

Cette notice est la mise à jour de la présentation du programme qui se trouve dans :

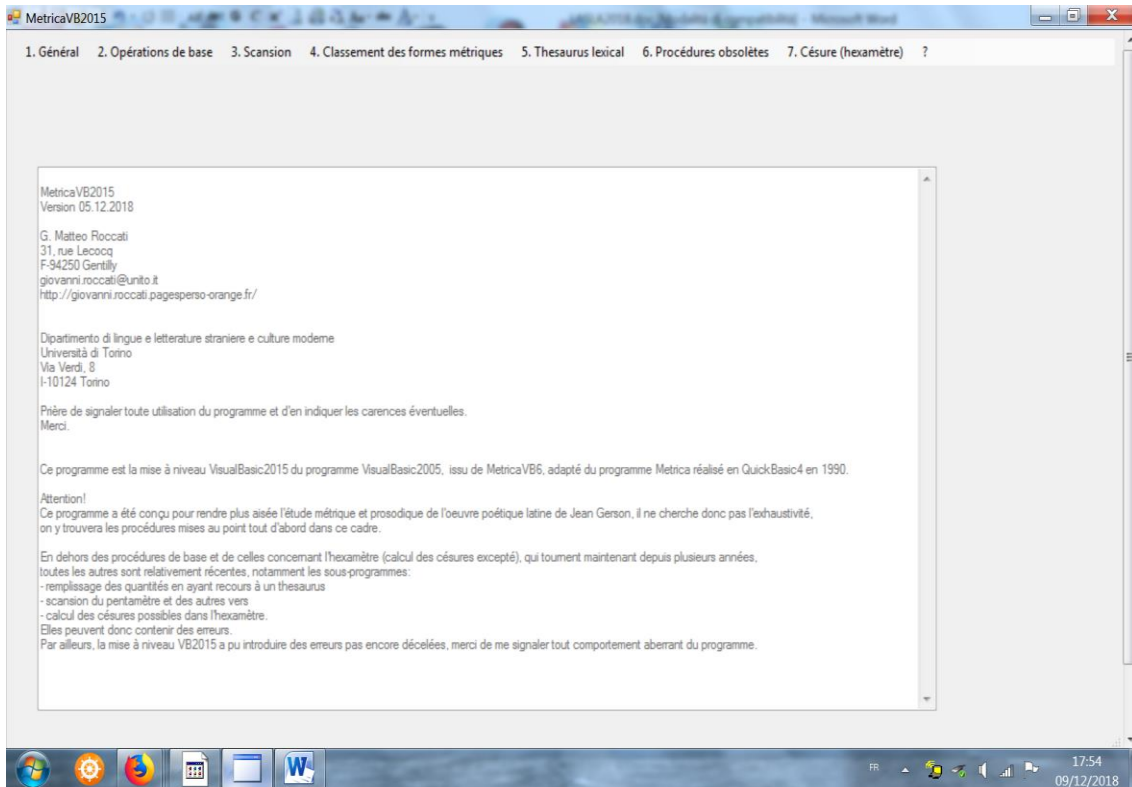
G.M. ROCCATI, *A propos de la scansion automatisée des mètres latins: un programme spécialement conçu pour les textes médiévaux et humanistes*, in "Revue. Informatique et Statistique dans les Sciences Humaines (C.I.P.L.-L.A.S.L.A.)", t. XXVI (1990), pp. 221-231.

Elle reprend les éléments essentiels de la description des mètres utilisés par Gerson donnée dans l'édition, de manière, notamment, à justifier les options mises en œuvre par le programme. Ce dernier a été conçu il y a longtemps, il a notablement évolué, mais l'architecture et les procédures de base n'ont pas changé.

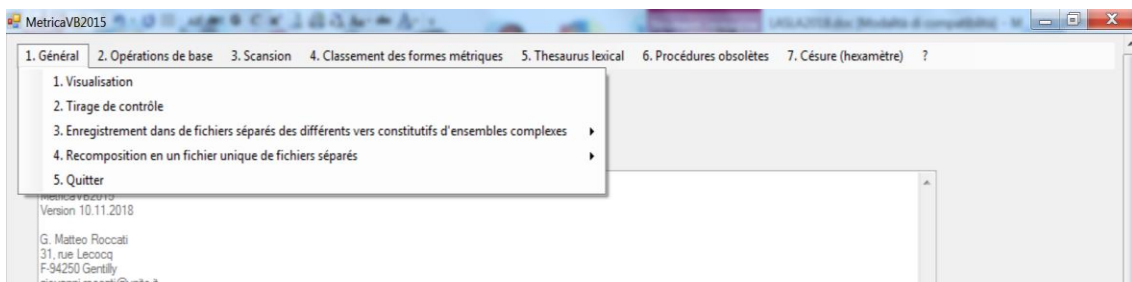
Nature et buts du programme – Le programme a un caractère essentiellement pragmatique. Il n'entend pas fournir un traitement complètement automatique, mais un instrument capable d'exécuter les tâches répétitives qui peuvent être formalisées dans le travail de scansion, ce qui permet de disposer de manière relativement rapide d'un « matériau » de travail qui peut être important : vers scandés, tables des formes métriques, index des termes avec indication des quantités prosodiques. Ce matériau de base est enregistré dans des fichiers lisibles par traitement de texte et dans des bases de données au format Microsoft Excel. En outre, pour réduire au minimum le travail manuel, le programme est conçu pour traiter presque directement un texte non préparé. Seules contraintes : en ce qui concerne la graphie, la normalisation *u/v* selon l'usage moderne est nécessaire ; l'enregistrement doit être en clair, en caractères ASCII, sans codes, c'est-à-dire en format « txt », en caractères non proportionnels (p. ex. *Courier*). Ne doivent pas non plus apparaître à l'intérieur du texte des renvois aux notes ou autres signes hétérogènes par rapport à la ligne à scander. Il faut donc, le cas échéant, éliminer préalablement les titres, lignes blanches, rubriques, indications de feuillets, etc. Le programme ne pourrait pas les reconnaître et échouerait évidemment dans sa tentative de traitement. En revanche sont admis dans le texte les signes de ponctuation, les tabulations, les blancs ou la numérotation des vers (à condition qu'ils se trouvent au début des vers). Il est donc possible, par exemple, d'utiliser directement, ou presque, le texte enregistré d'une édition.

Le programme se veut flexible, pour permettre de résoudre en cours de traitement les éventuels problèmes nouveaux qui pourraient se poser. C'est pourquoi il est organisé en phases successives. Il est possible après chaque phase de parcourir à l'écran, et d'imprimer pour vérification, les résultats provisoires obtenus, de même qu'il est possible à chaque fois de recommencer le traitement à partir de l'une quelconque des phases déjà exécutées, une fois introduites dans les textes traités, les modifications ou les corrections qui se seraient révélées nécessaires. Les modifications peuvent être introduites soit dans le texte lui-même (pour corriger une erreur d'entrée, par exemple), soit dans la scansion proposée par la machine dans les cas où, pour une raison quelconque (texte dont le traitement est impossible ou erroné, licence poétique ou exception prosodique), la procédure ne peut fournir une scansion satisfaisante.

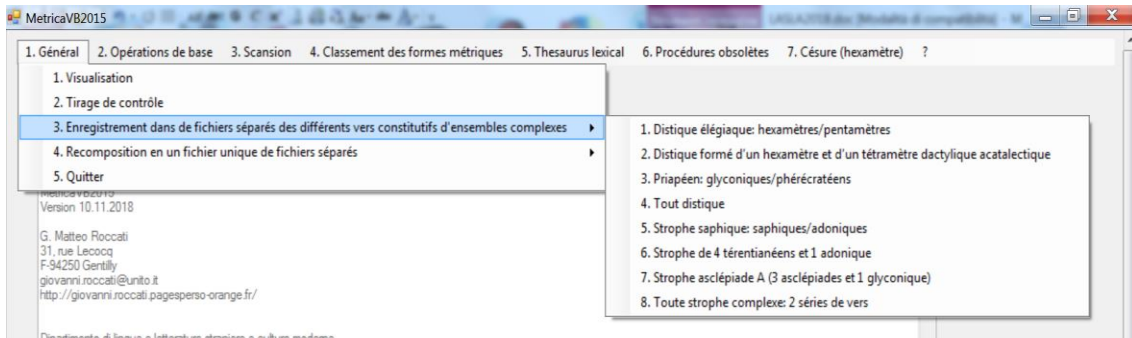
Le traitement se déroule en plusieurs étapes (indiquées par des lettres dans les menus d'aide), utilisant différentes procédures. Celles-ci sont numérotées et regroupées sous les menus : 1. *Général*; 2. *Opérations de base*; 3. *Scansion*; 4. *Classement des formes métriques*; 5. *Thesaurus lexical*; 6. *Procédures obsolètes*; 7. *Césure (hexamètre)*. Dans la suite elles seront identifiées par leur numéro (le premier chiffre renvoie au menu, les suivants à la procédure).



