



HAL
open science

Métrique et Traitement Automatique. Une Question Difficile: l'Étude de la Concordance

Eliane Delente

► **To cite this version:**

Eliane Delente. Métrique et Traitement Automatique. Une Question Difficile: l'Étude de la Concordance. Colloque international - Linguistique et littérature: Cluny, 40 ans après, Driss Ablali; Margareta Kastberg Sjöblom, Oct 2007, Besançon, France. pp.153-165. hal-04072354

HAL Id: hal-04072354

<https://hal.science/hal-04072354v1>

Submitted on 28 Nov 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

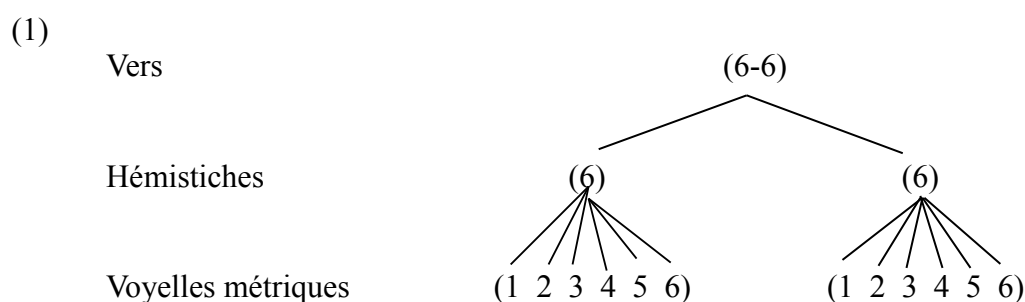
Métrique et Traitement Automatique. Une Question Difficile : l'Étude de la Concordance

DELENTE Eliane
CRISCO, Université de Caen

1. INTRODUCTION : LINGUISTIQUE, LITTÉRATURE ET MÉTRIQUE

L'approche linguistique de la littérature dans les années 60 a trouvé dans la poésie, "apparemment le plus formel de tous les langages construits" (Barthes, 1968) un terrain privilégié d'observation et de mise à l'épreuve de ses concepts. Les effets heureux de cette rencontre ne doivent pas faire oublier les réticences qu'une telle approche, parfois jugée trop formaliste, a pu susciter en son temps. Enfin, au chapitre des rendez-vous manqués, cette investigation linguistique du domaine poétique n'a pas produit pour autant un renouveau immédiat des études métriques.

La métrique connaît aujourd'hui une situation à certains égards comparable, dans ses rapports avec le traitement automatique des langues¹. Alors que pour les uns, le traitement automatique des formes métriques génère certaines lignes de résistance, pour d'autres, la métrique représente un matériau idéal pour le traitement automatique : la poésie métrique organise les signes linguistiques de telle manière que le lecteur est conduit à construire des formes rythmiques régulières fondées sur le regroupement d'unités hiérarchisées. Comme l'illustre le graphique 1, le regroupement de 6 voyelles puis 6 voyelles (6-6v) donne forme à une séquence métrique composée :

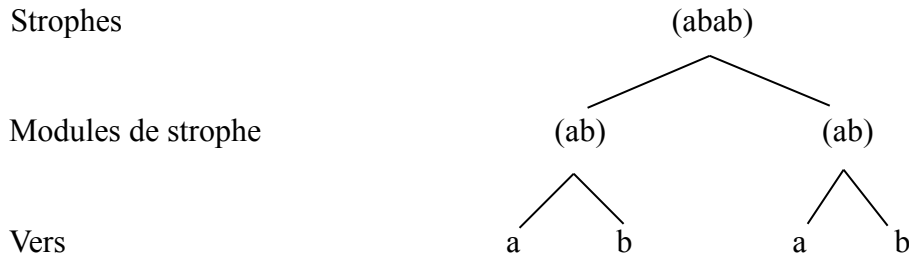


Graphique 1 : Structure hiérarchisée de l'alexandrin

A un autre niveau (graphique 2) :

- le regroupement de deux vers rimés ab donne forme à un premier module de strophe,
- le regroupement des deux vers ab suivants donne forme à un second module de strophe et à un niveau supérieur, le regroupement des deux modules ab forment la strophe.

