines conditions (cf. Godel 1953 : 90). Elle ne sera pas adoptée ici.¹⁸ D'abord, en latin, elle n'est pas justifiée phonétiquement, parce que les membres subordonnés des diphtongues ont une tendance à s'ouvrir, et non à se fermer. Un témoignage de cette ouverture est la graphie des diphtongues /ai/ et /oi/ en <AE> et <OE>, et aussi la monophthongaison de /ai/ et /au/ en /e/ et /o/. Deuxièmement, dans la perspective de la syllabation, une telle représentation des diphtongues n'est pas nécessaire, parce que la règle latine est très simple : dans une diphtongue, c'est le premier élément qui est le sommet ou noyau.

3.3.2 L'attaque de syllabe

Pour établir les principes phonotactiques de l'attaque de la syllabe, commençons par l'inventaire des groupes de consonnes qui se trouvent au début des mots. Au début du mot, le latin permet les groupes de consonnes énumérés de manière exhaustive dans le tableau T3.¹⁹

¹⁷ Ainsi, Ballester 1995 donne des règles pour la conversion de voyelles sous-jacentes en semi-voyelles qui feront partie de diphtongues ou de voyelles longues.

¹⁸ Cser (2001), qui défend cette analyse pour le latin, montre bien qu'il s'agit d'une question de phonologie, donc, d'une propriété qui peut varier de langue en langue. Elle n'est certainement pas généralisable à toutes les diphtongues, parce qu'il y en a – hors du latin, bien sûr – dont la partie subordonnée, bien que moindre en intensité, n'est pas moindre en sonorité (par exemple /i[°], u[°]/ en letton).

¹⁹ Cp. Zirin 1970 :25-40, Pulgram 1975 :137 et Devine & Stephens 1977. Je rappelle que les emprunts sont exclus.

T3. Groupes de consonnes initiales

préinitiale	initiale	postinitiale	exemple
s	p		spēs
	p	r	prō
s	p	r	sprētus ²⁰
	p	l	plūs
s	p	l	splendeō
	b	r	breuis
	b	l	blandus
	f	r	fraus
	f	l	flō
s	t		stō
	t	r	trēs
s	t	r	strix
	d	r	Drūsus ²¹
	d	w	duellum ²²
s	k		scopa
	k	w	quam ²³
s	k	w	squāma
	k	r	crās
s	k	r	scrībō
	k	l	clam
	g	r	gradus
	g	l	globus
	g	n	gnārus
s	w		suāuis

La disposition des consonnes selon trois positions prévocaliques suppose déjà une analyse qui sera justifiée dans ce qui suit et aussi dans la section 4.

²⁰ seul exemple

²¹ seul exemple

²² seul exemple à côté du nom propre *Duilius*

²³ V. la section 3.3.5.3 pour les raisons de considérer /kw/ comme bisegmental.

On peut tirer les généralisations suivantes sur l'ensemble exposé dans le tableau T3 (cf. Greenberg 1965):

- Exception faite des groupes qui commencent par /s/, toutes les groupes de consonnes ont comme dernier élément une sonorante ou semi-voyelle. Ce sont les seules catégories qui peuvent suivre une obstruante sauf /s/. Il s'ensuit qu'elles occupent une position syntagmatique propre, dénommée 'postinitiale' en T3.
- La seule consonne qui peut précéder une obstruante est /s/. En même temps, bien que /s/ se combine avec un groupe d'occlusive plus liquide, il ne se combine pas directement avec la liquide. Cela veut dire que /s/ n'occupe pas la position occupée par les autres obstruantes qui sont suivies par une liquide ou une nasale. Sauf devant /w/, /s/ occupe une position syntagmatique propre, dénommée 'préinitiale' dans le tableau T3.
- Tout groupe initial de consonnes contient une obstruante qui est précédée de /s/ ou suivie d'une sonorante, ou les deux à la fois. C'est-à-dire, ces obstruantes ne commutent ni avec le /s/ initial ni avec la sonorante terminale du groupe. Au lieu de cela, elles occupent une position syntagmatique propre, dénommée 'initiale' dans le tableau T3.
- La seule non-occlusive qui peut précéder une liquide est /f/. C'est remarquable parce que /s/ a une distribution moins restreinte que /f/, aussi bien en général que, en particulier, dans le tableau T3. Mais ici, /f/ joint le groupe des autres obstruantes qui occupent la position d'initiale. Cela confirme, encore une fois, la position particulière de /s/.
- Abstraction faite de /s/, si une obstruante voisée peut introduire un groupe, la sourde correspondante peut aussi le faire.
- La seule non-liquide qui apparaît dans la position postinitiale est /n/ ; et celui-ci ne se combine qu'avec /g/, faisant ainsi exception à la généralisation précédente. En outre, la combinaison /gn/ ne se présente qu'au début des mots *gnārus*, *gnātus*, *gnāuus* et *Gnaeus*, qui sont d'une ressemblance phonologique extrême et dont *gnātus* et *gnāuus* sont des archaïsmes, et *Gnaeus* est un nom propre. Cela veut dire que ce groupe forme une exception dans le système des groupes initiaux de consonnes.

3.3.3 Consonnes géminées

Les consonnes géminées sont bisegmentales (Ballester 1996 :38-44). Elles n'existent qu'à l'intérieur du mot. La plupart apparaissent à une frontière de composition par suite d'une assimilation totale, comme dans *suggero*. Si on limite la recherche aux géminées tautomorphématiques, le résultat est relativement déséquilibré. Le tableau T4 en donne la liste complète:

T4. Les géminées latines

catégorie	consonnes	exemples
occlusive sourde	pp, tt, kk	oppidum, Atta, Flaccus
voisée	bb, dd, gg	gibbus ²⁴ , ?, agger ²⁵
fricative	ff, ss	offa, crassus
nasale	mm, nn	summus, pannus
liquide	ll, rr	olla, narro
semi-voyelle	jj	Maius

On peut faire les observations suivantes:

- Les occlusives sourdes, les liquides et les nasales sont géminées de façon productive.
- Parmi les occlusives voisées, le /d/ n'est pas géminé, et les autres le sont dans des cas qui sont presque uniques.
- Parmi les fricatives, /s/ est géminé de façon productive, mais /f/ l'est dans peu de mots.
- Parmi les semi-voyelles, seul /j/ est géminé de façon productive, mais c'est automatique dans son contexte. Par contre, /ww/ est absent.²⁶

Comme les consonnes géminées sont absentes tant du début que de la coda absolue, on peut déjà soupçonner qu'elles sont des séquences hétérosyllabiques. Cela sera confirmé dans la section 4.3.5.1.

3.3.4 La formule de la syllabe latine

L'échelle de sonorité a une base phonétique universelle. Sa vigueur dans la phonologie d'une langue donnée suppose que les segments sont catégorisés en classes de sonorité différentes. C'est-à-dire que la langue divisera de façon plus ou moins arbitraire le continuum du schéma S1.²⁷ Ainsi, en raison de ce que montre le tableau T3, le continuum de S1 est divisé, ce qui donne la classification de S2.

²⁴ seul exemple à côté de *obba*

²⁵ seul exemple

²⁶ Selon Moralejo 1989 :512, des mots comme *caui* contiennent la semi-voyelle doublée [ww] ([kaw-wī]). Toutefois, même avec cette hypothèse, il ne semble pas y avoir d'exemple tautomorphématique.

²⁷ Par exemple, comme le remarque justement Zirin 1970 :18-22, la sonorité en tant que concept phonétique ne suffit pas pour déduire que le mot fr. *table*, qui contient une vallée de sonorité, est néanmoins monosyllabique. Ce sont là des catégorisations au niveau de la phonologie d'une langue donnée, en l'occurrence la « décision » du français de ne reconnaître un noyau de syllabe qu'au-dessus d'un certain niveau de sonorité.

S2. Les catégories de sonorité en latin

catégories de sonorité		catégories de segments
principale	sous-catégorie	
3	3	voyelle ouverte
	2	voyelle intermédiaire
	1	voyelle fermée
2		approximante, liquide
1,5		nasale
1	3	sifflante
	2	autre fricative
	1	occlusive

À propos des semi-voyelles, qui sont des approximantes, il convient de souligner qu'elles se distinguent des voyelles fermées non pas par un trait [- syllabique], mais par leur moindre sonorité (v. déjà Grammont 1933). On verra plus bas que, dans tous les autres cas, la syllabation repose essentiellement sur ce critère, et donc qu'il est aussi naturel qu'économique de l'étendre aux semi-voyelles.

Quant aux nasales, le tableau T3 montre qu'elles ne se comportent ni comme les obstruantes parce qu'elles n'introduisent aucun groupe de consonnes, ni comme les autres sonorantes parce qu'elles ne terminent aucun groupe de consonne sauf dans le seul groupe /gn/. Voilà pourquoi elles se trouvent à un niveau intermédiaire entre les obstruantes et les autres sonorantes. Le détail des valeurs numériques assignées aux classes de sonorité sera justifié dans la section 4.4.

La **structure phonotactique** de la syllabe peut être décrite par le modèle des constituants, comme le montre le schéma S3 (cf. Vincent 1986, Durand 1990, ch. 6.1 et Cser 2001 :181). Les constituants sont illustrés par les monosyllabes *strix* et *stirps*.

S3. Composition de la syllabe

constitution	syllabe						
	préinitiale	σ					postcoda
		attaque		rime			
		initiale	postinitiale	noyau	coda		
catégories	1.3	1	2	3	2	1	1.3
exemples	s	t	r	i		k	s
	s	t		i	r	p	s

La syllabe s.s. – c'est-à-dire la syllabe sans la préinitiale et la postcoda – est désignée par le symbole σ . On voit que la division binaire principale de celle-ci sépare l'attaque

de la rime. La constituante centrale de l'attaque est l'initiale, facultativement suivie d'une postinitiale. La constituante centrale de la rime est le noyau, facultativement suivi d'une coda. La correspondance entre la composition de la syllabe du schéma S3 et l'échelle de sonorité du S2 exige que la sonorité des segments qui occupent les positions syntagmatiques monte de l'initiale jusqu'au noyau et qu'elle décroisse du noyau jusqu'à la coda. Les sous-catégories de sonorité employées dans le schéma S2 peuvent servir à formuler des contraintes plus spécifiques sur la composition phonotactique des syllabes en latin, ce qui ne sera pas fait ici.

Toutefois, il existe des syllabes – comme justement les deux qui illustrent le S3 – dont le premier segment surpasse le deuxième en sonorité, ou dont le dernier segment surpasse le précédent en sonorité. Beaucoup de langues ressemblent au latin en ce que la seule consonne qui puisse faire cela est /s/. C'est donc une exception inexpliquée qui se reflète dans les désignations de 'préinitiale' et 'postcoda' hors de la syllabe s.s. et qui a même poussé quelques théoriciens à nommer 'extrasyllabique' ce /s/. L'exception s'avère dans la séparation entre syllabes consécutives, comme on le verra dans la section 4.3.5.2.

Comme on l'a dit plus haut, la syllabation ne peut produire que des unités qui sont des syllabes possibles dans la langue. En prenant le S3 comme modèle maximal de la syllabe, nous pouvons déjà syllaber correctement un mot comme /abdō/ en /ab•dō/, parce que toutes les autres possibilités logiques produisent des attaques ou des codas impossibles. Nous pouvons aussi restreindre les possibilités de syllabation de mots comme *abstrusus*. La première frontière de syllabe doit être après le /p/ (← {b}), parce que /pstr/ n'est pas une attaque possible. Et elle doit tomber avant le /t/, parce que /pst/ n'est pas une coda possible. Cela nous laisse deux syllabations possibles : /ap•stru•sus/ et /aps•tru•sus/. Nous voyons que cela ne résout justement pas le problème de l'assignation du /s/, qui peut être postcoda d'une syllabe /aps/ ou préinitiale d'une syllabe /stru/.

Naturellement, ce qui vient d'être dit ne suffit pas pour des cas beaucoup plus simples comme /edō/, parce que tant /ed/ que /dō/ sont des syllabes possibles.