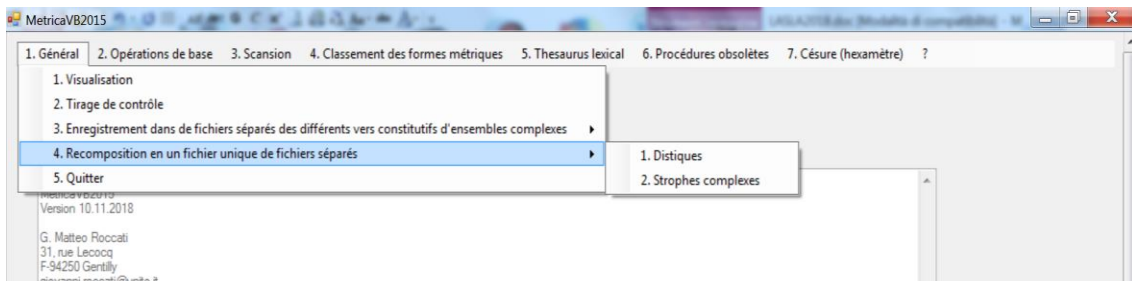
Menu 1. Général – Les procédures apparaissant sous ce menu concernent des opérations qu'on peut exécuter en cours de route, mais sans intervention sur le texte, ou qu'il faut exécuter avant le traitement. Les procédures 1.1 et 1.2 permettent de visualiser ou d'imprimer en format texte un fichier enregistré selon le format traitable (il n'est pas codé, donc il est lisible, mais il comporte des suites de chiffres non immédiatement compréhensibles). Les procédures sous 1.3 permettent de dissocier les vers différents quand ils ne sont pas en série continue (*katà stíchon*): distiques et strophes complexes. Les procédures sous 1.4 permettent de recomposer en un seul fichier les deux fichiers précédemment séparés pour le traitement.



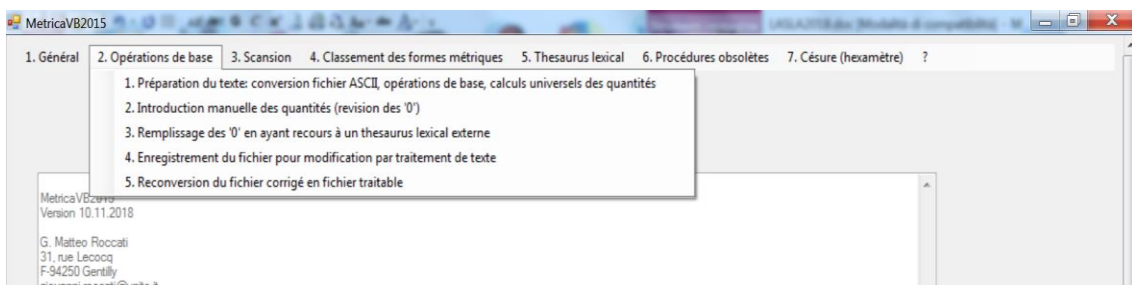
Menu 1.3. Enregistrement dans de fichiers séparés ... – Les procédures permettent de séparer les vers différents dans les distiques et dans les strophes complexes. Un suffixe de deux lettres est ajouté à la fin du fichier (He/Pe, He/Te, Gl/Ph, D1/D2, Sa/Ad, Te/Ad, As/Gl, S1/S2) pour en permettre l'identification.



Menu 1.4. Recomposition en un fichier unique de fichiers séparés – Deux procédures sont prévues, une pour les distiques et une pour les strophes complexes (où la complexité est toutefois limitée à deux séries de vers différents).

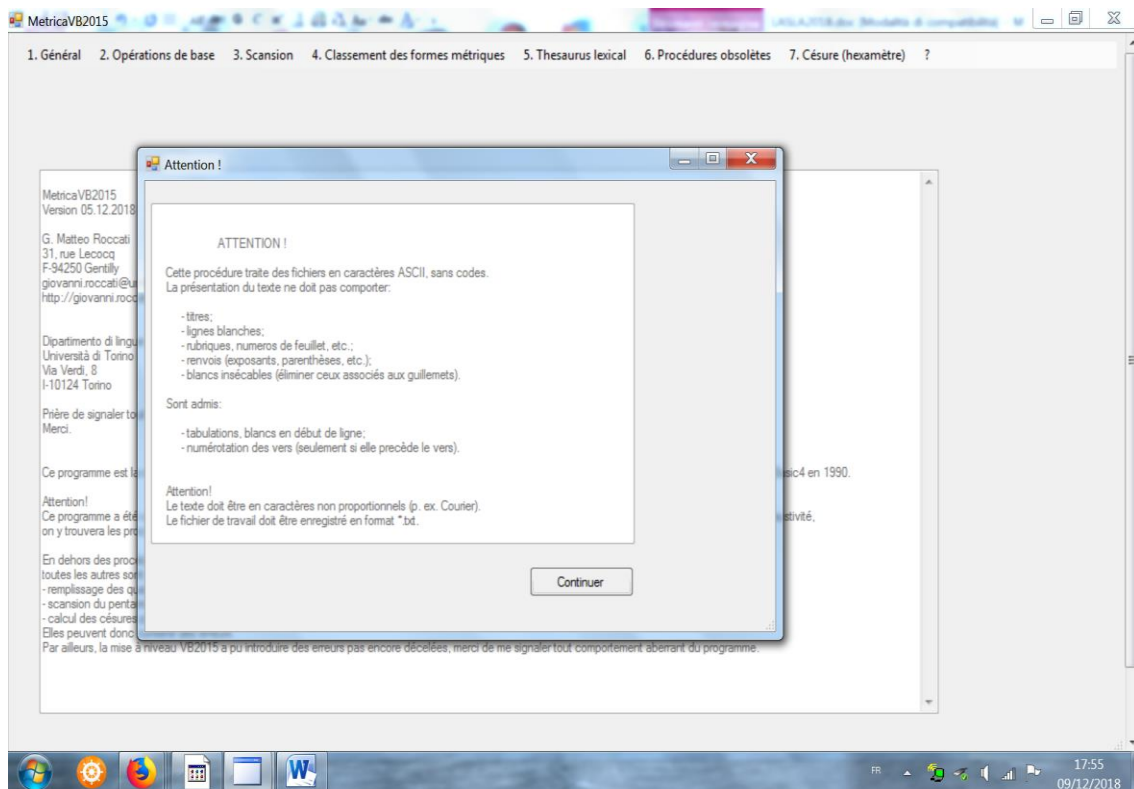


Menu 2. Opérations de base – Pour pouvoir être traité, le texte doit être préparé (automatiquement) et enregistré (2.1 ; étape A) dans un format lisible par les procédures suivantes. Sous ce menu apparaissent également deux procédures, dont il sera question par la suite, qui permettent de préciser les quantités qui n'ont pas pu être attribuées automatiquement (étape D) : manuellement (2.2) ou, au moins en partie, en ayant recours à un thésaurus externe (2.3). Les deux dernières procédures permettent d'enregistrer le texte en cours de scansion dans un fichier lisible, et corrigé, par traitement de texte (2.4 ; étape G) et de le reconvertir ensuite dans le format traitable (2.5 ; étape H).



Phases du traitement – La scansion des textes se fait par une série de procédures automatiques ou semi-automatiques, en appliquant un nombre limité de règles, conçues comme des hypothèses de travail, vérifiées lorsqu'elles permettent la scansion. Les phases successives dans lesquelles le traitement s'articule sont les suivantes.