(2) Strophes



Graphique 2 : Structure hiérarchisée de la strophe (ab ab)

Si le lecteur peut construire ces formes rythmiques, c'est essentiellement parce qu'elles sont périodiques.

2. LA CONCORDANCE

J'aborderai dans un premier temps l'étude de la concordance² en présentant les méthodes d'analyse dont nous disposons aujourd'hui. Dans un second temps, je formulerai quelques propositions et enfin je présenterai un projet d'analyse automatique des formes métriques et rythmiques.

Le texte versifié étant structuré rythmiquement, et ceci dans son intégralité, cela implique que toute étude rythmique doit s'attacher à des formes rythmiques que le lecteur reconnaît et construit mentalement. C'est pourquoi, sans en développer la critique ici³, je laisserai de côté certaines notions ou analyses telles que :

- la notion de phrase de 12 ou 18 syllabes⁴ qui ne constitue pas un objet rythmique en soi.
- l'analyse du mètre en termes de positions métriques qui ne permet pas de rendre compte de la façon dont le lecteur construit mentalement des formes rythmiques⁵. En particulier, la mise en correspondance directe entre une position métrique et un segment linguistique⁶ relève du présupposé largement partagé que la séquence métrique est directement associée à la structure syntactico-sémantique de l'énoncé.

C'est un fait que traditionnellement, l'étude de la concordance s'effectue en comparant la structure syntaxique-sémantique et la structure métrique. Or, Cornulier (2000) propose une approche radicalement novatrice en introduisant un troisième terme : *l'expression métrique* qui correspond à la portion de discours que sont les sous-vers et le vers. Soit le vers suivant de 13 syllabes et ses trois niveaux d'analyse :

(3) *Je hais le mouvement qui déplace les lignes* (Baudelaire, *La Beauté*)

En lisant ce vers en contexte 6-6, le lecteur :

- distingue deux expressions métriques, les hémistiches ou sous-vers qui composent le vers,
- il y associe deux séquences rythmiques (métriques) de la forme 6v-6v, composées sélectivement des seules voyelles du vers.
- l'expression métrique qu'est le vers est également associée à la structure syntaxique-sémantique du vers :

\tilde{a}^{6v} i^{6v}
| |

Séquences rythmiques (métriques) [ə - e - ə - u - ə - ã] [i - e - a - ə - e - i]

Expressions métriques {Je hais le mouvement}_{h1} {qui déplace les lignes}_{h2}

Structure syntaxique-sémantique {Je-hais-le-mouvement_{pp}} {qui-déplace-les-lignes, p. Sub.}

Selon Cornulier, l'évaluation de la concordance implique une comparaison de la structure syntaxique-sémantique avec, non pas les séquences rythmiques mais les expressions métriques. Selon cette analyse, il n'y a aucun sens à assigner à la première voyelle [ə] de la première séquence rythmique un segment linguistique tel que le pronom personnel "Je". En revanche, on observe, conformément au principe de concordance, que le premier sous-vers (hémistiche) coïncide avec une proposition principale et le second avec une proposition subordonnée.

La division en sous-vers obéit ainsi à un principe de *Concordance optimale* qui implique que (Cornulier 2000) « le lecteur traite le texte métrique de façon à ce que les expressions métriques (sous-vers, vers, modules, strophes) soient le plus cohérentes possibles ».

La concordance d'une expression métrique peut être évaluée selon deux critères :

- l'examen de ses frontières
- l'examen de sa consistance interne

2.1. L'EXAMEN DES FRONTIÈRES DES EXPRESSIONS MÉTRIQUES

A ce jour, nous disposons de deux méthodes d'analyse reproductibles et permettant une exploitation statistique, mises au point par Cornulier : la métricométrie et la ponctuométrie. La métricométrie consiste à repérer dans le vers des éléments prosodiques et morpho-syntaxiques inaptes à conclure un séquence métrique et pour cette raison absents de la période classique ; il en va ainsi des e féminins et des voyelles prétoniques (exemples 4-5), des prépositions monosyllabiques et des clitiques quand ils sont suivis de leur base (exemples 6-8)⁷ :

(4) *Je viens dans son temple pour prier l'Eternel*

(5) *Oui je viens dans sa **maison** pour voir Adeline*

(6) *Viens dans son temple **pour** adorer l'Eternel*

(7) *Oui, je venais et **je** priais pour l'Eternel*

(8) *Oui, je viendrai dans **son** temple pour l'adorer*

La ponctuométrie consiste à repérer et à quantifier la ponctuation interne et finale des d'expressions métriques : sous-vers, vers, modules de strophes et strophes.