Dans la conception de la syllabe comme unité phonologique, le noyau a la priorité absolue sur la frontière. Ce qui constitue une syllabe c'est son noyau, pas ses frontières. Pour un cursus donné, le nombre de ses syllabes et la localisation de leur noyau sont pratiquement toujours évidents, tandis qu'il peut être difficile de savoir où sont localisées leurs frontières. Les problèmes viennent de divers facteurs : la préinitiale et la postcoda sont labiles et fonctionnellement ambiguës, et une frontière de syllabe peut être localisée à l'intérieur d'un segment. La description de la structure syllabique d'une langue peut donc montrer clairement ce qu'est un noyau de syllabe dans cette langue, alors qu'elle peut laisser une marge d'insécurité dans la localisation des frontières de syllabe.²⁸

²⁸ Vincent (1986) parle d'un 'interlude' dans la transition d'une syllabe à la prochaine.

3.3.5 La constituance des semi-voyelles

Dans la section 3.3.1.3, nous avons vu que les semi-voyelles sont des segments avec une identité distincte des voyelles. Dans S2, on leur a assigné une sonorité différente de celle des voyelles et égale à celles des liquides. Maintenant, nous pouvons nous demander comment cette catégorie se comporte dans la constitution de la syllabe représentée par S3.

3.3.5.1 La semi-voyelle comme attaque ou constituant de l'attaque

On peut d'abord résumer les exemples du tableau T2. Théoriquement, ils seraient susceptibles d'une troisième syllabation qui donnerait la structure •CWV: [a•djekit, si•lwa]. Toutefois, les premières syllabes de ces mots sont toujours lourdes.²⁹ Un mot comme *diem* possède toujours deux syllabes et ne peut pas être monosyllabique.³⁰ Cela montre que des attaques de syllabe comme /dj/ et /lw/ sont inadmissibles non seulement en début de mot, mais aussi à l'intérieur. Ces séquences sont obligatoirement séparées par une frontière de syllabe ; autrement dit, la semi-voyelle constitue ici elle-même l'attaque de la syllabe (v. aussi la section 5.1).

Cela ne veut pas dire, bien sûr, qu'il n'y ait pas de séquence de consonne et semi-voyelle à l'intérieur d'une syllabe, mais seulement qu'il y a moins de ces groupes au niveau de la syllabe qu'au niveau intersyllabique.

3.3.5.2 La semi-voyelle comme constituant de l'attaque ou de la rime

Maintenant il est question de savoir si, dans des mots comme *quam*, la semi-voyelle /w/ fait partie de l'attaque ou de la rime. Dans le premier cas, cela formerait un groupe consonantique ou même une consonne complexe. Dans le deuxième cas, /w/ formerait une diphtongue montante avec la voyelle suivante.

Or, s'il y a des /kw/ et /gw/, il n'y a pas de /tw/ et /pw/ (Allen 1978:17). D'autre part, après ces groupes initiaux, presque toutes les voyelles se trouvent en opposition : *quis*, *quam*, *quem*, *quod*, à l'exception du seul /u/ : /k^wum/ → /kum/. Cela signifie que le lien entre l'occlusive initiale /k/ et la semi-voyelle labiovélaire /w/ est plus étroit que le lien entre celle-ci et le reste de la syllabe.³¹ Autrement dit, la frontière principale interne de la syllabe, c'est-à-dire la frontière entre attaque et rime, suit le /w/ et ne le précède pas.

²⁹ Il est vrai que dans *adiecit*, le groupe en question est séparé par une frontière morphologique. Il ne semble pas y avoir un exemple comparable sans telle frontière. Cf. section 4.3.3.

³⁰ On rappellera que *diurnus* devient dissyllabique au cours du développement à l'italien *giorno*.

³¹ Le fondement de cet argument est, selon Selkirk 1980 :5 «that the likelihood of the existence of phonotactic constraints between two position slots in the syllable (as well as the strength or inviolability of those constraints, one might add) is a reflection of the immediate constituent (IC) structure relation between the two slots : the more closely related structurally (in the obvious sense), the more subject to phonotactic constraints the two position slots are. »

On peut décrire ces phénomènes si l'on admet une hiérarchie de frontières phonotactiques analogue à la hiérarchie des frontières grammaticales (cf. Lehmann 2002, ch. 4.3.2). Une telle hiérarchie se déduit simplement de la composition de la syllabe représentée en S3. Le S4 en donne un extrait :

S4. Hiérarchie de frontières phonotactiques

frontière de syllabe
frontière entre attaque et rime
frontière entre initiale et postinitiale

Les frontières les plus hautes dans la hiérarchie sont les plus fortes. Le caractère plus faible d'une frontière implique, entre autres choses, que les combinaisons à travers elle sont relativement étroites, donc que les contraintes qui limitent ces combinaisons sont relativement sévères. En appliquant ces principes aux cas donnés, on dira que les contraintes phonotactiques en vigueur à l'intérieur de l'attaque de syllabe excluent toutes les combinaisons de consonne avec semi-voyelle sauf /kw/, /gw/, /dw/ et /sw/. La plupart des autres combinaisons de ce type, entre autres /dj/, /tw/ et /lw/, ne sont admises qu'à travers la frontière plus forte de syllabe (et même pas à travers la frontière entre attaque et rime). On verra plus en bas (section 5.1) que souvent, des contraintes valables au niveau phonotactique ne sont pas en vigueur à des niveaux plus proches de la représentation phonétique.

La conclusion empirique en est que les semi-voyelles latines ne font pas partie de la rime de la syllabe, et qu'il n'y a donc pas de diphtongues montantes dans la langue.³²

3.3.5.3 La semi-voyelle comme segment ou comme partie de la consonne précédente

Du point de vue phonotactique, /kw/ se comporte comme un groupe de deux consonnes, pas comme une consonne complexe.³³ La preuve en est donnée, encore une fois, par les contraintes de combinaison:

- À côté de /pl, pr, kl, kr/, on devrait s'attendre à trouver /k^wl, k^wr/. Or, de telles séquences n'existent pas. Un tel fait indique qu'il s'agit d'un groupe /kw/, ce qui expliquerait immédiatement l'absence de /kwl, kwr/ selon les principes constatés dans la section 3.3.2.

³² Toutefois, des réanalyses paraissent possibles. D'une part, /kwum/ devient /kum/ comme /wolt/ devient /wult/, ce qui correspond à l'analyse donnée, car si le /w/ faisait partie de la rime, il devrait se fondre avec le /u/ suivant, donnant un /ū/ long, ce qui ne se produit pas (cf. Allen 1978:20). Mais d'autre part, /sekw-utus/ et /lokw-utus/ donnent [sekūtus] et [lokūtus], où le /w/ qui faisait partie de l'attaque a été englobé sous la rime (par analogie avec [wolūtus], comme le suggère Zirin 1970 :39).

³³ Il y a une bibliographie énorme sur le statut de /kw ~ k^w/. La discussion la plus exhaustive s'en trouve dans Devine & Stephens 1977.

- Un argument analogue se peut fonder sur l'absence de géminées labialisées: alors qu'il y a bien /kk/, il n'y a pas de /k^wk^w/.
- Enfin, alors que /p, t, k/ peuvent terminer un mot, /kw/ ne peut pas le faire, de même qu'un mot ne peut pas se terminer en /kl, kr/.

Tout cela s'explique automatiquement si le groupe /kw/ occupe la position phonotactique que lui attribue le tableau T3. Le même raisonnement vaut, naturellement, pour le groupe /gw/.³⁴

On peut aussi rappeler que la syllabe qui précède le groupe /kw/ est occasionnellement comptée comme lourde (v. la section 4.3.3), exactement comme le groupe 'muta cum liquida' peut rendre la syllabe précédente lourde en poésie. Ceci présuppose le caractère bisegmental du groupe.

Ces observations convergent donc vers la conclusion que les séquences /kw, gw/ se situent au niveau des groupes de consonnes – capables de constituer une attaque de syllabe –, et non au niveau plus bas des segments (complexes).

4 La syllabation

4.1 Les frontières grammaticales

La chaîne parlée est donnée comme une suite de segments, où sont indiquées les pauses et les frontières grammaticales. Les frontières grammaticales comprennent les frontières syntaxiques et morphologiques. Comme frontières syntaxiques, il suffit, en vue de la syllabation, de considérer le début et la fin des mots. Les frontières morphologiques sont les frontières entre les thèmes des composés et les frontières qui séparent les affixes des thèmes ou des autres affixes.

Dans des langues comme l'allemand, une frontière de mot ou une frontière de composition est toujours une frontière de syllabe. Dans les langues romanes, y compris le latin, ce n'est pas le cas. Toutefois, les frontières grammaticales jouent un rôle dans la

³⁴ Si l'on veut retenir la monosegmentalité des vélaires labialisées, on essaiera d'expliquer l'absence de ces groupes par la complexité interne des segments en question. Il faudrait alors montrer que le trait qui distingue /k^w/ de /k/ lui donne plus de complexité que le trait qui distingue /g/ de /k/, parce que /g/ admet bien ces combinaisons. – Devine & Stephens 1977 :46-51 reconnaissent les faits phonotactiques ci-dessus, mais optent pour la monosegmentalité à cause des proportions de fréquence textuelle: Le groupe *kw* est plus fréquent que les consonnes *k* et *w* pris isolément. Toutefois, ces chiffres poseraient le même problème pour l'analyse monosegmentale qui retient que /k^w/ est plus complexe que /k/ et /w/. Le problème doit évidemment être résolu en réagissant de façon méthodologiquement appropriée au fait que la plupart de toutes ces occurrences de *kw* sont constituées par des formes morphologiques d'un seul mot, *qui-/quo-*.

syllabation. On l'observera en considérant de façon systématique l'interaction des frontières grammaticales et des facteurs purement phonologiques dans la syllabation.³⁵

4.2 Les séquences de voyelles

Si une syllabe termine se termine par une voyelle et si la suivante commence par une voyelle, il n'y a, en principe, aucune décision de syllabation à prendre. Toutefois, il faut rappeler qu'une suite de deux voyelles à l'intérieur d'un seul morphème est toujours une diphtongue, donc tautosyllabique. Une suite de voyelles hétérosyllabique ne peut exister qu'à travers une frontière grammaticale, comme dans *re#i*, *re#um*, *me#am* etc. (cf. section 3.3.1.2). Pour la syllabation, on peut donc adopter la règle suivante : un groupe de voyelles n'est jamais séparé par une frontière de syllabe. Par contre, une séquence V#V est toujours séparée par une telle frontière.

Il y a un nombre limité d'exceptions à la règle selon laquelle toute diphtongue latine est tautomorphématique, notamment les mots *deinde* et *neuter* qui sont dissyllabiques. Ces deux exceptions peuvent être motivées par la lexicalisation de ces mots, qui a fait disparaître la frontière grammaticale. Les formes *huic* et *cui* monosyllabiques ne constituent non seulement pas des exceptions aux règles de formation des diphtongues, comme on l'a remarqué au-dessus (3.3.1.1), mais en plus ces diphtongues se forment à travers une frontière grammaticale. La comparaison avec des formes morphologiquement régulières comme *cornui* trisyllabique montre que cela n'arrive normalement pas. Nous sommes donc confirmés dans notre décision de traiter ces cas comme des exceptions erratiques.

4.3 Les séquences de consonnes

Dans ce qui suit, on examinera la syllabation avec la systématique suivante : Parmi les suites de consonnes, on se concentrera, à quelques exceptions près, sur celles qui se trouvent en début de mot (v. le principe de la représentativité du début de mot évoqué dans la section 1), simplement parce qu'un traitement exhaustif de toutes les séquences possibles serait trop long. On verra qu'il serait aussi superflu, parce que les suites qui n'apparaissent qu'à l'intérieur du mot sont syllabées selon les mêmes principes que les groupes initiaux. Les séquences recherchées sont classées selon leur composition, et leur syllabation est notée en fonction de la présence et de la position d'une frontière grammaticale. Selon ce qui a été dit dans la section 2.2, on décidera du caractère ouvert ou fermé de la syllabe précédente à partir des critères suivants, à savoir a) si cette syllabe est comptée comme lourde dans la poésie, et b) si elle attire l'accent de mot.

³⁵ Pulgram (1970) insiste sur le fait qu'il faut ignorer l'information grammaticale au niveau phonologique, postulat qui découle évidemment du rigorisme méthodologique du structuralisme.