Première phase – La première phase (2.1) enregistre sous forme normalisée le texte à traiter qui doit être enregistré conformément à ce qui a été indiqué *supra* :



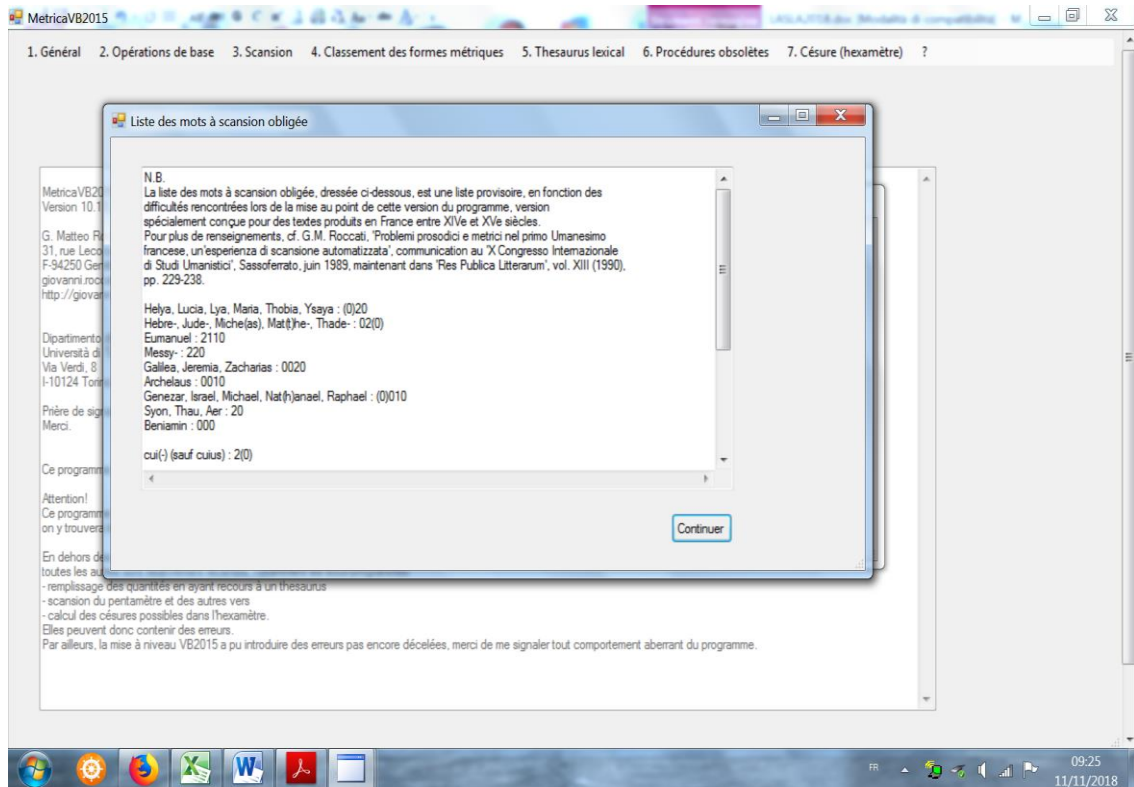
La procédure calcule les quantités de base, indépendamment du type de vers que l'on veut scander. Le calcul des quantités de base est exécuté par la création de séquences de caractères, invisibles pour l'utilisateur, reproduisant en forme normalisée, en majuscules sans ponctuation et en chiffres, le vers à scander. A chaque syllabe est attribuée une quantité: 0 = indéterminée, 1 = brève, 2 = longue. Les règles classiques sont appliquées, mais dans une forme simplifiée au maximum.

Les éléments suivants sont identifiés et la quantité attribuée:

- a. diphtongues (*oe, ae, au*);
- b. *u* et *i* semiconsonne (*qu, gu, i/j*);
- c. *h* intervocalique;
- d. brèves (voyelle suivie de voyelle) et longues (syllabe fermée) par position;
- e. monosyllabes se terminant en voyelle, toujours longs;
- f. *u* final, toujours long.

Un certain nombre de séquences particulières, dont la scansion serait aberrante si on appliquait mécaniquement ces règles, ont été enregistrées dans une table consultée lors de la procédure 2.1 : la procédure consulte cette table et, avant tout autre calcul, introduit les quantités mémorisées. Cette table a été conçue à partir de la scansion de la *Josephina* simplement pour éviter le travail répétitif de correction qui autrement aurait été nécessaire, mais il ne s'agit pas d'un thesaurus de référence, seules quelques scansions, explicitées dans la capture d'écran ci-dessous, sont introduites, et elles peuvent, le cas échéant, être recorrectées¹.

¹ Le problème s'est posé par exemple pour *Lya* : Gerson a évolué dans la manière de scander le nom (voir [édition, p. 47]).



Élision et hiatus sont également calculés. Sous la désignation d'« élision », il faut en fait entendre ici toute élimination de syllabe entre deux mots dans la scansion. Les règles habituelles en latin ont été radicalement simplifiées : devant un début de mot vocalique, voyelle finale et syllabe finale se terminant en *m* sont toujours supprimées dans le décompte des quantités: cela revient à assimiler à l'élision des phénomènes tels que la synalèphe et l'aphérèse, bien différents dans la métrique classique. A la demande, le programme calcule aussi l'élision en dernière position pour l'hexamètre dit hypermètre. Si dans le vers il est possible d'élider un ou plusieurs mots, le programme crée autant de vers qu'il le faut pour réaliser les différentes possibilités: deux vers (2^1) pour une élision, quatre (2^2) pour deux, huit (2^3) pour trois, et ainsi de suite :

Josephina, 2^a distinctio (incipit: *Membra*), v. 129:
trois élisions possibles, donc huit vers
(résultat après phases 2.1 et 3.1.1)

```

Membra / 129 / 1
Tristis utrumque genu atque ipsa incunabula nati
  2 1 1 2 1 1 2 2 2 2 1 1 2 0
Membra / 129 / 2
Tristis utrumque genu atque ipsa incunabula nati
  2 0 0 2 0 0 0 2 0 2 0 2 0 0 0 0 0 0
Membra / 129 / 3
Tristis utrumque genu atque ipsa incunabula nati
  2 0 0 2 0 0 2 2 2 2 2 2 1 1 2 0
Membra / 129 / 4
Tristis utrumque genu atque ipsa incunabula nati
  2 0 0 2 0 0 0 2 2 2 2 1 1 2 0
Membra / 129 / 5
Tristis utrumque genu atque ipsa incunabula nati

```

```

    2 0 0 2 2 2 2      2 2 2 2 2 1 1 2 0
Membra / 129 /      6
Tristis utrumque genu atque ipsa incunabula nati
    2 0 0 2 0 0 2 2 2 2 2 2 1 1 2 0
Membra / 129 /      7
Tristis utrumque genu atque ipsa incunabula nati
    2 0 0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 2 0
Membra / 129 /      8
Tristis utrumque genu atque ipsa incunabula nati
    2 0 0 2 0 0 2 2 2 2 2 2 1 1 2 0

```

Deuxième phase – La deuxième phase (étape B) utilise la séquence des quantités ainsi déterminées pour scander complètement un type de vers particulier. Elles se décomposent en plusieurs procédures, répétées jusqu'à ce qu'aucune intervention ne soit plus possible ; voici, à titre d'exemple, celles qui sont exécutées pour l'hexamètre :

- a. affectation de certaines valeurs obligatoires: 2 en première syllabe du vers et en première syllabe du sixième pied; 211 en cinquième position en cas de dactyle obligatoire;
- b. reconnaissance de séquences remarquables en position fixe: premier pied, cinquième pied en option dactylique prioritaire;
- c. reconnaissance de certaines séquences remarquables dans lesquelles une seule solution est possible: 210 > 211, 202 > 222, 012 > 112, etc.;
- d. reconnaissance des demi-pieds en position forte: calcul à partir du début et à partir de la fin du vers (chaque pied ayant un "poids" de 4 (22 ou 211), il est aisé de calculer les pieds et les demi-pieds entièrement scandés; un demi-pied fort a nécessairement valeur 2);
- e. répartition du "poids" restant sur la totalité du vers, lorsqu'une seule solution (1-2) est possible; la procédure calcule le "poids" total des quantités déterminées (a), le nombre de 0 (b), et répartit la valeur restante à déterminer: $x = (22 [5 \text{ pieds et demi}] - a) / b$;
- f. comparaison avec les différentes réalisations possibles en fonction du nombre de syllabes (les scansionnements possibles pour un hexamètre sont limités; en admettant que dans les cinq premiers pieds on puisse avoir indifféremment un dactyle ou un spondee, elles sont égales à 32 (2^5). Si le cinquième pied est obligatoirement un dactyle, elles se réduisent à 16 (2^4): le vers est scandé intégralement seulement quand il existe une seule possibilité de scansion complète; si différentes scansionnements sont possibles ou si aucune ne l'est, le programme n'impose pas de scansion.