Ces deux méthodes permettent de repérer les cas de divergence initiale et finale de ces expressions et il est souhaitable que les critères métricométriques soient étendus dans la perspective du traitement automatique de la concordance.

2.2. L'EXAMEN DE LA CONSISTANCE INTERNE DES EXPRESSIONS MÉTRIQUES

Le deuxième critère consiste à évaluer la consistance interne des expressions métriques ; il est nécessaire car une divergence finale de h1 n'implique pas nécessairement une divergence initiale de h2, ce qui rend l'évaluation de la concordance particulièrement délicate (exemple 9 emprunté à Cornulier) :

(9) *Solidaires dans l'in – divisibilité* (Verlaine)

Bien que h1 soit divergent à la finale, h2 est cohérent, consistant et convergent.

Une césure marquée (importante) peut malgré tout produire un h2 divergent (exemple 10 emprunté à Cornulier) :

(10) *Waterloo ! Waterloo ! - Waterloo ! morne plaine* (Hugo)

La troisième occurrence de *Waterloo !* appartient à l'énumération d'exclamatives, on a donc un h2 divergent à l'initiale.

Cette analyse montre comment la ponctuométrie automatique ne permet pas de relever la divergence à l'initiale de h2 sans être complétée par une analyse morpho-syntaxique

indépendante.

4. CONCORDANCE ET ENCHÂSSEMENT

La concordance est une notion relative et c'est une des raisons de la complexité de la question. Les structures syntaxique-sémantiques, de même que les structures métriques, sont hiérarchiques et enchâssées. C'est pourquoi la concordance n'a pas les mêmes effets selon les niveaux métriques. Les tendances observées sont les suivantes :

- 1- de nombreux travaux⁸ notent qu'à l'époque classique, le second hémistiche des alexandrins est plus concordant que le premier.
- 2- Garette (88) et (2000) établit que chez Racine, une discordance en fin de vers tend à se rétablir, non à la fin de h1 du vers suivant mais le plus souvent à la fin du vers suivant.
- 3- A partir du XVIIe siècle, les rejets se raréfient et les syntagmes qui les constituent se prolongent généralement jusqu'à la fin du vers.
- 4- Depuis Roubaud (1990), on sait que la ponctuation d'un quatrain manifeste la plupart du temps une organisation sémantique en deux groupes de deux vers, ce qui conforte l'analyse en modules de strophes.

De façon générale, dès le XVIIe siècle, on consolide la concordance à tous les niveaux. Échappent à ce principe des éléments atypiques sur le plan propositionnel tels que les apostrophes, les incisives, les interjections qui apparaissent le plus souvent en h1.

On remarque alors que les unités métriques, quelles qu'elles soient, sont d'autant plus convergentes⁹ qu'elles concluent une unité métrique supérieure : h2 conclut le vers, le vers 2 d'un distique conclut le distique, le dernier module de la strophe conclut la strophe. Dire que le second hémistiche est plus convergent que le premier, c'est formuler un simple constat sans valeur explicative. En revanche, dire que l'hémistiche qui conclut le vers est le plus souvent convergent introduit la notion de hiérarchie. S'il en est ainsi, on peut dire que la concordance différée à l'époque classique tend à se faire, le plus souvent, selon une voie hiérarchique ascendante mais non descendante : elle se fait préférentiellement, non à la prochaine unité métrique, mais à la première unité métrique supérieure¹⁰.