4.3.1 Une seule consonne intervocalique

T5. Syllabation d'une seule consonne intervocalique

séquence in- tervocalique	exemple	syllabe précédente	commentaire
C	pa•ter	ouverte	
# C	sponte• # suā	ouverte	
C #	a•d#est	ouverte	fermée <i>in pausa</i>

Dans une séquence VCV qui ne contient pas de frontière grammaticale, la frontière syllabique est insérée avant la C : V•CV. Il n'y a pas d'exception à cette règle, et en cela le latin se soumet évidemment à un universel linguistique.³⁶

Au cas où la consonne est précédée par une frontière grammaticale, celle-ci ne fait que renforcer la structure phonologique.

Si la consonne est suivie par une frontière grammaticale, le latin fait, généralement, encore la liaison. C'est ainsi que nous avons /a•d#est/, /se•d#est/.³⁷ Un syntagme prépositionnel comme *ab alto* donne un mot phonologique /a•b#al•to/ ; un syntagme adjectival comme *in scius aeui* (Verg. A. 8, 628) donne /ins•ki•u•s#ae•wī/ etc. Dans les inscriptions avec ponctuation syllabique, on trouve <A•BA•MO•RE>.

Toutefois, il faut limiter cette généralisation. La liaison ne peut évidemment pas s'effectuer à travers une pause. Dans le vers

omnia | uincit a|mor ; et | nos ce|damus a|mori (Verg. Ecl. 10, 69)³⁸

la fin de la phrase coïncide avec la coupe penthémimère, ce qui produit une pause marquée. La syllabe qui précède la coupe retient sa consonne terminale et devient ainsi lourde.³⁹ Un cas analogue s'observe dans

inuali|dus eti|amque tre|mens, eti|am in scius | aeui.

où l'auteur fait une pause devant un coordinateur. Le même phénomène s'observe devant la frontière de proposition subordonnée, comme dans la césure du Sapphicus hendecasyllabus:

— ˘ — ˘ — ˘ ˘ — ˘ — ˘

³⁶ Ou presque-universel. Sommer 1970 relève un groupe de langues de la péninsule de Cape York, North Queensland, qui ne possèdent la structure syllabique CV que comme variante conditionnée de la structure de base VC.

³⁷ Ce qui doit paraître tout à fait naturel à un lecteur de langue native romane ne l'est pas du tout à un lecteur de langue germanique. La tradition allemande de lecture des textes latins, en particulier, ne prévoit pas de liaison et en outre désonorise la consonne restée en fin de syllabe, ce qui donne une prononciation [at•est] tout à fait étrangère au latin.

³⁸ et, de même, dans Verg. A. 10, 394

³⁹ Le phénomène était appelé, dans la métrique traditionnelle, *productio ob caesuram*, comme si la syllabe était allongée dans cette circonstance. En réalité, il ne se passe rien de spécial.

angulus rī det ubi nōn Hymettō (Hor. Carm. 2, 6, 14)

Cependant, il n'est pas obligatoire de faire une pause à chaque frontière syntaxique d'un type donné. Par exemple dans

hic cur|rus fui|t; hoc rēg|num dea | gentibus | esse (Verg. A. 1, 17)

l'auteur ne prévoit pas de pause entre deux phrases indépendantes coordonnées asyndétiquement qui font partie d'une série rhétorique mais ne sont pas syntaxiquement parallèles. Par conséquent, la liaison se produit ici à travers une frontière syntaxique principale. De même, la phrase complexe *odi et amo* (Cat. 85, 1) donne l'unité phonologique /ō•de•ta•mō/. Ces exemples suivent simplement la règle générale de liaison. On peut seulement conclure qu'il y a une tendance à faire une pause à une frontière syntaxique principale, mais ce n'est pas obligatoire.

À ce point, on peut déjà entrevoir que les frontières de syllabes sont déterminées dans une série de pas qui suppose :

- la détermination de frontières syntaxiques sur la base de la structure syntaxique,
- l'insertion de pauses, pour l'essentiel sur la base de frontières syntaxiques et selon des critères sémantiques, mais en poésie aussi sur la base du mètre,
- l'établissement d'une frontière de syllabe avant et après chaque pause.

4.3.2 Muta cum liquida

Comme on le sait, la séquence 'muta cum liquida' est ambivalente. Les faits sont récapitulés dans le tableau T6 :

T6. Syllabation de la séquence 'muta cum liquida'

séquence intervocalique	exemple	syllabe précédente	commentaire
C L	inte•grō	ouverte	souvent fermée en poésie
# C L	aurea• # prīma	ouverte	rarement fermée
C # L	ferat• # regiō	fermée	
C L #	pa•tr#is	ouverte	seulement frontière morphologique

Dans une séquence VCL qui ne contient pas de frontière grammaticale, la frontière syllabique est insérée avant la C, soit: V•CL. La même chose se produit si le groupe consonantique est suivi d'une frontière morphologique (le groupe ne se trouve jamais en fin de mot). C'est la règle générale de la langue parlée, de la poésie ancienne et des clausules cicéroniennes. Il faut aussi rappeler que la règle d'accentuation de mot ne

compte généralement pas la syllabe précédente comme lourde. Ainsi nous avons *tenebrae*, *latebrae*, *uolucres*, *cólubri* (cf. Pulgram 1975 :160f).⁴⁰

Toutefois la poésie classique peut s'écarter de ces règles. Ainsi, on trouve *cerebro* (Verg. A. 9, 419) syllabé /ke•reb•rō/. Un même vers de Virgile :

natum an|te ora pa|tris, pat|rem qui ob|truncat a|d aras (Verg. A. 2, 663),

présente /pa•tris/ et /pat•rem/. Par ce traitement de 'muta cum liquida', les poètes ignorent la norme phonologique de la langue parlée,⁴¹ ce qui veut dire que cette fois nous devons les ignorer dans un essai de formulation des règles qui sous-tendent cette norme. Toutefois il faut admettre que l'écart par rapport à la norme est minimal, parce qu'il n'introduit aucune irrégularité, mais au contraire il traite facultativement le groupe 'muta cum liquida' conformément à la règle générale pour les séquences à obscurante finale (4.3.5).

Si le groupe 'muta cum liquida' est précédé d'une frontière grammaticale, celle-ci renforce la position de la frontière syllabique.⁴² Rien ne change dans la langue parlée. Dans la poésie, la liberté d'interprétation alternative du groupe 'muta cum liquida' se perd, en ce sens qu'on respecte généralement la règle phonologique qui est donc renforcée par la grammaire. C'est ainsi que nous trouvons *cerea pruna* (Verg. Ecl. 2, 53) scandé |— ~ |... et des millions d'exemples de ce type. La littérature ne connaît que deux exceptions, toutes les deux chez Catulle :

~ — ~ — ~ — ~
Propon tida t rucem ue (Cat. c. 4, 9)

et

— ~ — ~ — ~ ~
ul timā B ritan niā (Cat. c. 29, 4)

Si, enfin, le groupe contient une frontière grammaticale, c'est encore celle-ci qui conditionne la frontière de syllabe. Le caractère propre de la séquence comme 'muta cum liquida' n'importe plus, et celle-ci est séparée en deux syllabes. Ainsi trouvons-nous généralement la frontière de syllabe dans les composés, comme dans *ab•rumpō*, et entre mots, comme dans *ob •rem* (Pl.Mi. 360), *ut •rū•pēs* (Hor.Sat. II, 3, 55), *ferat •regiō* (Verg. G. 1, 53) etc. (aussi dans Verg. A. 1, 17 cité au-dessus), le mètre étant —

⁴⁰ Il est vrai que des mots espagnols comme *tinieblas* et *entero* supposent l'accent sur la syllabe qui précède le groupe 'muta cum liquida'. Mais le développement phonologique qui conduit à telle accentuation est évidemment post-classique ; cf. Kiss 1971.

⁴¹ Niedermann (1953 :101) donne Ov. Met. 13, 607 comme un autre exemple de la même ambiguïté prosodique observée dans Verg. A. 2, 663 et attribue l'usage poétique à une « gelehrte Nachahmung der griechischen Prosodie ».

⁴² Les mêmes principes valent, naturellement, pour les séquences 'f cum liquida', qui ne semblent se trouver qu'après frontière grammaticale. Ces séquences ne ferment jamais la syllabe précédente (cf. par exemple Hor. S. 1, 2, 41, Verg. G. 4, 262), contrairement à ce que disent Devine & Stephens 1977 :132.

– ... dans tous ces cas ; la liaison ne s’effectue donc pas. On ne connaît aucune exception à ce principe.

4.3.3 *Muta cum semivocali*

Parmi les séquences de non-voyelles formées d’une obstruante suivie d’une approximante, il faut d’abord régler le cas de /j/. La séquence /CiV/ est, en effet, très fréquente, dans des mots comme *laetitia*, *provincia*, *abietem* etc. Toutefois, la poésie traite normalement /i/ dans cette distribution comme une voyelle, renonçant ainsi à une éventuelle synizèse⁴³, qu’elle n’applique librement que dans le sandhi de phrase ; v. la section 5.1.2.

Par suite de cette limitation, la sous-catégorie de ‘muta cum semivocali’ de beaucoup la plus importante est celle où l’approximante est /w/. Les groupes à /w/ finale qui sont possibles au début de mot rassemblent /kw/, /sw/ et marginalement /dw/.⁴⁴ Ils se comportent dans la syllabation comme le montre le tableau T7 :

T7. Syllabation d’une séquence à /w/ finale

séquence intervocalique	exemple	syllabe précédente	Commentaire
C w	a•qua	ouverte	seulement /kw/ attesté ; rarement fermée
# C w	male• # suāda ⁴⁵	ouverte	
C # w	ad•#uenit	fermée	

Les groupes /sw/ et /tw/ ne se trouvent qu’avec une frontière grammaticale qui les précède ou les sépare. Dans toute séquence intervocalique de type <SV> ou <TV>, comme dans *posuēre*, *potuēre*, le <V> est une voyelle. D’ailleurs le groupe ‘muta cum semivocali’ se comporte comme le groupe ‘muta cum liquida’. S’il suit une frontière grammaticale, la syllabe précédente est légère si sa voyelle est brève, comme dans :

tum cele|rare fu|gam patri|aque ex|cedere | suadet (Verg. A. 1, 357)⁴⁶

Si le groupe contient une frontière grammaticale, celle-ci détermine la frontière syllabique, comme dans :

ne qua | scire do|los medi|usue oc|currere | possit (Verg. A. 1, 682)⁴⁷

et dans

nec uere|or nē ... (Hor. S. 1, 2, 127).

⁴³ Le fameux [ab•je•tem] virgilien est une exception.

⁴⁴ Théoriquement, /tw/ en fait aussi partie ; mais toute séquence <TV> pré vocalique du corpus est une syllabe.

⁴⁵ Verg. A. 6, 276

⁴⁶ Cp. aussi Verg. A. 3, 541 ; 6, 276 et pass.

⁴⁷ Cp. aussi Verg. A. 3, 681 ; 4, 87 ; 4, 540 et pass.

Très rarement, la syllabe qui précède le groupe /kw/ est comptée comme lourde. Ce phénomène se trouve dans quelques mots chez Lucrèce, comme dans les deux vers suivants (cf. Devine & Stephens 1977 :51-58):

pondus ul|ti sa|xis, calo|r ignis,| liquor a|quai (Lucr. 1, 453)

uitige|ni lati|ces aq|uai | fontibu|s audent (Lucr. 6, 1072)

Bien que ce découpage anormal du groupe /kw/ soit beaucoup moins commun que le découpage correspondant du groupe ‘muta cum liquida’, on peut néanmoins y voir un parallélisme, lequel serait pleinement justifié par le S2.