Dans la scansion des autres vers les procédures comparent les schémas possibles avec les vers à scander, au niveau des pieds lorsqu'on peut isoler des séquences non ambiguës, et au niveau du vers entier en tenant compte du nombre de syllabes.

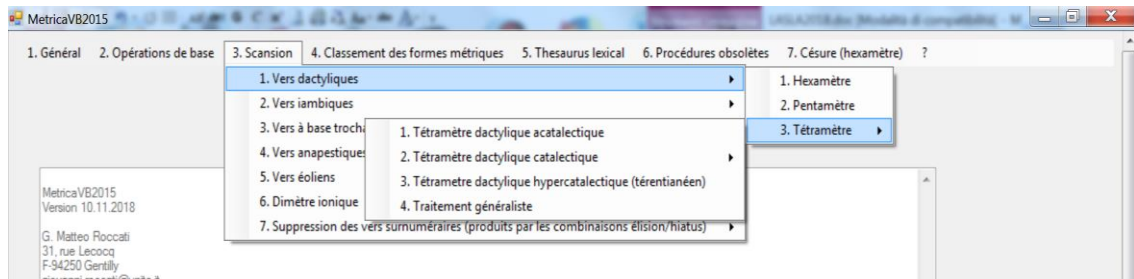
Lors de l'impression, ou à l'écran dans l'aperçu, pour faciliter la vérification de la scansion, cette phase fournit en annexe la liste des vers non conformes aux schémas métriques possibles et, dans certains cas², celle des vers qu'il n'a pas été possible de scander complètement.

Actuellement sont disponibles les procédures qui permettent de scander les vers suivants.

² Essentiellement dans les vers éoliens, où le nombre fixe de syllabes rend facile la vérification de schémas préétablis.

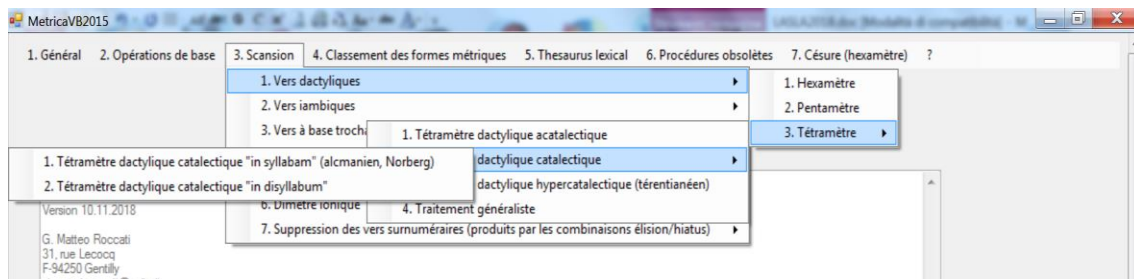
Vers dactyliques (3.1) :

- hexamètre (3.1.1), avec la possibilité de laisser libre choix (schéma 211/22-211/22-211/22-211/22-211/22-20) ou d'imposer un dactyle en cinquième position (schéma 211/22-211/22-211/22-211/22-21120)
- pentamètre (3.1.2) (schéma 211/22-211/22-2-211/22-211/22-0)
- tétramètre (3.1.3) :



Pour ce dernier, est prévue la scansion des formes :

- acatalectique (3.1.3.1), schéma 211/22-211/22-211/22-21/2-0
- catalectique *in syllabam*, correspondant à l'alcmانيen de Norberg³ (3.1.3.2.1), schéma 211/22-211/22-211/22-0
- catalectique *in disyllabum* (3.1.3.2.2), schéma 211/22-211/22-211/22-20



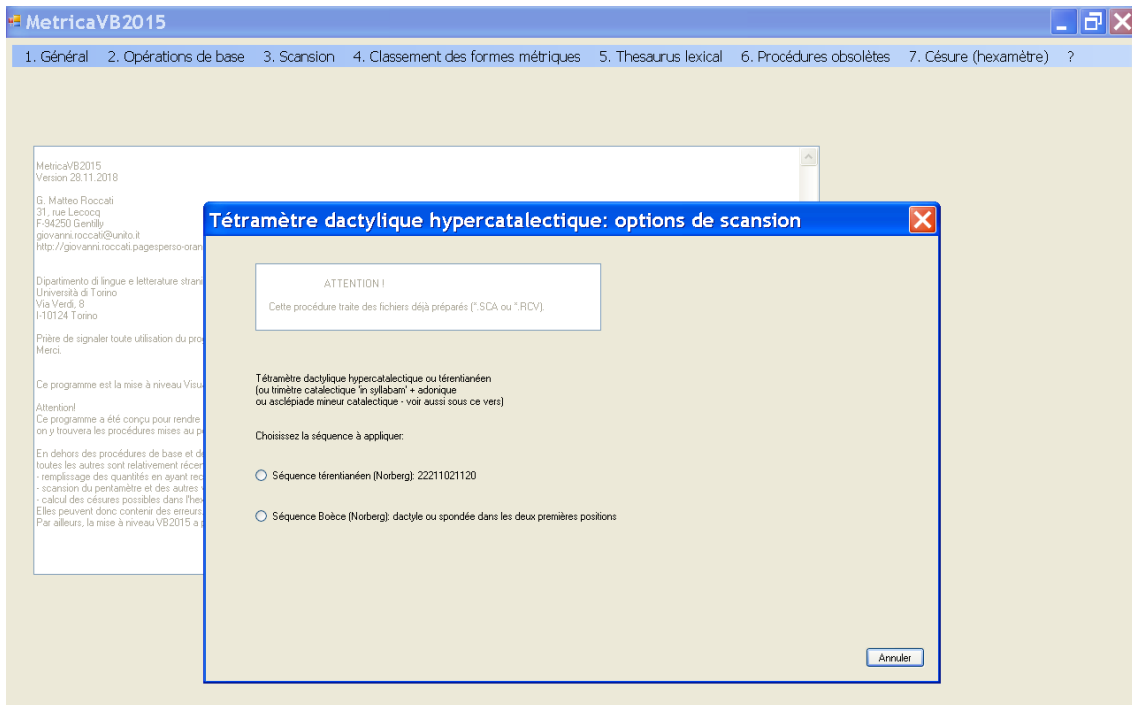
- hypercatalectique, ou térentianéen⁴ (3.1.3). Cette forme est constituée d'un trimètre catalectique *in syllabam*, ou plutôt d'un dimètre hypercatalectique, d'où l'appellation, associé à un adonique⁵ (schéma 211/22-211/22-021120). Deux séquences sont possibles : 22211021120 ou 211/22-211/22-021120. La première est la séquence que Norberg relève chez Térentianus, la deuxième est celle pratiquée par Boèce avec indifféremment un

³ Cette appellation, utilisée entre autres par Norberg, ne peut en fait servir comme désignation précise, cf. [édition, p. 38].

⁴ Cf. Dag NORBERG, *Le vers térentianéen*, in *La critica del testo mediolatino*, Atti del convegno (Firenze 6-8 dicembre 1990), a cura di Claudio LEONARDI, Spoleto, 1994, pp. 193-200; ID., *Introduction à l'étude*, cit., pp. 79-80. Cf. aussi P. STOTZ, *Sonderformen*, cit., p. 125 (n. 66), 402.