Le traitement automatique de la concordance doit donc se fonder prioritairement sur l'unité conclusive de la strophe, -c'est-à-dire sur le niveau de regroupement hiérarchique le plus élevé-, puis sur l'unité conclusive du vers pour terminer par le dernier sous-vers. Car la concordance globale (niveau de la strophe) détermine la concordance locale (niveau du vers et des sous-vers). Un examen sur corpus selon ce principe permettrait ainsi d'étudier les relations entre concordance globale et locale ce que montre grossièrement le tableau 11 :

	h2	Vers	Module de strophe	Strophe
Mais si faut-il mourir, et la vie orgueilleuse,	SN		deux propositions coordonnées	une phrase
Qui brave de la mort, sentira ses fureurs,	SV			
Les Soleils haleront ces journalières fleurs,	SN	prop.	deux propositions coordonnées	
Et le temps crevera ceste ampoule venteuse.	SN	prop. coord.		

Ce beau flambeau qui lance une flamme fumeuse,	SN	SN	une proposition	une phrase
Sur le verd de la cire esteindra ses ardeurs,	SV	circ. + SV		
L'huyle de ce Tableau ternira ses couleurs,	SV	une prop.	Deux propositions coordonnées	
Et ces flots se rompront à la rive escumeuse.	synt. prép.	une prop.		
J'ay veu ces clairs esclairs passer devant mes yeux,	prop. inf.	une prop.	une phrase	Deux phrases
Et le tonnerre encor qui gronde dans les Cieux,	prop. sub.	une prop.		
Ou d'une, ou d'autre part esclattera l'orage.	SV	une prop. sub.		
J'ay veu fondre la neige, et ses torrents tarir,	prop. inf.	deux prop. coor.	une phrase	
Ces lyons rugissans je les ay veus sans rage,	prop.	une prop.		
Vivez, hommes, vivez, mais si faut-il mourir.	prop.	Deux prop coord		

Tableau 11 : second sonnet des « *Sonnets de la mort* » de J. de Sponde

Cet examen rapide montre plusieurs choses :

- chaque expression métrique manifeste une consistance syntaxique-sémantique.
- les deux seules exceptions (cases grisées) touchent les deux premiers vers du sonnet : aucun de ces vers n'est consistant. En revanche, au niveau supérieur, le module de strophe est convergent et coïncide avec deux propositions coordonnées.
- Le sizain est composé de deux modules (les tercets) qui jouissent d'une grande autonomie puisque chacun coïncide avec une phrase.
- Une analyse ponctométrique des seules fins de vers confirme l'indépendance contextuelle relative des tercets mais ne permet pas de relever le défaut de relations de constituance dans les deux premiers vers : 3339 3339 339 339.

Dans la perspective d'un traitement automatique, le principe de concordance se traduisant par des unités métriques conclusives convergentes doit être relativisé par divers facteurs conditionnant la concordance. Un examen systématique de corpus doit prendre en compte la longueur des vers composants, le style (tragédie/comédie/lyrique), l'époque et dans la mesure du possible l'état de la langue.

4. TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES FORMES MÉTRIQUES

Le projet de traitement automatique des formes métriques¹¹ comporte deux volets :

- la constitution d'une base de données de textes versifiés, annotés, du début du XVIIe au début du XXe siècle.
- l'élaboration d'un outil de calcul du formatage métrique et strophique de ces textes.

4. 1. CONSTITUTION D'UNE BASE DE DONNÉES

La constitution d'une base de données s'avère incontournable. Les plus grosses banques de données françaises, Frantext, Gallica (et dans une moindre mesure Enclitt) dont la richesse n'est pas à remettre en cause, ont l'inconvénient de présenter les textes versifiés dans une orthographe et une ponctuation modernisées, ce qui les rend impropres à une exploitation métrique.

Le projet vise donc à constituer une base de données de textes versifiés du début du XVIIe au début du XXe siècle qui vise à terme à l'exhaustivité et qui présente toutes les garanties de fiabilité pour servir ainsi de référence à l'ensemble de la communauté scientifique.

Cet objectif implique une analyse critique des sources. Il existe très peu d'éditions totalement fiables. La ponctuation est décisive puisque c'est sur elle que repose la ponctuométrie et l'analyse de la concordance. L'orthographe est tout aussi décisive puisque l'exactitude graphique des fins de vers conditionne l'analyse de la rime et des schémas strophiques.