Il vaut la peine de mentionner, enfin, les séquences de consonnes dont la deuxième est un /h/. Elles ne sont pas possibles en début de mot, mais elles peuvent apparaître à la frontière de mots, comme dans *at hic* (Hor. S. 1, 2,49). Si la syllabe précédente se termine par une voyelle brève, elle est légère. En latin classique, l’explication immédiate de ce phénomène est naturellement que le <H> ne se prononce pas, de sorte que nous sommes en présence non pas d’une séquence consonantique, mais d’une consonne seule, donc d’un cas relevant de la section 4.3.1. Mais il est remarquable que déjà chez Naevius (Pun. 47, 1) et Lucilius (Sat. 3, 129), la syllabe avant ce groupe puisse être légère. On pourrait donc assimiler ce groupe au groupe à /w/ finale, et les intégrer tous les deux à la configuration de type ‘muta cum approximante’. Mais on renoncera à cette hypothèse en raison du groupe ‘liquide + h’, où le <H> ne se comporte pas comme les semi-voyelles. Nous nous contenterons donc de l’hypothèse d’une catégorie ‘muta cum semivocali’.

Le comportement des configurations ‘muta cum semivocali’ et ‘muta cum liquida’ dans la syllabation est le même, ce qui correspond à leur constitution parallèle : dans les deux cas, une obstruante est suivie d’un segment de sonorité plus haute. Voilà pourquoi le même degré de sonorité a été attribué aux approximantes et aux liquides dans S2.

4.3.4 La séquence /nw/

La séquence /nw/ ne se trouve qu’en position intervocalique, comme dans *tenuior*. Si elle contient une frontière grammaticale, comme dans *inuitus*, celle-ci attire évidemment la frontière syllabique. /nw/ tautomorphématique est très rare, parce que la labio-vélaire est normalement syllabique même devant voyelle, comme dans *cornua*. Toutefois, il y a apparemment une règle phonologique qui exige la synizèse si le groupe est suivi par plus d’une voyelle. Il ne semble y avoir que deux lexèmes latins dont certaines formes remplissent cette condition, à savoir *tenuis* et *strenuus*. La poésie classique nous en offre très peu d’exemples, parmi eux :

tenuia | nec la|nae per | caelum | uellera | ferri (Verg. G. 1, 397 ; cf. G. 2, 121 & 4, 38)

Les exemples montrent au moins que lorsque la labiovélaire de ce thème est une semi-voyelle, la frontière de syllabe la précède directement.

En dehors de cette règle, Virgile se permet la synizèse dans peu de cas, comme :

tenuis u|bi argil|la et du|mosis | calculu|s aruis (Verg. G. 2, 180)

et deux fois |*genua labant* (Verg. A. 5, 432 & A. 12, 905).⁴⁸ Ici aussi, la frontière de syllabe sépare le groupe. Il s'ensuit donc que ce groupe ne se comporte pas comme la suite 'muta cum semivocali', mais comme une séquence de deux segments de sonorité égale.

4.3.5 Séquences à deux obstruantes

4.3.5.1 Sans sifflante initiale

Sous l'appellation de 'séquence à deux obstruantes' se cachent beaucoup de séquences différentes. Il y a des suites bisegmentales comme dans *noctis*, *stantis*, *uixi*, y compris les consonnes géminées; des suites trisegmentales avec une sonorante initiale, comme dans *sumptus*, *ferctum*, des suites trisegmentales avec une sonorante finale, comme dans *uincla*, *pulchrum*, et enfin des suites quadrisegmentales comme dans *mulctra*. On laissera de côté ici les séquences plus complexes sur lesquelles nous manquons des preuves empiriques (v. la section 4.4.5), et on s'intéressera aux autres. Leur profil de syllabation est représenté dans le tableau T8 :

T8. Syllabation d'une séquence à deux obstruantes (sans /s/ initial)

séquence intervocalique	exemple	syllabe précédente	commentaire
C C	noc•tis, cunc•ta	fermée	
# C C	-	-	inexistant
C # C	stat•# pro	fermée	

Comme on l'a vu dans le tableau T3, un groupe de deux obstruantes intervocaliques dont le premier n'est pas /s/ ne se trouve pas en début de morphème. En position intervocalique, il est toujours hétérosyllabique, même si aucune frontière grammaticale n'intervient, comme dans /ruk•tus/ ou /nok•tis/,⁴⁹ et a fortiori s'il y en a une, comme dans /sub•dō/.

Si une telle séquence est précédée d'une sonorante, elle peut encore faire partie d'un seul morphème, comme dans *cunc•ta*, ou être interrompue par une frontière grammaticale, comme dans *sump•tus*. Dans les deux cas, la frontière de syllabe précède la dernière obstruante. La même chose arrive, s'il y a une liquide après la séquence de deux non-liquides, comme dans *doc•trina*, et s'il y a une liquide aux deux extrémités,

⁴⁸ Sauf ces deux exemples, Virgile a un /u/ dans ce mot.

⁴⁹ Étymologiquement, toute séquence de deux obstruantes contient une frontière grammaticale. Au niveau synchronique, cela n'importe pas. Mais cela peut contribuer à une interprétation diachronique de la règle de syllabation d'une telle séquence.

comme dans *mulc•tra*. On constate donc que dans ces cas, la présence d'une frontière grammaticale ou de liquides en avant ou en après n'importe pas, parce qu'un tel groupe est toujours réparti avant la dernière obstruante. Autrement dit, si l'on imagine que la sonorité diminue continûment du noyau au bord gauche de la syllabe, la frontière se place au point où la sonorité ne descend plus.

Tout cela s'applique aussi aux consonnes géminées. Elles sont toujours hétérosyllabiques, qu'elles soient tautomorphématiques, comme dans *scur•ra*, ou hétéromorphématiques, comme dans *sur#•ripio*.

4.3.5.2 Avec sifflante initiale

Les séquences d'obstruantes avec sifflante initiale seront ici traitées séparément parce qu'on a vu que le /s/ joue un rôle spécial dans la formation des attaques de syllabe. Le tableau T9 montre la syllabation de ces séquences.

T9. Syllabation d'une séquence introduite par /s/

séquence intervocalique	exemple	syllabe précédente	commentaire
s C L	fus•cus, cas•tra	fermée	
# s C L	a#s•to, a#s•tingo	fermée	parfois ouverte
s # C L	nus•quam	fermée	

Un groupe intervocalique d'obstruantes dont la première est /s/ est presque toujours hétérosyllabique.⁵⁰ Le /s/ appartient à la syllabe précédente, et le reste introduit la syllabe suivante. C'est comme cela s'il n'y a pas de frontière grammaticale, comme dans /wes•tis/, /as•per/, /as•pre•tum/ ; et c'est encore comme cela si le groupe de consonnes introduit un morphème ou même un mot. Ainsi, dans

Brontes|que Stero|pes (Verg. A. 8, 425)

nous avons évidemment une syllabation /...kwes•te•ro .../ ;⁵¹ et de même dans

nulla fu|gae rati|o, nul|la spes, | omnia | muta (Cat. 64, 186),

Catulle suppose la syllabation /nūl•las•pēs/.⁵²

Finalement, si /s/ est suivi d'une frontière grammaticale, comme dans *gelidus canis* (Verg. G. 1, 43), il reste naturellement toujours dans la syllabe antérieure.

Le caractère lourd d'une syllabe suivie par /s/ plus obstruante est confirmé par les faits d'accentuation. Ainsi nous avons *honestus*, *Etruscus*, *fenestra* tous accentués sur la syllabe pénultième, bien que sa voyelle soit brève; et aucun mot de ce type n'est accentué sur l'antépénultième (cf. Cser 2001 :178s).

⁵⁰ On ne voit pas le fondement de l'affirmation contraire dans Kiss 1971: 18.

⁵¹ Verg. A. 5, 163 présente un cas parallèle.

⁵² Hor. S. 1, 3, 95 est identique.

Avec les groupes initiaux introduits par /s/, nous sommes apparemment en présence d'un cas de resyllabation qui procède à l'inverse de la liaison. Dans cette dernière, il s'agit d'une anticipation de la frontière de syllabe avant une consonne qui termine un mot. Ici, au contraire, la frontière de syllabe est déplacée à droite, après une consonne qui introduit un mot. La seule consonne soumise à ce type de resyllabation est /s/, ce qui confirme son statut spécial de préinitiale.⁵³ Toutefois, cette resyllabation supposerait que ces mots ont déjà une syllabation avant d'entrer dans un cursus, ce qu'il n'y a pas lieu de supposer. C'est donc probablement une resyllabation apparente.

Il y a quelques exceptions à cette règle quand la séquence suit une frontière grammaticale, exceptions qui ont été notées par le grammairien Pompeius (apud Helle 1921 :33). Virgile se permet par exemple la scansion suivante :⁵⁴

ponite | **sp**es sibi | quisque, se|d haec quam an|gusta ui|detis (Verg. A. 11, 309).

En termes de représentativité du langage poétique, ces exceptions ont le même statut que les exceptions du groupe 'muta cum liquida' à travers une frontière grammaticale qui ont été notées dans la section 4.3.2 ; c'est-à-dire qu'elles sont tellement erratiques qu'elles attirent l'attention des commentateurs. La nature de ces exceptions est néanmoins notable. D'abord, les seules exceptions au principe selon lequel un /s/ introduisant un groupe de consonnes va avec la syllabe précédente se trouvent après une frontière grammaticale. C'est donc un cas de plus où la frontière grammaticale détermine la frontière syllabique. Ensuite, ces exceptions confirment, encore une fois, le statut particulier de préinitiale, parce qu'il n'existe pas d'exceptions analogues avec d'autres séquences de consonnes. Pour les séquences encore plus compliquées, voir la section 4.4.5.

Le résultat de cet examen est qu'un groupe introduit par /s/ est toujours syllabé avant la dernière obstruante. Par conséquent, bien que /s/ occupe une place à part dans la composition des groupes de début de mot, il se conforme, dans la syllabation, à la règle plus générale (de 4.3.5.1) qui sépare les séquences d'obstruantes.

Le fait que, dans la syllabation d'un cursus, la préinitiale fasse toujours partie de la syllabe précédente conduit à l'hypothèse qu'il existe, en latin, une aversion contre les cursus qui commencent avec une préinitiale. Voilà une hypothèse dont les conditions de vérification ou falsification par une statistique sont claires, mais elle ne sera pas examinée ici.⁵⁵

⁵³ Plusieurs phonologues voient un rapport plus étroit entre le /s/ de la pré-initiale et la consonne qui suit. On parle de « segments composés » et égale la combinaison sC même à une affriquée. Tout cela se heurte aux faits latins, où la liaison du /s/ préinitial avec ce qui le suit est clairement plus lâche que le rapport à l'intérieur d'une initiale complexe. Cf. aussi Cser 2001, §1.2.4.

⁵⁴ Pompeius cite encore Hor. *Sat.* I, 10, 72 et Lucr. I, 180 (186). Ce dernier hexamètre se termine par *in|fantibus* | *paruis*, où la seule hypothèse qui sauve le mètre et les théories sera celle de l'apocope du /s/ final de *infantibus* à la façon de Plaute.

⁵⁵ Gérard Purnelle, du Centre Informatique de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège, a aimablement soumis l'hypothèse à l'épreuve statistique. Le résultat préliminaire en est un peu surprenant :

4.3.5.3 La séquence /gn/

La séquence /gn/ se comporte de manière exceptionnelle dans la syllabation, comme le montre le tableau T10 :

T10. Syllabation de la séquence /gn/

séquence intervocalique	exemple	syllabe précédente	commentaire
g n	dig•nus	fermée	toujours
# g n	co#g•natus	fermée	mais non en début de mot
g # n	-	-	inexistant

Si le groupe se trouve à l'intérieur du mot, la syllabe précédente est toujours lourde. En voici quelques exemples :⁵⁶

stultus e|t improbu|s hīc amo|r est dig|nusque no|tari (Hor. S. 1, 3, 24)

ut No|menta|nus? Per|gis pug|nantia | secum (Hor. S. 1, 1, 102).

Il n'y a aucune exception à cette règle.

Si le groupe est précédé par une frontière grammaticale, il faut distinguer deux cas. S'il s'agit d'une frontière de composition, comme dans *cognosco*, *cognatus*, *ignotus*, la syllabe précédente est toujours lourde. Le vers suivant est un bon exemple :

ut me | de cae|lo ui|sas cog|nata pa|rumper (Enn. Ann. 1, 59)

Dans ces deux contextes, le groupe /gn/ n'est donc pas identique à la configuration 'muta cum liquida'.