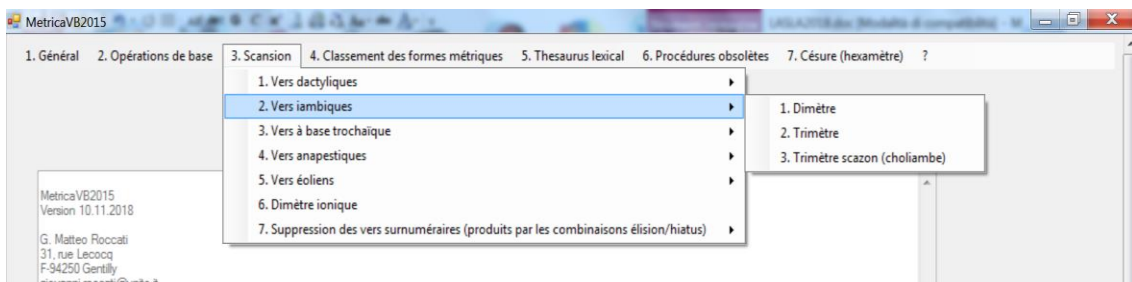
⁵ Selon la définition du vers chez Boèce : « Trimeter catalecticis in syllabam cum adonio copulatum » (*Anicii Manlii Severini Boetii philosophiae consolationis libri quinque*, Recensuit Rudolphus PEIPER, Lipsiae, B. G. Teubner, 1871, p. 220).

dactyle ou un spondée dans les deux premières positions. La séquence 22211221120 correspond à l'asclépiade mineur catalectique (voir *infra* : 3.5.4).



Un « traitement généraliste » (3.1.3.4) applique sans distinctions les différentes séquences et propose les scansions possibles. Cette procédure traite aussi les tétramètres hypercatalectiques « normaux » (schéma : 2112112112110), à ne pas confondre avec le vers térentianéen, voir ci-dessus.

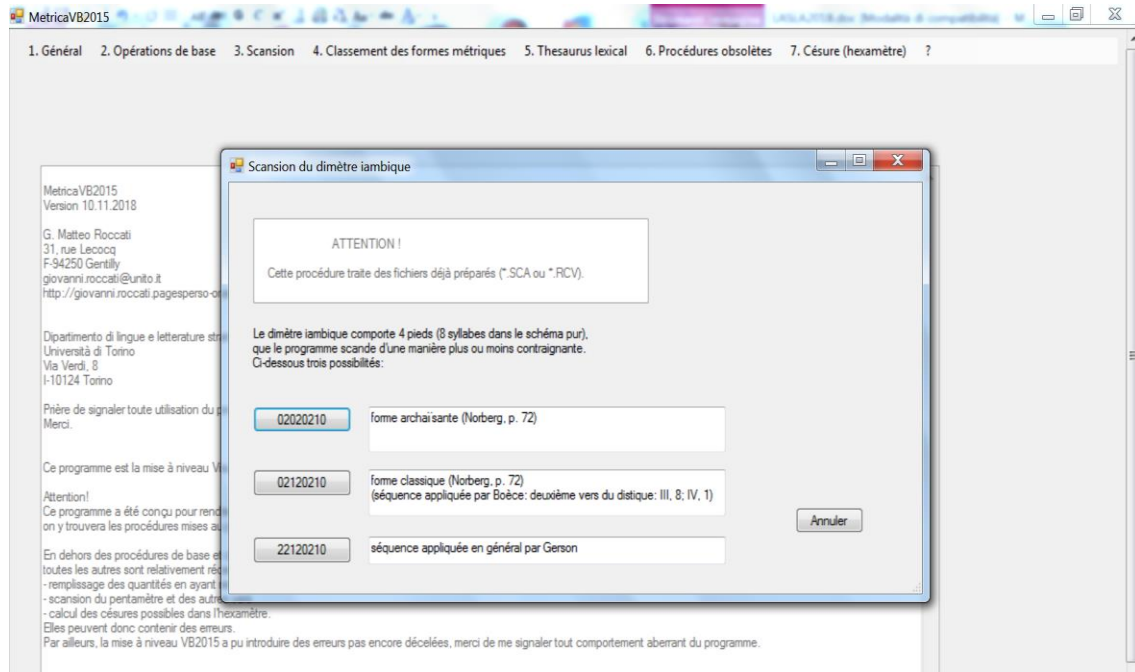
Vers iambiques (3.2)



Voici la définition qu'en donne Papias : « Iambica metra a iambo pede dicta, quem recipiunt paribus et imparibus locis ; nam paribus locis tamen suscipiunt iambum et tribrachum preter novissima, et apud comicos anapaestum, vitando tamen multarum brevium iuncturam ; imparibus vero recipiunt et heroicos pedes id est non solum iambum et tribrachum sed etiam dactylum spondeum et anapaestum. Quod metrum non solum senarium sed etiam tetrametrum invenitur. Sic tetrametrum recipit omnibus locis iambum, spondeum imparibus locis tamen ultima vero syllaba indifferenter est ; ut : Senex fidelis, prima credendi via est Abraam

[Prudence, *Psychomachia*, vv. 1-2], A solis ortus cardine [Sedulius, *Hymni*, 2], Deus creator omnium [Ambroise, *Hymni*, 5] »⁶.

– dimètre (3.2.1) :



Dans la séquence des syllabes, les temps marqués⁷ sont respectés et les pieds pairs n'admettent pas de substitutions – dans chaque pied, la longue est normalement maintenue –, en revanche la première syllabe peut être brève ou longue⁸, sauf au dernier pied (schéma 02020210)⁹. Norberg distingue à la fin de l'Antiquité un schéma classique, où le deuxième pied est obligatoirement un iambe – 02120210¹⁰ – et un schéma archaisant, où, sauf au dernier pied, le iambe peut être remplacé par un spondée – 02020210. Donc en quatrième position l'iambe est de rigueur ; pour les autres pieds, la première possibilité de scansion ne tient compte que des temps marqués, dans les temps non marqués toute substitution étant possible ; la deuxième correspond à la forme « classique » de Norberg, adoptée par Boèce, avec un iambe en deuxième position ; la troisième est celle que Gerson pratique en général, avec spondée et iambe dans les deux premières positions.

⁶ PAPIAS, *Vocabularium*, éd. Boninus Mombricitus, Venetiiis, Andreas de Bonetis, 1485, ISTC n° ip00078000, pp. 175-176. Pour les références aux autres textes, voir le site *Musisque Deoque* (<http://www.mqdq.it/public/>).

⁷ L'expression « temps marqué » désigne l'emplacement de l'*ictus* (*arsis* latine), cf. L. NOUGARET, *Traité de métrique latine classique*, Paris, 1963, p. 8.

⁸ Les demi pieds impairs peuvent être brefs ou longs, mais ils sont rarement constitués de deux syllabes brèves (cf. D. NORBERG, *Introduction à l'étude de la versification latine médiévale*, Stockholm, 1958, p. 72). Sur les pieds « condensés », cf. L. NOUGARET, *Traité de métrique*, cit., pp. 12, 64.

⁹ Cf. L. NOUGARET, *Traité de métrique*, cit., pp. 65, 71-76 ; S. BOLDRINI, *La prosodia e la metrica dei romani*, Roma, 1992, pp. 119-120 (qui différencie *quaternario* (02020210) et *dimetro* (02120210)). Chez Boèce (deuxième vers du distique dans III,8 et IV,1) on trouve le schéma 02120210 (dans la plupart des cas : 22122212).