Pour évaluer la fiabilité des textes, il faut déterminer en premier lieu quelle est la meilleure édition papier critique qui intègre dans la mesure du possible les stades de création et de publication des textes. Il s'agira dans un deuxième temps de rechercher la version électronique qui s'approche le plus de cette version papier et suffisamment bien documentée quant à sa source éditoriale. Si les seuls textes numérisés dont nous disposons ne proviennent pas d'une édition parfaitement fiable, alors, par exemple, l'orthographe des mots à la rime sera systématiquement l'objet d'une confrontation avec l'édition originale papier. Enfin, nous n'excluons pas le recours à la numérisation.

L'objectif est dans un premier temps de constituer un échantillon qui tienne compte de trois paramètres :

(1) la période : XVIIe, XVIIIe, XIXe et début XXe.

(2) le répertoire des mètres français :

- les vers simples (qui vont jusqu'à 8 voyelles métriques)

- les vers composés (6-6, 4-6, 5-5 pour la période classique et les mètres de substitution apparaissant vers 1860 : 4-4-4, 8-4, 4-8, 6-4)

(3) les formes strophiques :

- strophes simples (aa), (abab) et sa variante (abba), (aab ccb) et sa variante (aab cbc)

- strophes composées : de 7 à 12 vers.

Cet échantillon permettra d'appréhender l'ensemble des formes relevant de la périodicité. A cela, il faut ajouter les formes fixes :

(4) les formes fixes : formes dont l'équivalence se fait, non sur le principe de périodicité mais en référence à un modèle mémorisé : sonnet, rondeau, triolet, ballade.

La mise au point d'outils automatiques permettra de disposer à terme d'un corpus annoté au moyen de balises XML qui identifieront toutes les unités et contiendront les propriétés utiles à l'analyse métrique.

Le balisage XML devra être conforme à la normalisation de la TEI (Text Encoding Initiative). Or, pour les pièces de théâtre et la poésie en vers, la TEI propose un balisage uniquement pour le vers (<l>) et la strophe (<lg>). Nous mettrons donc en œuvre un balisage des unités inférieures au vers. Cette annotation plus fine concerne à la fois des unités et des regroupements d'unités telles que :

1- les "e" féminins

2- les diérèses (traitement vocalique ou consonantique des semi-consonnes)

3- la nature jonctive ou disjonctive des mots (nature phonétique des débuts de mots)

4- les voyelles métriques (noyaux syllabiques)

5- les sous-vers (hémistiches ou autres segments)

6- la DVM (dernière voyelle masculine) des vers et sous-vers

7- la rime (dernière voyelle masculine et phonèmes suivants ; ex. *belles* / *éternelles*).

8- la PGTC (la Plus Grande Terminaison Commune entre vers rimant ; ex. *attitudes* / *études*, *monuments* / *amants*, qui inclut des phonèmes du contexte gauche, ici la consonne d'attaque de la DVM du vers).

Par ailleurs, le balisage initial et étendu contiendra des informations non restrictives et variables en fonction des modules d'analyse. Quelques exemples :

1. le numéro de la voyelle métrique
2. la transcription phonétique des voyelles métriques
3. le numéro du sous-vers
4. le numéro du vers
5. la transcription phonétique du mot à la rime
6. le formatage métrique du vers (vers simples, jusqu'à 8 voyelles métriques ; vers composés avant 1860 : 6-6, 4-6, 5-5, et après 1860 : 4-4-4, 8-4, 4-8, 6-4)
7. l'agencement des rimes
8. le formatage strophique (aa, abab, abba, aab ccb, aab cbc et strophes composées)
9. le numéro du module de strophe
10. le numéro de la strophe
11. la forme globale du poème

4. 2. ÉLABORATION D'UN OUTIL DE CALCUL DU FORMATAGE MÉTRIQUE ET STROPHIQUE

Le deuxième volet du projet consiste à élaborer un outil de calcul du formatage métrique et strophique.

Les outils actuels ne concernent guère que le théâtre classique et portent donc presque exclusivement sur l'alexandrin et la strophe minimale (aa) sans structuration interne¹². Par ailleurs, ces outils ne sont pas en libre accès.