Si, au contraire, le groupe /gn/ se trouve au début d'un mot, la syllabe précédente est légère, si sa voyelle est brève. Le vers suivant est un des rares de la littérature qui remplissent cette condition :

uīuet u|ter locu|plēs sine | gnātis | improbu|s ultro (Hor. S. 2, 5, 28).

Dans ce contexte, donc, le groupe /gn/ semble être traité comme le groupe 'muta cum liquida'. Toutefois, le groupe 'muta cum liquida' avait la possibilité exceptionnelle de se séparer après une frontière de mot (voir 4.3.2). Par contre /gn/ n'a jamais cette possibilité. Ce groupe ne montre donc, en début de mot, aucun indice de bisegmentalité : il est traité comme une consonne simple.

Dans la prose de Cicéron, les mots qui commencent par /s/ plus consonne sont, en comparaison avec les mots d'attaque différente, en effet plus rares au début de phrase que à son intérieur ; mais dans la poésie de Plaute, Sénèque et Virgile, on trouve, au contraire, une tendance en faveur de telles attaques au début de vers.

⁵⁶ Dans certains mots au moins, comme dans *dignus*, il est sûr que la voyelle précédente est brève.

Le dernier cas théorique, où le groupe est séparé par une frontière grammaticale, se comporterait, s'il existait, comme *ag#•men*, c'est-à-dire que la frontière syllabique se mettrait à la frontière grammaticale, comme dans toutes les séquences de consonnes.

Le profil de syllabation de la séquence /gn/ diffère donc de toutes les autres séquences de consonnes, parce que dans celles-ci, la nature de frontière grammaticale – frontière de mot ou frontière de composition – ne joue aucun rôle. Or, ce comportement s'explique si nous considérons la position diachronique de /gn/ comme groupe initial de mot. Si c'était un groupe vif et productif à l'époque classique, il devrait se conformer au comportement d'un des autres modèles principaux. Mais bien au contraire, comme il est dit en 3.3.2, le statut du groupe en début de mot est précaire, parce qu'il ne se trouve que dans très peu de mots, de structure phonotactique très uniforme et tous marginaux dans le système lexical, et parce qu'il est dépourvu de sa contrepartie non-marquée /kn/ qui devrait conforter sa position dans le système. Or, nous savons que dès le temps de Varron, le /g/ de ce groupe ne se prononçait plus en début de mot (cf. Allen 1978 :24). Il semble donc adéquat de supposer qu'à la période classique, la graphie <GN> en début de mot ne représentait que la consonne /n/.⁵⁷

La conséquence en est que la suite de consonnes /gn/ est une de celles qui ne se trouvent qu'en position intervocalique, et est donc traitée comme les autres groupes de ce type, comme /kt/ etc., dont le profil de syllabation a été examiné dans la section 4.3.5.2.

4.3.6 Séquences de deux sonorantes ou approximantes

Comme nous avons postulé (3.3.1.3) que le deuxième élément d'une diphtongue est une voyelle et non une semi-voyelle, une approximante ne peut pas être le premier élément d'une séquence de liquides et semi-voyelles. Pour la même raison, il n'y a pas de séquences de deux approximantes, comme on pourrait les voir dans des mots comme *laeuus*. D'autre part, l'absence de séquences de deux liquides à l'intérieur d'un morphème est un fait empirique : le latin ne possède pas de mots comme le roman *per-la/perle*. En conséquence de toutes ces limitations, il s'agit ici, d'un côté, de séquences formées de /l, r/ et de /w, j/,⁵⁸ et de séquences de deux nasales, de l'autre. Dans le tableau T11, la lettre A représente un membre de la classe des approximantes.

⁵⁷ Chez les poètes classiques, le seul vocable de ce type qu'ils emploient est *gnatus*, qui est ainsi le dernier survivant des mots de ce type. Justement avec ce mot, une graphie nostalgique est très probable.

⁵⁸ Un /h/ est toujours ignoré dans ce contexte, c'est-à-dire il ne doit pas figurer dans la représentation phonologique.

T11. Syllabation d'une séquence de deux sonorantes ou approximantes

séquence in- tervocalique	exemple	syllabe précédente	commentaire
L A	aluis, aruis	fermée	
# L A			inexistant
L # A	per#•uadit	fermée	

À l'intérieur d'un mot, la séquence en question existe, et la première syllabe y est fermée, avec ou sans frontière grammaticale présente. Le vers catullien fournit deux exemples sans frontière grammaticale :

prata, ar|ua, ingen|tes sill|uas uas|tasque pa|ludes (Cat. Carm. 115, 5)

Ces séquences ne correspondent évidemment pas au modèle 'muta cum liquida' ou 'muta cum semivocali', parce que les deux consonnes ont le même degré de sonorité dans le schéma S2. Voilà pourquoi elles se comportent comme les séquences de deux obstruantes analysées dans la section précédente. Le même vaut, finalement, pour les séquences de deux nasales comme dans *som•nus*.

4.4 Les règles de syllabation

4.4.1 Les principes généraux

On peut dériver du schéma S3 la formule de la syllabe latine qui représente les classes de segments d'après leur catégorie de sonorité dans le schéma S2. Cette formule correspond au schéma S5.

S5. Formule de la syllabe latine

$$\left\{ \begin{array}{l} (\$ \# 1/3) \quad (1) \quad (2) \\ (1,5) \end{array} \right\} \quad 3 \quad \left\{ \begin{array}{l} (3/1) \quad (2) \\ (1,5) \end{array} \right\} \quad (1) \quad (1/3)$$

Les parenthèses indiquent le caractère facultatif des composants. La préinitiale est possible seulement après une pause. Une nasale équivaut à toute une attaque complexe, c'est-à-dire à l'exception du groupe /gn/ écarté dans la section 4.3.5.3, elle n'entre pas dans des groupes initiaux ; et elle équivaut aussi à la première partie de la coda (v. schéma S3), y compris le deuxième membre d'une diphtongue.⁵⁹ Cela est évidemment dû au statut ambigu de sa sonorité. La **maximalisation des contrastes** est un principe élémentaire de phonotaxe. Vu le schéma S5, on peut formuler ce principe comme suit : Les segments adjacents dans l'attaque diffèrent au moins par un degré de sonorité. Il est aussi pertinent d'observer que les principes de formation des codas sont plus lâ-

⁵⁹ Cela semblerait recommander une modification de S3 par laquelle le deuxième membre d'une diphtongue ferait partie de la coda, pas du noyau.

ches, parce que des formes comme *dant* présentent des codas dont la séquence symétrique est absente des attaques.

La syllabation d'un texte consisterait donc à le séparer en cursus, c'est-à-dire en segments limités par des pauses, puis à découper chaque cursus en éléments compatibles avec le schéma S5. Pour la détermination de la frontière initiale d'une syllabe, il a été proposé (Pulgram 1970 :75) un principe de 'maximalisation de l'attaque', selon lequel, si une séquence intervocalique de consonnes termine par un groupe initial de mot admissible, la frontière de syllabe doit le précéder.⁶⁰ Nous savons maintenant que ce principe doit être modifié à deux regards. En ce qui concerne la préinitiale, la formulation correcte est : Maximalise l'attaque en y incorporant (de droite à gauche) toute consonnante précédente tant que la sonorité décroît (suffisamment). Deuxièmement, le principe doit être limité par le rôle joué par les frontières grammaticales. A partir de l'ensemble des cas examinés dans les sections 4.1 – 4.3, nous pouvons récapituler les principes selon le schéma S6 :

S6. *Les règles de syllabation*

1.	Chaque voyelle qui ne suit pas directement une autre voyelle ⁶¹ est un noyau .
2.a.	Sauf au début du cursus, l' attaque doit contenir au moins un segment. Cela implique que, lors de la détermination de la frontière de syllabe, une frontière grammaticale avant une voyelle est ignorée. ⁶²
b.	D'ici à gauche, la frontière de syllabe est déplacée successivement jusqu'au point où soit la sonorité ne décroît plus (suffisamment) soit il y a une frontière grammaticale.

De l'ensemble du schéma S6 il découle qu'une frontière grammaticale, sauf celle qui précède immédiatement une voyelle ou qui précède une frontière de syllabe exigée par le principe de sonorité (et qui est, pour autant, devenue inutile), détermine une frontière de syllabe (cf. Devine & Stephens 1977 :136s).⁶³ Autrement dit, la frontière grammaticale ne peut pas empêcher qu'il y ait une attaque. Mais une fois satisfait ce principe phonologique élémentaire, la grammaire et la sonorité co-déterminent la syllabation. Ce rôle relativement fort de la frontière grammaticale dans la syllabation latine (cf. Marotta 1999) semble être un résultat plutôt inattendu de l'analyse. Il faut, toutefois, admettre qu'une bonne portion de ces frontières grammaticales est localisée à un point où la sonorité ne décroît plus, et celles-ci coïncident plus avec les frontières de syllabe qu'elles ne les déterminent.

Les nasales jouent un rôle assez compliqué dans la hiérarchie de sonorité et dans la structure syllabique. En ignorant pour un instant le rôle de la frontière grammaticale, la

⁶⁰ Ce type de principe de syllabation a été formulé pour la première fois dans Kuryłowicz 1948.

⁶¹ Si elle suit une frontière grammaticale, la condition est remplie.

⁶² Elle n'est pas ignorée dans la détermination du noyau de syllabe !

⁶³ À condition, naturellement, qu'il y ait un noyau à droite. Dans des contextes comme *a#s·picio*, la frontière morphologique ne peut avoir aucun effet.

formulation la plus simple de la règle de syllabation serait comme en S6.b: en allant du noyau à gauche, mets la frontière de syllabe au point où la sonorité ne décroît plus. La comparaison de deux segments quant à la sonorité fait évidemment référence aux catégories de la hiérarchie du schéma S2. Or :

- Les séquences ‘obstruante + nasale’ sont séparées (section 4.3.5.3), ce qui obéit à la règle seulement si les obstruantes ne sont pas dans une classe de moindre sonorité que les nasales.
- Les séquences ‘nasale + approximante’ sont séparées aussi (section 4.3.4), ce qui, encore une fois, obéit à la règle seulement si les nasales ne sont pas dans une classe de moindre sonorité que les approximantes.
- Les séquences ‘obstruante + approximante’ ne sont pas séparées (section 4.3.3), ce qui obéit à la règle seulement si les obstruantes sont dans une classe de moindre sonorité que les approximantes.

Cela semble impliquer que les nasales devraient être dans les deux classes de sonorité 1 et 2. Une telle solution ne semble pas désirable. Voilà pourquoi on a établi une catégorie principale de sonorité 1,5 dans le schéma S2, ce qui correspond évidemment à une catégorie de sonorité intermédiaire. Les valeurs numériques assumeront leur sens dans l’algorithme expliqué dans la section 4.4.4. Ici il convient de noter qu’il ne suffira pas d’exiger que la sonorité du segment à gauche soit moindre que celle du segment à droite, mais il faudra que leur différence dépasse une certaine grandeur.⁶⁴

La présentation d’une telle procédure sous forme d’algorithme est d’un intérêt plus méthodologique que théorique ; mais elle est nécessaire pour s’assurer que tous les faits ont été pris en compte.

4.4.2 La variation

Notre algorithme produira une syllabation standard. C’est-à-dire qu’il applique les règles de la langue classique parlée et ne produit pas les variantes qu’on trouve, surtout, dans le langage poétique. Entre autres choses, l’algorithme place la frontière de syllabe toujours avant la ‘muta cum liquida’ et, cependant, ne génère pas la variante avec syllabe précédente fermée ; et il place la frontière toujours entre un /s/ et l’obstruante suivante et, cependant, ne génère pas la variante avec syllabe précédente ouverte. Ainsi, il ne peut pas syllaber certains vers de Virgile de façon à les scander correctement. Si l’on voulait générer ce type de variation, il faudrait compliquer l’algorithme pour qu’il prenne certaines décisions selon une certaine probabilité.

4.4.3 La représentation de la chaîne d’entrée

L’algorithme de syllabation suppose une représentation segmentale de la chaîne parlée qui obéit aux conditions suivantes :

⁶⁴ L’idée d’un contraste syntagmatique suffisant se trouve déjà chez Martinet, mais semble être formalisée pour la première fois dans Selkirk 1984.