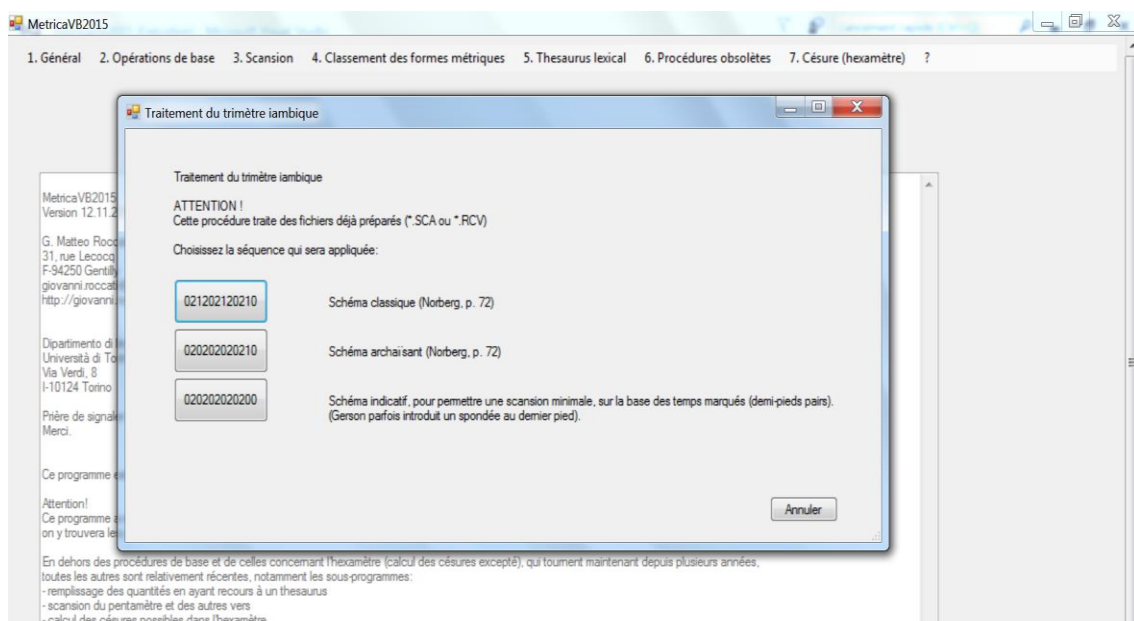
¹⁰ Norberg indique, pour le dimètre comme pour le trimètre, uniquement longue la dernière syllabe, en fait elle est considérée longue en raison de sa position (cf. L. NOUGARET, *Traité de métrique*, cit., p. 8). Dans mes relevés je la considère comme indifférente (0) pour ne pas compliquer inutilement les tables.

- trimètre (3.2.2) : pour ce vers aussi Norberg distingue une forme classique – 021202120210 – et une forme archaïsante où, dans tous les pieds, sauf au dernier, le spondée peut remplacer l’iambe – 020202020210¹¹. Le programme donne le choix entre trois séquences :

021202120210 : schéma classique

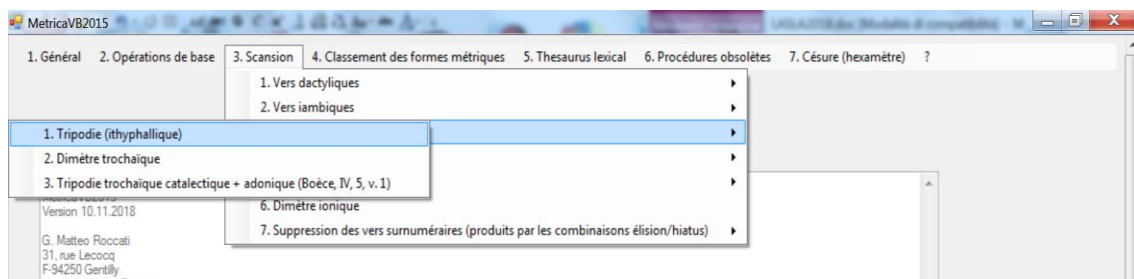
020202020210 : schéma archaïsant

020202020200 : schéma admettant un spondée aussi au dernier pied (comme dans le choliambe, qu’on trouve parfois chez Gerson, mais seulement au milieu de trimètres iambiques). Il s’agit d’un schéma indicatif, pour permettre une scansion minimale, sur la base des temps marqués.



- trimètre scazon, ou choliambe (3.2.3) : schéma 021202121220¹².

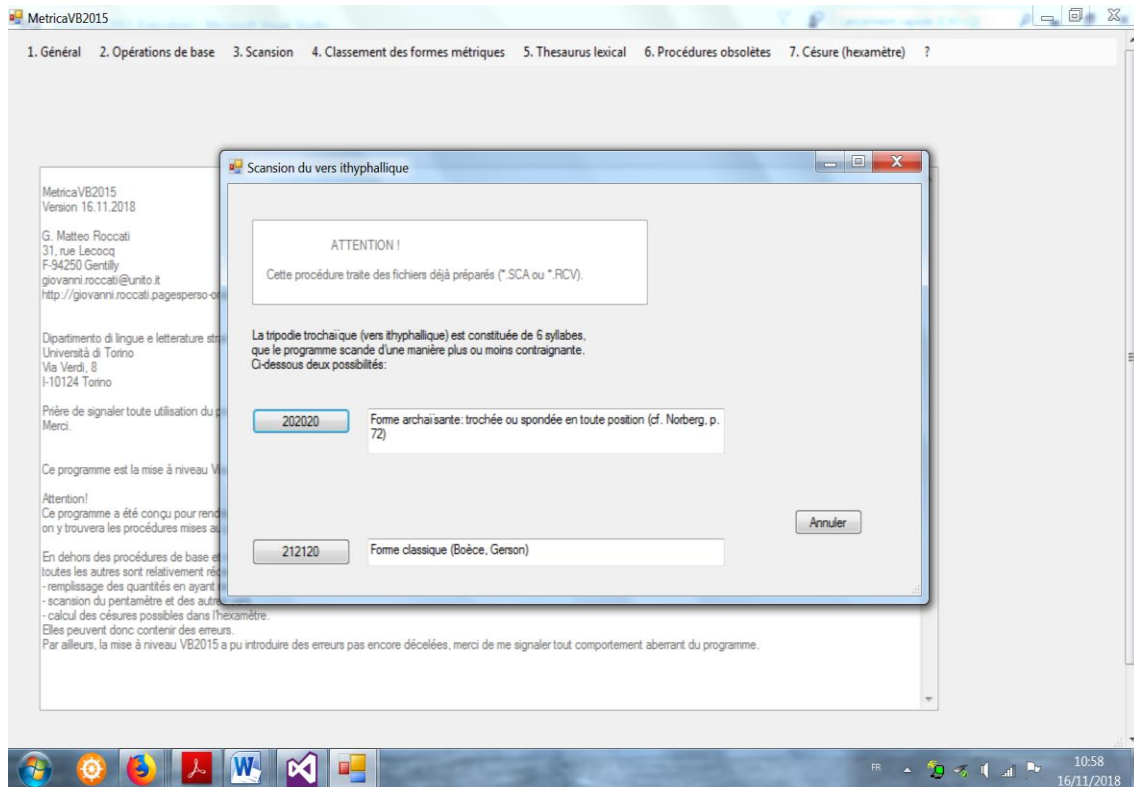
Vers à base trochaïque (3.3)



¹¹ Cf. D. NORBERG, *Introduction à l'étude de la versification latine médiévale*, cit., p. 72.

¹² Cf. L. NOUGARET, *Traité de métrique*, cit., pp. 95-96 ; S. BOLDRINI, *La prosodia e la metrica dei romani*, cit., pp. 124-125.