Notre propos consiste donc à élaborer des outils de traitement automatique des formes versifiées conçus de manière modulaire et ouverte afin d'intégrer ultérieurement d'autres outils qui peuvent participer à l'analyse automatique des textes. Les programmes que nous élaborerons étant sous licence libre, ils seront facilement accessibles et adaptables en fonction des extensions envisagées (traitement rythmique des textes du XVI^e siècle et du XX^e siècle). L'analyse automatique des formes métriques comprendra trois modules :

1- un module d'analyse métrique destiné au calcul du formatage métrique des vers.

Ce module suppose l'application préalable de trois modules indépendants chargés respectivement de :

- 1- repérer les noyaux syllabiques
- 2- traiter les e optionnels
- 3- traiter les semi-consonnes

En conformité avec les principes guidant notre démarche, le repérage des noyaux syllabiques implique toutes les voyelles du français : voyelles stables et voyelles instables (l'e optionnel de Cornulier ou encore le schwa des phonologues). L'instabilité du schwa est réservée à un

module indépendant, puisque le traitement rythmique dont il est l'objet est fonction des genres du discours (ou circonstances de communication).

Cette démarche présente de nombreux avantages :

1- elle permet tout d'abord de traiter le vers en distinguant les propriétés phonologiques d'une expression linguistique et le(s) traitement(s) rythmique(s) dont elle est susceptible dans des situations de discours diverses.

2- les programmes de repérage des noyaux syllabiques sont ainsi utilisables dans le cadre d'applications linguistiques et rythmiques non métriques.

3- cette démarche permet également d'envisager le traitement rythmique du schwa à la fin du XIXe et au début du XXe siècle. L'adaptation du module de traitement rythmique du schwa selon les époques et les genres du discours ne remet pas en cause le module de repérage des noyaux syllabiques.

Pour les mêmes raisons, les diérèses, relevant du traitement rythmique de la poésie métrique et pas nécessairement d'autres productions langagières, seront traitées dans un module spécifique.

Ces trois traitements livreront en sortie le nombre de voyelles métriques auquel s'appliquera un quatrième module chargé de repérer leurs propriétés prosodiques et morpho-syntaxiques -automatisation de la métricométrie-. On peut alors envisager l'application du module d'analyse métrique. De là, le mètre d'un 12 ou 13 syllabes sera calculé en fonction de l'époque et du contexte, comme un 6-6v, un 4-4-4v, un 8-4v ou un 4-8v.

2- un module d'analyse rimique et strophique qui sera chargé de repérer les séquences rimiques, d'en établir la périodicité et sur cette base, de calculer le schéma strophique : aa, abab, abba, aab ccb ou aab cbc, etc.

3- un module d'analyse des formes poétiques et théâtrales qui aura pour fonction d'établir la forme globale du texte en s'attachant au niveau supérieur à celui de la strophe : représentation périodique du/des mètre(s) du poème -homométrie ou hétérométrie-, représentation périodique des strophes, y compris les marques de début et fin de poème : vers préludes et vers clausules.

Ces outils d'analyse métrique sont conçus comme totalement indépendants des analyseurs morpho-syntaxiques car les deux modes de structuration sont indépendants. Néanmoins, les deux types d'analyse devront se croiser.

Le développement de l'analyse automatique des textes poétiques et théâtraux permettra de tester les hypothèses avancées dans les travaux récents mais également de développer les recherches actuelles sur le rythme, le mètre et d'aborder la problématique de la concordance. L'analyse automatique permettrait d'entreprendre une étude sur les conditions d'association entre les divers constituants syntaxiques d'une part et la strophe, le module de strophe et le vers d'autre part. En croisant les analyses morpho-syntaxiques et les analyses métriques, on pourra évaluer quantitativement une tendance telle que :

La contrainte de concordance produit des expressions métriques conclusives majoritairement convergentes mais également répondre à des questions comme :

A quelle époque, chez quel poète, un adjectif épithète antéposé au nom peut-il conclure une unité métrique tandis que le nom commence l'unité métrique suivante ?