- Les frontières grammaticales sont indiquées (par ‘#’). Il n’est pas nécessaire de distinguer différents types de frontière – morphologique ou syntaxique, de composition ou d’affixation. Il est vrai que normalement les frontières des suffixes n’importent pas pour la syllabation; mais elles n’empêchent pas le fonctionnement de l’algorithme non plus.
- Les pauses sont indiquées (par ‘\$’). Comme on l’a dit plus haut, l’insertion des pauses n’est pas l’affaire de la phonologie, mais de la sémantique, de la syntaxe et de la métrique. Pour la syllabation, elles sont simplement présupposées.
- Les symboles de frontières, à savoir la frontière grammaticale et la pause, ont la même largeur qu’un segment, c’est-à-dire qu’ils occupent chacun une position séquentielle.
- Comme l’algorithme compare la sonorité des segments, y compris des symboles de frontière, nous stipulons que ces derniers ont la sonorité zéro. Cela satisfait l’intuition et permet de simplifier l’algorithme, comme on verra ci-dessous.
- Les semi-voyelles sont représentées différemment des voyelles (ici, par ‘j’ et ‘w’).⁶⁵
- Les processus phonologiques qui liquident ou amalgament des noyaux de syllabe peuvent avoir opéré sur la chaîne d’entrée à la syllabation. On reviendra sur cette question dans la section 5.1.

La forme sous laquelle la chaîne d’entrée est représentée peut être illustrée par l’exemple déjà vu en 4.3.1:

`$#in#ualid#us#$#etiam#que#trem#ens#eti#insci#us#aeu#i#`

4.4.4 L’algorithme

Un algorithme de syllabation peut prendre plusieurs formes différentes.⁶⁶ Étant donné que les ensembles des attaques et des noyaux de syllabe admissibles en latin sont finis – qu’ils sont, en fait, très limités – il serait possible d’en faire l’**inventaire**, de comparer successivement tout morceau de la chaîne d’entrée avec les éléments des deux inventaires, d’insérer une frontière de syllabe chaque fois qu’on a identifié une attaque et de marquer un noyau chaque fois qu’on en a identifié un. Toutefois, cela n’est pas la meilleure solution, pour deux raisons. Premièrement, il existe des débuts absolus qui ne sont pas admis dans la syllabation interne. Deuxièmement, comme nous l’avons vu dans la section 3.3, la syllabation en latin obéit à des **règles**. Si l’on base la syllabation

⁶⁵ Comme cela a été observé dans la section 3.3.1.3, on pourrait, alternativement, élaborer un algorithme qui les distingue des voyelles sur la base des frontières de syllabes présupposées ; mais ici il s’agit du contraire.

⁶⁶ Cf. Pillinger 1983, qui, dans ses « règles d’association syllabiques », suit des principes analogues, bien que dans un cadre formel totalement différent.

sur des règles, on a l'avantage qu'on peut aussi syllaber des cas qui manquent dans l'inventaire, par exemple des emprunts.⁶⁷

L'idée de l'algorithme suivant découle directement de la logique des schémas S5 et S6 et est très simple⁶⁸ : On commence à la fin de la chaîne d'entrée et on avance successivement vers la gauche, en comparant à chaque pas deux symboles voisins. En commençant à une frontière de syllabe et en passant à gauche, la sonorité doit croître de segment en segment. Si elle décroît au lieu de croître, on vient de passer le noyau de syllabe. De là vers l'avant, on cherche la frontière initiale de cette syllabe. En commençant au noyau et en passant à gauche, la sonorité doit décroître de segment en segment. Si elle ne décroît plus, ou en tout cas ne décroît pas suffisamment, on vient de passer la frontière de syllabe. On répète alors cette recherche alternante de noyau et de frontière de syllabe dans une boucle jusqu'au début du texte.

L'algorithme analyse le texte de droite à gauche au lieu de la direction normale pour les raisons suivantes :

- 1) De cette façon, il détermine, pour chaque syllabe, d'abord le noyau et ensuite la frontière, donnant ainsi la priorité qui revient au noyau (cf. la section 3.3.4).
- 2) La frontière de syllabe doit être déterminée en analysant l'attaque de syllabe et en cherchant, dans un mouvement vers gauche, son début. Elle ne peut pas être déterminée en analysant la coda de syllabe (dans un mouvement à droite), parce que ce n'est pas la structure de la coda précédente qui détermine la frontière, mais la structure de l'attaque suivante : dans *can•cros*, la frontière de syllabe vient après le /n/, alors que dans *cunc•tos*, elle ne vient qu'après le /k/.
- 3) C'est seulement de cette façon qu'il est possible de syllaber tout le texte dans un seul passage. Les variantes concevables de l'algorithme impliquent ou bien deux passages (par exemple un pour les noyaux, un autre pour les frontières) ou bien un passage en forme de procession dansante (détermination du noyau, de là vers la gauche détermination de la frontière, de là recherche du prochain noyau à droite en sautant celui qui a déjà été trouvé).

La frontière de syllabe est représentée par '•'. Tandis qu'il y a deux frontières de syllabe par pause interne – une qui termine le dernier cursus et l'autre qui commence le prochain cursus –, il n'y a qu'une frontière syllabique par frontière grammaticale interne. L'ordre de ces deux types de frontière n'importe pas.

L'algorithme du schéma S7 est à lire de haut en bas. Les opérations formulées dans une même ligne ont une fonction explicative ; seulement la plus à droite est nécessaire pour la formalisation définitive.

⁶⁷ Des solutions mixtes sont aussi concevables. Pulgram (1970 :48), par exemple, identifie les noyaux de syllabe sur la base d'un inventaire et applique des règles pour trouver la frontière de syllabe qui précède un noyau.

⁶⁸ Je remercie Felicitas Lehmann qui m'a aidé à simplifier l'algorithme.

S7. *Algorithme de syllabation*

1. Place-toi à la fin du texte.
2. Répète :
 3. Découpe le cur-
sus à gauche : Mets une frontière de syllabe en
deuxième position avant la
pause.
 4. Le noyau de syllabe n'est pas
trouvé.
Assigne S1 := troisième, S2 :=
deuxième symbole avant la
pause.
Répète:
 5. Si la dernière S1 $\diamond$ « # » ou
séquence sonorité de S2 < 3
n'était pas une
frontière
grammaticale
suivie d'une
voyelle :
assigne S2 := S1.
 6. Assigne S1 := prochain symbole
à gauche.
 7. Si le noyau de syllabe est trou-
vé,
détermine la Si la différence (sonorité de S2
frontière de moins sonorité de S1) est < 1
syllabe :
mets une frontière de syllabe
après S1.
Le noyau de syllabe n'est pas
trouvé.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.

- | | | | |
|-----|-------------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| 14. | Autrement | détermine le | Si la sonorité de S1 est moins de |
| | | noyau de syl- | 3 et celle de S2 est 3, |
| 15. | | labe : | |
| 16. | | | marque S2 comme noyau de |
| 17. | jusqu'à ce que S1 soit une | | syllabe. |
| | pause. | | Le noyau de syllabe est trouvé. |
| 18. | Si la dernière frontière de syllabe | | |
| | que tu as mis n'est pas à droite de | | |
| | S2, déplace-la à cette position. | | |
| 19. | jusqu'à ce que tu aies atteint le | | |
| | début du texte. | | |

À la fin de cet algorithme, tout ce qui se trouve entre deux frontières de syllabe successives est une syllabe et contient un noyau de syllabe. L'algorithme appelle quelques explications :

ligne 3 : Si la chaîne est bien formée, elle doit contenir, en dernière position, une pause. La pause est nécessairement précédée par une frontière grammaticale, qui n'intéresse pas. L'opération met donc une frontière de syllabe après le dernier mot grammatical du cursus actuel.

ligne 4 : Il s'agit d'une variable de type booléen qui doit être initialisée.

ligne 5 : S1 et S2 sont deux variables qui représentent deux symboles consécutifs lus dans le texte à syllaber. L'analyse commence avec le dernier segment du cursus.

ligne 7 : Une frontière grammaticale avant une voyelle sera donc sautée par la prochaine comparaison ; celle-ci s'applique au symbole qui précède cette frontière et à la voyelle qui la suit. Ce saut de la frontière grammaticale se produit aussi bien si le symbole précédent est une consonne que s'il est une voyelle. Toutefois, les conséquences en sont totalement différentes dans les deux cas :

Si le segment qui précède la frontière grammaticale ignorée est une consonne, le saut produit une séquence CV. Comme on l'a vu dans la section 4.3.1, une consonne est toujours liée à une voyelle suivante, en ignorant toute frontière grammaticale qui puisse intervenir entre les deux. Ce pas de l'algorithme rend compte de cette régularité et prépare, ainsi, la liaison. L'exception prévue par la ligne 7 est donnée (deux fois) dans des cas comme *prīmus#et#tīre* (Verg. G. 3, 77) et *ībant#et* (Verg. A. 9, 369). La frontière grammaticale est donc ignorée. Au présent passage de la boucle, l'algorithme ne va donc insérer aucune frontière de syllabe dans les séquences *primusetīre*, *primusetīre* et *ībantet*. Au prochain passage, l'assignation des valeurs aux variables sera faite de la manière normale, et alors des frontières de syllabe seront insérées avant la consonne qui précède la frontière grammaticale ignorée (*primuse•tīre*, *primu•setīre* et *īban•tet*). Selon que cette consonne est précédée ou non par une voyelle brève, la syllabe précédente sera alors légère ou restera lourde.

Si le symbole qui précède la frontière grammaticale ignorée est une voyelle, comme dans *me#us*, la frontière grammaticale a fait son office au passage précédent de la boucle, car elle a permis de reconnaître la deuxième de ces voyelles comme noyau de syllabe. Elle n'est plus nécessaire pour reconnaître un noyau de syllabe aussi dans la première voyelle. Dans le présent passage, l'algorithme cherche une frontière de syllabe pour la deuxième voyelle, et il la trouve immédiatement, parce que la séquence des deux voyelles remplit la condition de la ligne 11 (*me•us*).⁶⁹ Au prochain passage, l'algorithme cherchera de nouveau un noyau de syllabe, et il le trouvera immédiate-

⁶⁹ Si une partie de ces séquences de voyelles disparaît après la formation d'une semi-voyelle de transition (cf. 5.1.1), rien ne change dans l'algorithme.

ment dans la première voyelle, qui est nécessairement précédée par une consonne et remplit ainsi la condition de la ligne 14 (*me•us*).

Ceci est le seul cas dans la syllabation latine où il faudrait comparer une séquence de trois symboles consécutifs. Le saut de la frontière grammaticale n'est qu'un artifice pour éviter une complication plus grave de l'algorithme. Néanmoins, cet artifice exprime nettement l'intuition que cette frontière grammaticale n'importe pas pour la syllabation.

ligne 8 : C'est-à-dire, ce qui était le symbole à gauche devient le symbole à droite sans être lu de nouveau dans le texte. Cela est important pour le fonctionnement du saut expliqué à propos de la ligne 7.

ligne 11 : La condition de la ligne 11 est remplie par toutes les séquences de deux consonnes étudiées dans la section 4.3.5, que la sonorité de l'élément à gauche (S1) soit la même qu'à droite (S2), comme dans /nok•tis/, soit qu'elle ne soit pas suffisamment moins grande, comme dans /mag•nus/ et /ten•wia/, ou soit qu'elle soit plus grande, comme dans /per•sa/. La condition est remplie, en particulier, par les consonnes géminées, qui sont traitées par l'algorithme comme des séquences de deux consonnes du même degré de sonorité.

La syllabation effectuée dans la ligne 11s sépare, bien entendu, aussi quelques séquences qui sont des attaques admissibles. Ainsi, *et studia* sera syllabé /ets•tu•di•a/, et *mea studia* sera syllabé /me•as•tu•di•a/. Cela tient compte du fait que la syllabe qui précède un groupe de /s/ + obstruante est toujours lourde. Par contre, le groupe /sw/ ne remplit pas la condition et ne sera pas séparé par l'algorithme (à moins qu'une frontière grammaticale ne s'intercale), ce qui est exactement le résultat désiré. Ce traitement justifie donc à la fois l'attribution à /s/ des deux positions de préinitiale et d'initiale dans T3, et le statut exceptionnel de la préinitiale dans S2 et S3.