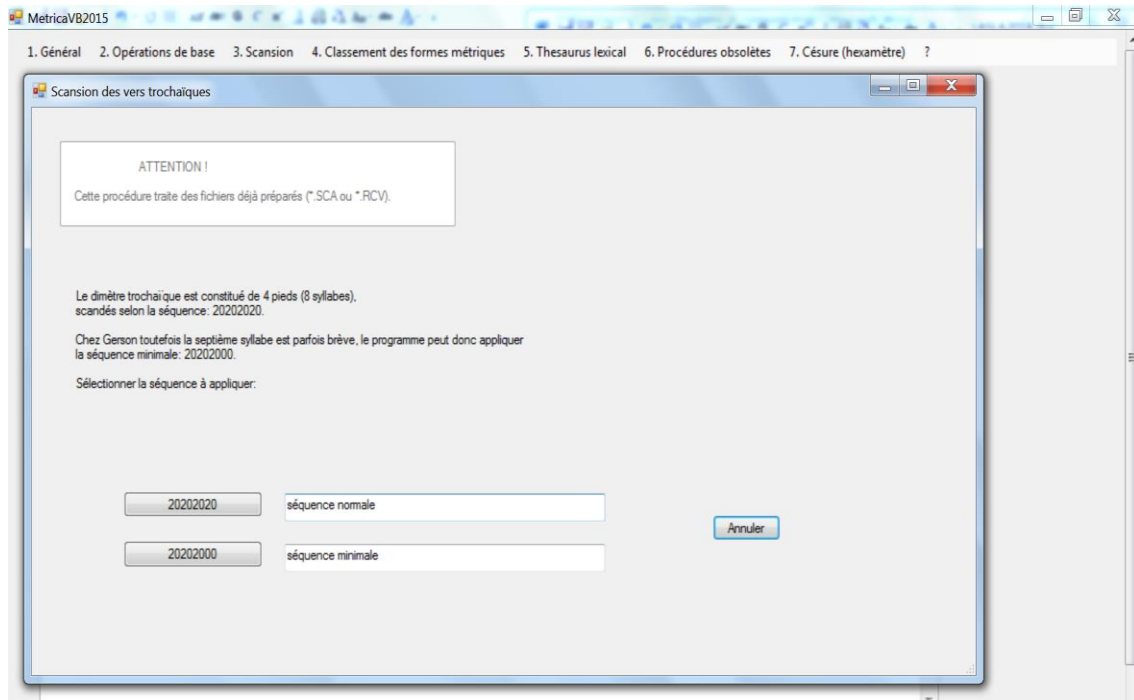
- Tripodie, ou ithyphallique (3.3.1). Vers constitué de 6 syllabes¹³, la procédure propose deux scansion : schéma 202020, où seulement les temps marqués sont contraignants (forme archaïsante, comme dans la versification iambique¹⁴), et 212120, la séquence classique appliquée par Gerson (à la suite de Boèce).



- dimètre trochaïque (3.3.2) : vers constitué de quatre pieds (huit syllabes). La procédure propose deux schémas de scansion : la séquence normale 20202020 et une séquence minimale 20202000, car en particulier en septième position – de manière analogue à ce que Gerson fait avec les trimètres iambiques et les choliambes – on peut trouver dans ses poèmes une syllabe brève.

¹³ Cf. L. NOUGARET, *Traité de métrique*, cit., p. 91 ; S. BOLDRINI, *La prosodia e la metrica dei romani*, cit., p. 130.

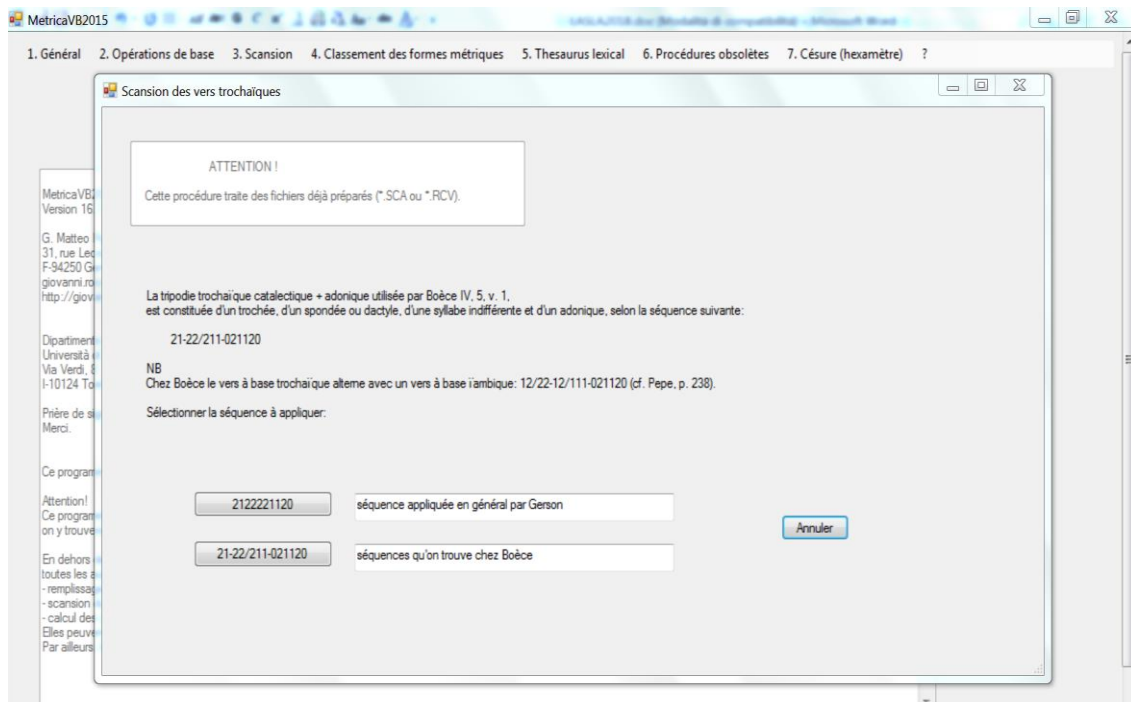
¹⁴ Cf. D. NORBERG, *Introduction à l'étude de la versification latine médiévale*, cit., p. 72.



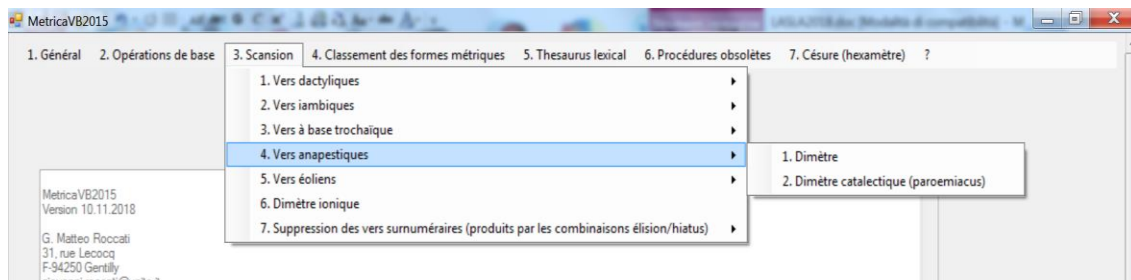
- vers constitué d’une tripodie trochaïque catalectique plus un adonique (3.3.3). Ce vers est celui utilisé par Boèce dans IV, 5¹⁵, dans un poème où ce vers à base trochaïque (2121021120) alterne avec un vers à base iambique (1212021120)¹⁶. Gerson l’imite en adoptant un schéma fixe (celui du premier vers de Boèce) : trochée, spondée, une syllabe indifférente, mais presque toujours longue, adonique (2122021120). Chez Boèce le deuxième pied est en général un spondée, mais peut être un dactyle. La procédure propose deux schémas de scansion : la séquence trochée, spondée, une syllabe longue suivie d’un adonique (la séquence qu’on trouve presque systématiquement chez Gerson) 212221120 ; ou la séquence trochée, spondée/dactyle, une syllabe indifférenciée, adonique, qu’on trouve chez Boèce : 21-22/211-021120.

¹⁵ *Sī quīs Ārctūrī sīdērā nēscīt / Prōpīnquā sūmmō cārdīnē lābī.*

¹⁶ « Un curioso metro composto forma Boezio nel carme IV, 5 [...], in cui una tripodia trocaica catalettica si avvicenda con una tripodia giambica pure catalettica in composizione con l’adonio » (L. PEPE, *La metrica di Boezio*, « Giornale italiano di filologia », 7 (1954), pp. 227-243, en particulier p. 238).