5. CONCLUSION

On voit l'apport d'un tel programme tant pour la littérature que pour la linguistique. D'une part, les textes offrant un prétraitement adapté aux spécificités métriques, les analyses quantitatives de la lexicométrie et de la stylométrie gagneront en pertinence, pourvu qu'elles prennent en compte la structuration rythmique du texte et que les calculs de fréquence s'appuient sur les expressions métriques. D'autre part, si les études sur la concordance sont encore balbutiantes, elles permettent pourtant d'entrevoir certaines pistes qui pourront être

exploités demain. Jusqu'alors, ces études ont tenté de décrire les relations entre les expressions métriques et l'organisation syntaxique des énoncés versifiés. Or, l'organisation syntaxique ne représente qu'un aspect des structures linguistiques. Il serait souhaitable également que les expressions métriques soient envisagées dans leurs relations avec les contraintes de cohésion textuelle et les principes pragmatiques à l'œuvre dans la poésie.

NOTES

1. Un tel rapprochement n'a été rendu possible que grâce aux travaux de B. de Cornulier qui a profondément renouvelé cette discipline en la dotant d'une méthode d'observation rigoureuse, fiable et reproductible, se prêtant au traitement automatique (cf. les relevés métriques informatisés développés dans le cadre du C.E.M. de Nantes).
2. Le terme de "concordance" est bien établi dans la tradition métrique. Il désigne généralement les rapports que les unités métriques (hémistiches, vers, strophes) peuvent avoir avec les unités linguistiques. Dans une acception plus restreinte, il désigne le principe qui gouverne ces rapports et exprime alors la tendance des unités métriques à se constituer comme unités syntaxique-sémantiques.
3. Je renvoie à Aroui (2007) et Cornulier (2007).
4. Garette (1988) et (2000), Beaudouin et Habert (2007).
5. Pour un examen critique de l'analyse métrique en terme de positions, voir Cornulier (2000).
6. Beaudouin et Habert (2007,116) : « une syllabe peut recouvrir plusieurs mots, comme la première du v. 261 de *Phèdre (J'aime)*, qui combine un pronom et un verbe. ».
7. Cornulier (1995,275).
- 8- Cornulier (1995), Beaudouin (2000), Beaudouin et Habert (2007)
9. Le terme de « convergence » a été introduit dans les études métriques par B. de Cornulier (1995). On dit d'une expression métrique quelconque qui coïncide avec un constituant syntaxique qu'elle est convergente. Si cette coïncidence fait défaut, on dira qu'elle est divergente.
10. Au moment où je rédige cette communication, je découvre Cornulier (2007) qui souligne cette tendance.
11. Le projet Anamètre réunit des chercheurs du Crisco de Caen, des métriciens de Paris 8, Nantes et Bruxelles et une équipe d'informaticiens de Caen (Greyc).
12. Beaudouin et Yvon (1996), Beaudouin (2000), Bernet (2004), Beaudouin et Habert (2007)

REFERENCES

- Aroui, J. L.** 2005a. « Rime et richesse des rimes en versification française classique », in M. MURAT, éd., *Poétique de la rime*, Paris, Champion, coll. 'Métrique française et comparée', pp. 179-218.
- Aroui, J. L.** à paraître. « Metrical Structure of the European Sonnet », à paraître dans J.-L. Aroui, ed., *Towards a Typology of Poetic Forms*.
- Aroui, J. L.** 2007. "Mètre, rime et rythme chez Corneille et Racine. Gros plan sur une thèse récente.", *Cahiers du Centre d'Etudes Métriques*, Nantes, pp. 83-105.
- Beaudouin, V.** 2002. *Mètre et rythmes du vers classique : Corneille et Racine*. Lettres numériques. Paris, Champion, coll. « Lettres Numériques », 620 p.
- Beaudouin, V.** 2004. "Mètre en règles". *Revue Française de Linguistique Appliquée*, IX(1):119-137.
- Beaudouin V., Habert B.** à paraître. « Vers : retour à la base », FT R&D ; LIMSI &

université Paris X-Nanterre.