La condition de la ligne 11 est aussi remplie dans toutes les séquences dont le deuxième membre (S2) est une frontière grammaticale, parce que la sonorité de celle-ci (qui est 0) sera en tout cas moindre que celle de l'autre symbole, et par conséquent la soustraction donnera une valeur < 1 . Cela signifie qu'une frontière de syllabe sera insérée avant chaque frontière grammaticale qui précède une consonne (si elle précède une voyelle, elle est éliminée par la ligne 7). Si cette frontière grammaticale est précédée d'une voyelle, comme dans *unde#uenis*, le résultat est le même que s'il n'y avait pas de frontière grammaticale. Si elle est précédée d'une consonne, comme dans *ferat#regiō* ou *ad#uenit*, la frontière grammaticale est nécessaire pour la syllabation correcte. La frontière de syllabe est placée comme ça : *ferat•#regiō* et *ad•#uenit*, parce que les séquences *t#* et *d#* remplissent la condition de la ligne 11.

Si la chaîne d'entrée soumise à notre algorithme était une représentation orthographique, celui-ci devrait rendre compte de l'exception du groupe <GN> en début de mot, ce qui serait très dispendieux (et ce fait pourrait servir de critère supplémentaire pour le caractère totalement erratique de l'exception). Mais comme nous présupposons

une représentation phonologique, ces mots commencent avec un /n/ et se comportent de façon tout à fait régulière pour ce qui est de la syllabation.

ligne 12 : Étant donné que 1) chaque passage de la boucle commence avec un déplacement à gauche, 2) que le noyau de syllabe n'est découvert que lorsqu'il est déjà en deuxième position de la séquence examinée (ligne 15), et 3) qu'une frontière de syllabe ne peut être insérée qu'à droite de S1, aucune frontière de syllabe ne peut être insérée directement avant un noyau de syllabe.

ligne 14s : Il faut exiger, dans la condition, que la sonorité soit plus haute que 1, parce que sinon, /s/ deviendrait un noyau de syllabe dans des séquences comme *et stat*. Pour le latin, on peut simplement stipuler que la sonorité du noyau soit 3 ; mais cette valeur variera de langue à langue (cf. la note 27).

Dans toute séquence de deux voyelles, l'algorithme marque la première comme noyau de syllabe. Plus précisément, lors du pas de la boucle où les deux éléments d'une diphtongue sont assignés à S1 et S2, rien ne se passe, parce que la séquence ne satisfait pas à la condition. Ce n'est qu'au pas suivant de la boucle que le premier élément de la diphtongue (S2) sera reconnu comme noyau de syllabe. Aucune diphtongue ne sera reconnue dans des mots comme *meus* et *meis*, parce que les voyelles y sont séparées par une frontière grammaticale.

ligne 15 : L'implémentation technique de ce marquage n'importe pas. La lettre peut être soulignée.

ligne 18 : Cette opération vise à ce que le premier mot après une pause commence par une frontière de syllabe et n'en contienne aucune autre jusqu'à son noyau de syllabe. Cette frontière est insérée en dehors de la routine représentée par le pas 11s. Ceci est nécessaire parce qu'après une pause, il y a des attaques exceptionnelles, à savoir des syllabes à initiale vocalique ou triconsonantique. À l'intérieur d'une chaîne limitée par deux pauses, il n'y a que des syllabes qui commencent par une ou deux consonnes. – Le détail de l'implémentation de cette correction n'importe pas ici. Il sera probablement nécessaire de garder en mémoire la dernière position où l'on a inséré une frontière de syllabe.

On observe une certaine asymétrie entre le traitement des attaques et celui des codas. En cherchant le noyau, l'algorithme n'analyse pas la coda, mais se concentre sur la frontière entre l'attaque et la rime. En cherchant la frontière de syllabe, l'algorithme analyse l'attaque et cherche la configuration qui doit précéder l'attaque parce qu'elle ne correspond pas à la figure de sonorité descendante (de droite à gauche) de l'attaque. Cela veut dire que la coda n'est que ce qui reste entre un noyau et l'attaque de la syllabe suivante. Cela correspond à une thèse de théorie linguistique selon laquelle le locuteur, en formant les syllabes, vise à produire de bons débuts, tandis qu'il ne se soucie pas de bonnes codas.⁷⁰

⁷⁰ Cf. le « principe de la coda irrégulière » de Pulgram 1970 : 47-51.

Il est à noter que l'algorithme syllabe les séquences de consonnes sans avoir besoin de savoir si ces séquences sont ou non des groupes initiaux possibles. D'un côté, il y a des groupes initiaux canoniques comme ceux qui commencent par /s/ qui sont séparés par l'algorithme. Et de l'autre, il y a des séquences comme /th/ qui ne sont pas des attaques possibles, mais que l'algorithme place après la frontière de syllabe – ce qui est correct dans les deux cas. La question de savoir si une séquence comme /dw/, qui se trouve très rarement au début de mot, doit être intégrée à l'inventaire des groupes initiaux ne se pose pas. En tout cas, elle est syllabée correctement. Cela prouve que, contrairement à ce que beaucoup ont pensé (par exemple Pulgram 1970 :50), l'inventaire des groupes initiaux de consonnes ne joue aucun rôle dans la syllabation latine. La syllabation est donc d'une certaine façon plus simple et plus régulière que la phonotaxe des groupes consonantiques initiaux, car celle-ci prévoit, d'un côté, des attaques de syllabe qui ne sont possibles qu'après pause, et de l'autre elle impose des contraintes arbitraires qui excluent, par exemple, /kn/ et /skl/ comme attaques de syllabe.

Cet algorithme est, dans son essence, applicable à beaucoup de langues. Pour les langues de structure syllabique plus compliquée, il aura naturellement besoin de quelques modifications. En anglais, par exemple, les voyelles lâches ne peuvent pas terminer une syllabe. Par conséquent, il faudrait spécifier la condition de la ligne 11 de telle façon que si S1 est une voyelle lâche, la frontière soit localisée à l'intérieur de S2.⁷¹

Par exemple, les premiers vers de 'l'époque d'or' (Ov. *Met.* 1, 90-94) seront représentés et syllabés par notre algorithme comme suit :

```
$#au•r#e#•a#prī•m#a#sa#t#a#s#t#a#e#tā#s#kw#a#wīn•d#i•k#e#nūl•l#ō#•$
#spon•t#e#su#ā#si•ne#lē#g#e#fī•d#em#rēk#t#um#kwe#ko•l#ē#ba#t#•$
#poe•n#a#me•tu#s#kw#a#b#e#ra#nt#nek#wer•b#a#mī•n#an•tj#ā#fīk#s#ō#•$
#ae•r#e#le#g#ē•ba#n#tur#ne#k#sup•plek#s#tur•b#a#tj#m#ē#ba#t#•$
#jū•dī•k#i#s#ō#r#a#su#ī#se•d#e#ra#nt#si•ne#wīn•d#i•k#e#tū•t#ī#•$
```

Une fois déterminées les syllabes, on peut appliquer les concepts de syllabe lourde et syllabe légère (tels qu'ils ont été définis dans la section 2.2) et déterminer alors la position de l'accent des mots ou scander un poème.

De tout cela il résulte que la frontière de syllabe en latin n'a pas une valeur phonologique distinctive, puisqu'elle est entièrement prévisible sur la base de la structure segmentale, et encore moins l'accent, qui est totalement tributaire de la structure syllabique.

4.4.5 Conséquences de la théorie

Comme bien souvent, l'algorithme règle de lui-même quelques cas empiriques particuliers qu'on n'avait pas prévus lorsqu'on le construisait. Parmi ceux-ci se trouvent surtout des séquences de consonnes qui ont été négligées dans la section 4.3 parce

⁷¹ Cf. Pulgram 1970, ch. 3b. En principe, rien n'empêche l'ambisyllabité en latin aussi (cf. Kuryłowicz 1948), bien que Pillinger (1983 :253-255) souhaite l'exclure.

qu'elles ne se trouvent pas en début de mot, notamment des séquences plus complexes dont toute syllabation concevable fait de la syllabe précédente une syllabe fermée. On peut mentionner les exemples suivants .

Dans la section 4.3.5.2, on a vu que les séquences qui commencent par /s/ sont découpées après cette sifflante. Or, de telles séquences peuvent être précédées par d'autres consonnes, comme dans *perstringo*, *trahunt stridentia* (Verg. G. 3, 536). Dans ce cas, l'algorithme applique la même règle, c'est-à-dire qu'il met la frontière de syllabe après le /s/. Il ne semble pas possible d'obtenir des preuves empiriques en faveur de cette syllabation, puisque dans toute syllabation donnant une attaque de syllabe admissible, la syllabe précédente sera lourde. Il s'agit donc de l'application d'une règle qui tranche un ensemble de cas sans se fonder sur des critères positifs.⁷²

Il n'importe pas non plus que le /s/ soit préinitial ou postcoda. Ainsi, *crux est* est syllabé /kruk•sest/ parce qu'une non-voyelle quelconque devant voyelle introduit toujours la syllabe de cette dernière. Par contre, *crux regit* est syllabé /kruks•regit/ par la règle introduite dans la section 4.3.2 (généralisée dans S6.b), qui veut que la dernière consonne d'une séquence commence la syllabe suivante si elle est précédée par une frontière grammaticale. Si jamais une séquence /sr/ (ou /sl, sj/) apparaissait sans frontière grammaticale au milieu, l'algorithme la mettrait toute après la frontière de syllabe, créant ainsi un type d'attaque exclu par la phonotaxe latine. Cela ne concernerait, naturellement, que d'éventuels emprunts.

Il est possible qu'un mot se terminant en /s/ soit suivi par un mot qui commence par /s/. Si le dernier est suivi par un segment de sonorité plus haute, il ne se passe rien de particulier (*tuis • suauis*, *tuis • somnis*). Par contre s'il est suivi par une obstruante, comme dans *meis studiis*, l'algorithme met la frontière de syllabe après les deux /s/. Cela semble tout à fait juste, parce que ni la phonotaxe ni la phonétique latine n'admettent une consonne géminée en coda de syllabe. Cela veut dire qu'une règle de dégémination suivrait cette syllabation. Ce type de situation ne se présente pas avec les autres consonnes (dans des constellations comme *et tres*), parce que celles-ci ne peuvent être suivies que par des consonnes de sonorité plus haute, de sorte que la deuxième de ces obstruantes doublées introduirait toujours la syllabe suivante.

Il semble donc que les décisions que l'algorithme prend dans un vacuum empirique ne contredisent pas l'intuition. Inutile de le dire, elles acquerraient le caractère de preuve des prédictions de la théorie sous-jacente si jamais le vacuum empirique se remplissait.

5 Adaptation syllabique

Dans ce qui précède, on a implicitement admis l'application de quelques processus phonologiques qui modifient la structure syllabique de la chaîne des segments. Pour en

⁷² Il est aussi concevable que la frontière syllabique se trouve à l'intérieur du /s/ ; cf. la note 71.

donner un exemple : La syncope de *perīculum* → *perīclum* suppose une marche des événement comme suit :

- La séquence /perīkulum/ est syllabée /pe•rī•ku•lum/.
- La séquence syllabée reçoit un accent : /pe•'rī•ku•lum/.
- La voyelle post-tonique est syncopée : /pe•'rī•k•lum/.
- La résyllabation de la séquence élimine la frontière de syllabe qui précède le /l/ : /pe•'rī•klum/.

Ici il ne peut pas être question de discuter tous ces processus. Il suffira d'en mentionner quelques-uns pour prendre conscience de la nature de leur interaction avec la question de la syllabation.⁷³

5.1 Réduction de séquences de voyelles

5.1.1 Formation d'une semi-voyelle de transition

La formation d'une semi-voyelle de transition (glide) s'applique aux séquences d'une voyelle fermée suivie d'une voyelle non-fermée.⁷⁴ On trouve alors deux variantes: la première conserve la syllabe dont la voyelle fermée est le noyau, alors que la seconde – la synizèse – réduit la voyelle fermée à une semi-voyelle. Par la première variante qui fait apparaître une semi-voyelle de transition, /fakiat/ devient [fakijat], et /mortua/ devient [mortuwa].⁷⁵ Par la seconde, /fakiat/ devient [fakjat] et /mortua/ devient [mortwa]. Ces deux variantes existent en latin, la première surtout dans le langage élevé et poétique, la seconde dans le parler relâché ou allegro qui est continué par les langues romanes.