- Beaudouin, V., Yvon, F.** 1994. "Le Métromètre et les douze positions alexandrines". *Mezura*, n°32, Publications Langues'O, 33 p.
- Bernet C.** 2004. " Hasards de la rime ", *Le poids des mots*, vol. 1, PUL, Louvain, p. 148-159.
- Brunet, E.** 1988. *Le vocabulaire de Victor Hugo*, éditions Slatkine-Champion. Vol.1, 484 p., vol.2, 637 p., vol.3, 556 p., +27 microfiches normalisées contenant l'index synoptique des oeuvres de Hugo (6878 p.).
- Brunet, E.** 1981. « La ponctuation et le rythme du discours », *CUMFID* n° 13, Nice, p. 1-28.
- Brunet, E.** 1988). « La structure lexicale dans l'œuvre de Hugo », in *Études sur la richesse et la structure lexicales*, ouvrage collectif, Slatkine, pp. 23-42.
- Cornulier, B. de** 1982. *Théorie du vers. Rimbaud, Verlaine, Mallarmé*, Paris, Seuil, coll. 'Travaux Linguistiques'.
- Cornulier, B. de** 1995. *Art Poétique : Notions et problèmes de métrique*, Presses Universitaires de Lyon, printemps 95.
- Cornulier, B. de** 1997b. « Discursus interruptus : voyelle fondamentale et représentation de constituant », recueil de textes exposés au colloque *La voyelle dans tous ses états*, Université de Nantes.
- Cornulier, B. de** 1999. *Petit dictionnaire de métrique*, Université de Nantes.
- Cornulier, B. de** 2000. "La place de l'accent, ou l'accent à sa place : position, longueur, concordance", dans *Le Vers Français : Histoire, théorie, esthétique*, textes recueillis par Michel Murat, Champion, Paris, p. 57-91.
- Cornulier, B. de** 2003. « Problèmes d'analyse rythmique du non-métrique » Semen.
- Delente, E.** 2003. "Distribution du syntagme adjectival épithète dans l'alexandrin verlainien", in *Le sens et la mesure. De la pragmatique à la métrique*. Hommages à Benoît de Cornulier, Textes réunis et édités par Jean-Louis Aroui, Paris, Ed. Honoré Champion, p. 399-414.
- Delente, E.** 2004. "Le prédicateur et la référence démonstrative dans le sonnet *Mais si faut-il mourir* de Jean de Sponde" in *Questions de style*, n°1, revue en ligne, Presses Universitaires de Caen, p. 53-64.
- Delente, E.** 2006. « Le syntagme nominal avec épithète de nature : une séquence figée ? in *Composition syntaxique et figement lexical*, dir. J. François et S. Mejri, Bibliothèque de *Syntaxe et Sémantique*, Presses universitaires de Caen, pp. 145-164.
- Dominicy, M.** 1992. «Pour une théorie de l'énonciation poétique», dans De Mulder (W.) et al. (éds), *Énonciation et Parti-pris*, Amsterdam, Rodopi, 129-141.
- Garrette, R.** 1988. *La phrase dans l'oeuvre dramatique de Racine : étude Stylistique et stylométrique*, Thèse d'Etat, Université de Toulouse-Le-Mirail.
- Garrette, R.** 2000. "La phrase racinienne : "contre-mètre" et "contre-rime", *Le vers français. Histoire, théorie, esthétique*, Textes réunis par Michel Murat, Paris, Champion, pp. 229-246.
- Gouvard, J. M.** 2000. *Critique du vers*, Paris, Champion, collection " Métrique française et comparée ".
- Gouvard, J. M.** 2003. " L'Alexandrin de Hugo. Questions de méthode ", dans *Le Sens et la*

mesure. Hommages au Professeur Benoît de Cornulier, édité par Jean-Louis Aroui, Paris, Champion, pp.365-383.

Roubaud, J. 1990. « La forme du sonnet français de Marot à Malherbe. Recherche de seconde Rhétorique », Cahiers de Poétique Comparée, 17-18-19, Paris, publications Langues'O, 383 p.

Viprey J. M. 2002. *Analyses textuelles et hypertextuelles des Fleurs du mal*, Champion, Paris.