Tandis que la version sous-jacente et le résultat de la première variante qui présente une semi-voyelle de transition ne posent aucun problème de syllabation, le résultat de la synizèse sera syllabé avec coupure avant la consonne précédente (si ce n'est pas /n/), donnant ainsi [fa•kjat] et [mor•twa].⁷⁶ Il faut donc considérer que des processus phonologiques qui suppriment des noyaux de syllabe produisent des attaques complexes non prévues par la phonotaxe.⁷⁷ La syllabation [fa•kjat] semble d'ailleurs être présupposée par l'italien *faccia*.

⁷³ Ces processus sont traités, du point de vue historique et de façon assez détaillée, dans Kiss 1971.

⁷⁴ Je suppose que de telles séquences ne se trouvent pas en début de syllabe, parce que la voyelle fermée serait une semi-voyelle.

⁷⁵ Cf. Moralejo 1989 sur des exemples comme *exuo* qui devient [eksuwō].

⁷⁶ Cf. le grammairien Caesellius cité dans Devine & Stephens 1977 :51.

⁷⁷ Le phénomène est d'ailleurs connu de l'allemand : Si un thème comme *handel* 'agir' est suivi d'un suffixe à début vocalique comme *-ung* '-tion', le complexe doit subir la syncope, donnant le résultat *Handlung* 'action'. Or, la résyllabation de ce résultat (/ˈhand•lung/ → [ˈhant•lɔŋ]) n'est pas obligatoire (et peut-être même pas standard), ce qui nous donne /ˈhan•dlɔŋ/, avec une attaque de syllabe inadmissible au début de mot.

5.1.2 Sandhi de phrase

Dans la poésie, il se produit des processus de sandhi qui visent à simplifier la structure syllabique, et surtout les séquences de voyelles séparées par une frontière de mot. Le principe général est que c'est la première voyelle qui est affectée (cf. Allen 1978, ch. 4). Le détail de son traitement dépend de sa longueur et de sa qualité :

1) S'il s'agit d'une voyelle brève, elle est simplement élidée, comme dans *metus-qu'aberant* (Ov. *met.* 1, 92). La tradition admet quelques exceptions à cette règle, par exemple si le deuxième mot est *est*, comme dans *sata'st* (Ov. *met.* 1, 90).

La même règle s'applique lorsque la première voyelle est suivie de <M>, comme dans *aurum abstuli*, qui devient /aurabstuli/. Il faut évidemment supposer qu'il n'y a pas de consonne entre les deux voyelles dans la prononciation.

2) Avec une voyelle longue, le cas est plus compliqué :

a) Si la voyelle est /ī/ ou /ū/, elle est réduite à une semi-voyelle par la synizèse. Celle-ci élimine l'hiatus dans des vers comme :

inde canino ritu oculisque (Gaius Lucilius *sat* 30.1095) → /rīt•wo•ku•līs•kwe/

odi et amo (Cat. 85, 1) → /ōd•je•ta•mō/

L'algorithme découpe ces séquences comme c'est indiqué, c'est-à-dire avant la semi-voyelle, en raison de la présence d'une frontière grammaticale à cette place. Si jamais cette sorte de désinence se trouvait sans que la voyelle soit précédée par une frontière grammaticale, l'algorithme produirait des attaques comme /two/ et /dje/, que l'on a déjà vues dans la section précédente. On remarquera aussi qu'ici, la syllabation indiquée diffère de celle qui est valable pour la version sous-jacente, car avant la synizèse, le /t/ de *ritu* et le /d/ de *odi* commencent la syllabe. Ce serait donc, encore une fois, une ré-syllabation.

b) Si la voyelle finale est /ā, ē, ō/, l'élision se fait de préférence dans des particules spondaïques comme *immo*, c'est-à-dire dans des conditions tout au plus partiellement phonologiques. Dans les autres cas, surtout si ces voyelles longues sont des désinences flexionnelles, la synalèphe est préférée à l'élision. Les résultats en sont compliqués et ne concernent pas la syllabation.

Il est remarquable que ces processus de sandhi affectent des constellations de voyelles à travers la frontière de mot tandis que les mêmes constellations restent inaltérées à l'intérieur de mot. Ainsi, nous avons /aurea/ à côté de /metuskwa^uberant/. Ces questions demanderaient plus de recherches.

5.2 Réduction de séquences de consonnes

Le sandhi pour les séquences de consonnes est bien différent. La poésie ancienne, et certainement la langue parlée dès l'époque ancienne, connaît l'élision du /s/ final. Dans la poésie classique, il n'y a pas de processus de sandhi affectant les consonnes. Par contre, il existe, dès la période prélatine, des processus qui simplifient les séquen-

ces de consonnes à l'intérieur du mot. Pulgram (1970 :70) en donne les exemples du tableau T12.

T12. *Réduction de séquences de consonnes*

représentation	
sous-jacente	phonologique
abs-moweo	amoweo
is-dem	idem
dis-mitto	dimitto
ad-spiro	aspiro
seks-kenti	seskenti
fark-si	farsi
fulg-si	fulsi

Ces processus sont, pourtant, peu réguliers. Ils supposent une information grammaticale, en particulier la frontière morphologique à travers laquelle ils s'appliquent. Il ne semble pas que la connaissance des frontières de syllabe puisse contribuer à leur description. En tout cas, il est clair que la syllabation correcte peut se produire sur la base du résultat de ces processus, afin de donner par exemple /as•pi•ro/.

6 Conclusion

On a vu au début qu'en latin la syllabe est présupposée par l'accentuation, par divers processus phonologiques et par le mètre poétique. La syllabation, à son tour, présuppose la composition segmentale de la chaîne parlée. D'autre part, il ne serait pas possible de spécifier la structure syllabique, y compris la syllabation, au niveau lexical, parce que la syllabation s'applique évidemment aux cursus, c'est-à-dire suppose le sandhi. Si la structure syllabique était donnée au niveau lexical, cela comporterait une résyllabation dans bon nombre de cas, surtout pour tous les mots qui commencent par voyelle ou par /s/ plus consonne. Au niveau lexical de la représentation phonologique, il est donc ni nécessaire ni possible d'indiquer les frontières de syllabe. Celles-ci peuvent être introduites par un algorithme.

Tel algorithme ne suppose pas l'inventaire des groupes consonantiques de début de mot et encore moins l'inventaire des groupes consonantiques de fin de mot. Les attaques de syllabe produites par la syllabation intervocalique sont, en effet, beaucoup plus régulières que la phonotaxe des groupes consonantiques de début de mot, parce qu'elles obéissent simplement au principe de sonorité croissante de la frontière jusqu'au noyau de syllabe.

Si l'on imagine la phonologie d'une langue comme une transformation graduelle d'une représentation lexicale en représentation phonétique, la question se pose de savoir à quel niveau intervient la syllabation. D'un côté, certains processus phonologiques font référence aux frontières de syllabe. De l'autre côté, il y a des processus comme la syncope qui changent la structure syllabique des mots et comportent, en conséquence, une résyllabation. Il semble donc que, au cours de la production de la représentation phonétique d'une phrase, chaque représentation intermédiaire est automatiquement pourvue d'une structuration syllabique.

Bibliographie

- Allen, W. Sidney 1978, *Vox Latina. A guide to the pronunciation of Classical Latin*. Cambridge: University Press (2. ed.; 1.: Allen 1965).
- Angoujard, Jean-Pierre 1997, *Théorie de la syllabe. Rythme et qualité*. Paris: CNRS (Sciences du Langage).
- Ballester, Xaverio 1995, «La silabización y las vocales latinas.» *Moenia* 1:421-436.
- Ballester, Xaverio 1996, *Fonemática del latín clásico. Consonantismo*. Zaragoza & Barcelona: Universidad de Zaragoza & Universidad de Barcelona (Monografías de Filología Latina).
- Cser, András 2001, "Diphthongs in the syllable structure of Latin." *Glotta* 75:172-193.
- Dennison, Walter 1906, «Syllabation in Latin inscriptions.» *Classical Philology* 1:47-68.
- Devine, Andrew M. & Stephens, Laurence D. 1977, *Two studies in Latin phonology*. Saratoga, Cal.: Anna Libri (Studia Linguistica et Philologica, 3).
- Durand, Jacques 1990, *Generative and non-linear phonology*. London & New York: Longman.
- Godel, Robert 1953, «Les semi-voyelles en latin.» *Studia linguistica* 7:90-99.
- Grammont, Maurice 1933, *Traité de phonétique*. Paris: Delagrave.
- Greenberg, Joseph H. 1965, «Some generalizations concerning initial and final consonant sequences.» *Linguistics* 18:5-34.
- Hale, William G. 1896, «Syllabation in Roman speech.» *Harvard Studies in Classical Philology* 7:249-271.
- Helle, Franz Hugo von 1921, «Problem der lateinischen Silbentrennung.» *Glotta* 11:29-50.
- Kiss, Sándor 1971, *Les transformations de la structure syllabique en latin tardif*. Debrecen: Kossuth Lajos Tudományegyetem (Studia Romanica Universitatis Debrecensis de Ludovico Kossuth nominatae, Series Linguistica, II).
- Kuryłowicz, Jerzy 1948, «Contributions à la théorie de la syllabe.» *Bulletin de la Société Polonaise de Linguistique* 8:80-114.
- Ladefoged, Peter 1975, *A course in phonetics*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Lehmann, Christian 2002, *Thoughts on grammaticalization*. Erfurt: Seminar für Sprachwissenschaft der Universität (ASSidUE, 9).
- Marotta, Giovanna 1999, «The Latin syllable.» Hulst, Harry van der & Ritter, Nancy (eds.), *The syllable. Views and facts*. Berlin & New York: Mouton de Gruyter; 285-310.
- Moralejo, José L. 1989, «Fonética y fonología de V en latín clásico.» *Actas del VII Congreso Español de Estudios Clásicos (Madrid, 20-24 de abril de 1987)*. Madrid: Ed. de la Universidad Complutense & Sociedad Española de Estudios Clásicos; I:511-515.
- Moralejo, José Luis 1991, «Qui, cui y la interpretación fonológica de las labiovelares latinas.» *Excerpta Philologica* I.2 :521-527.
- Niedermann, Max 1953, *Historische Lautlehre des Lateinischen*. Heidelberg: C. Winter (Sprachwissenschaftliche Studienbücher) (3me éd. remaniée).

- Pillinger, O.S. 1983, «Latin degemination: an autosegmental approach.» Pinkster, Harm (ed.), *Latin linguistics and linguistic theory. Proceedings of the 1st International Colloquium on Latin Linguistics, Amsterdam, April 1981*. Amsterdam & Philadelphia: J. Benjamins (SLCS, 12); 243-260.
- Pulgram, Ernst 1970, *Syllable, word, nexus, cursus*. The Hague & Paris: Mouton.
- Pulgram, Ernst 1975, *Latin-Romance phonology: prosodics and metrics*. München: W. Fink (Ars Grammatica, 4).
- Selkirk, Elizabeth O. 1980, « On prosodic structure and its relation to syntactic structure ». Bloomington : Indiana University Linguistics Club.
- Selkirk, Elizabeth O. 1984, «On the major class features and syllable theory.» Aronoff, Mark & Oehrle, Richard T. (eds.), *Language sound structure*. Cambridge: MIT Press; 107-136.
- Sommer, Bruce A. 1970, «An Australian language without CV syllables.» *International Journal of American Linguistics* 36:57-58.
- Vincent, Nigel 1986, «Constituency and syllable structure.» Durand, Jacques (ed.), *Dependency and non-linear phonology*. Bristol: Croom Helm; 305-318.
- Zirin, Ronald A. 1970, *The phonological basis of Latin prosody*. The Hague & Paris: Mouton (Janua linguarum, series practica, 99).