Vers anapestiques (3.4)



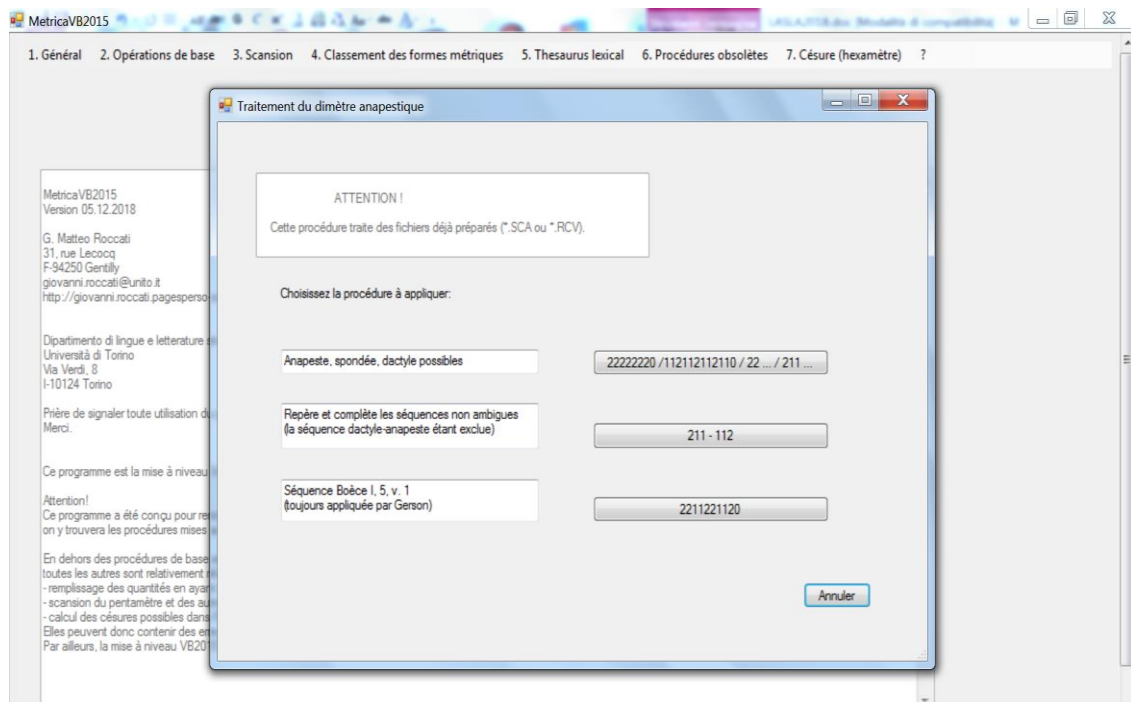
– dimètre (3.4.1)

Dans la tradition, tous les anapestes (112) peuvent être remplacés par des spondées (22) ou, sauf en dernière position, par des dactyles (211)¹⁷. Le procéleusmatique (1111) est même admis, mais rare¹⁸, le programme ne tient donc pas compte de cette dernière possibilité, ni de la séquence, également rare, dactyle-anapeste (des corrections étant toujours possibles en cours de traitement). Comme pour l'hexamètre, en fonction de la longueur du vers, oscillant théoriquement entre huit (séquence constituée uniquement de syllabes longues et d'une indifférente à la fin) et douze syllabes (chaque pied comportant deux brèves et une longue, ou indifférente à la fin), la procédure vérifie la possibilité d'attribuer les scansions, si une seule est possible, elle l'applique, sinon elle laisse le vers en l'état. Une autre option – qui exclut également la possibilité qu'un anapeste suive un dactyle, attribue les quantités lorsqu'elle rencontre des séquences non ambiguës (211, 112). Compte tenu de la valeur de modèle du

¹⁷ Cf. S. BOLDRINI, *La prosodia e la metrica dei romani*, cit., p. 139.

¹⁸ Cf. L. NOUGARET, *Traité de métrique*, cit., p. 86.

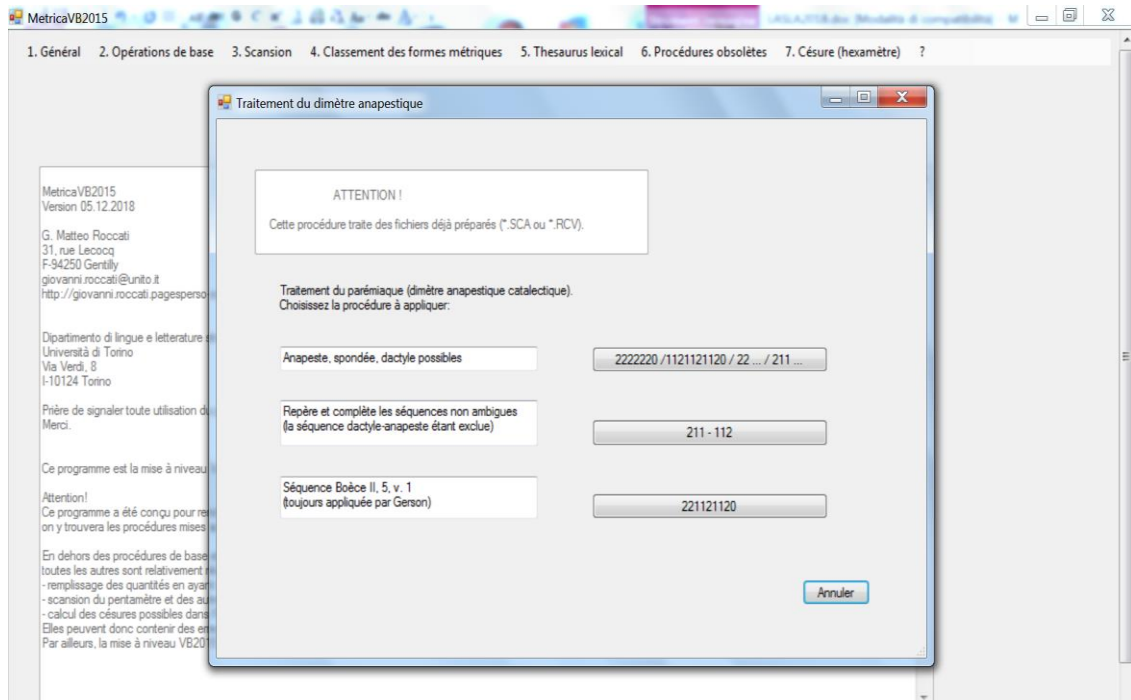
premier vers de Boèce I, 5 : *Ō stēllifērī cōndītōr ōrbīs*¹⁹ – schéma 2211221120, toujours appliqué par Gerson – le programme offre aussi cette possibilité de scansion.



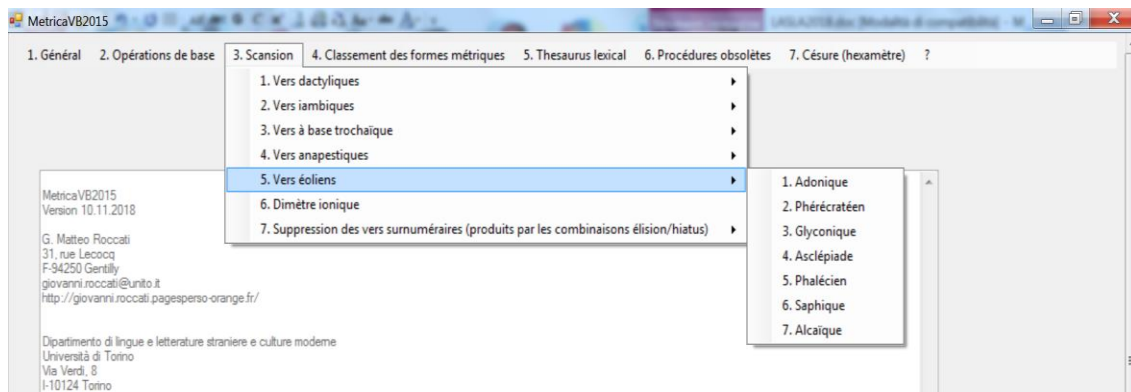
– dimètre catalectique ou *paroemiacus* (3.4.2) : comme dans le vers acatalectique, les trois premiers pieds peuvent être des anapestes, des spondées ou des dactyles, mais la séquence dactyle-anapeste est rare²⁰. Le programme propose les mêmes alternatives que pour le vers acatalectiques, dans ce cas aussi est proposé le schéma de deux poèmes de Boèce – II, 5 : *Fēlīx nīmīūm priōr āetās / cōntētā fidēlibūs ārvīs*, et III, 5 : *Quī sē vōlēt ēssē pōtētēm, / ānīmōs dōmēt illē fērōcēs* – auquel Gerson se conforme.

¹⁹ Pour la tradition médiévale, à la suite de Boèce, cf. D. NORBERG, *Introduction à l'étude de la versification latine médiévale*, cit., p. 84.

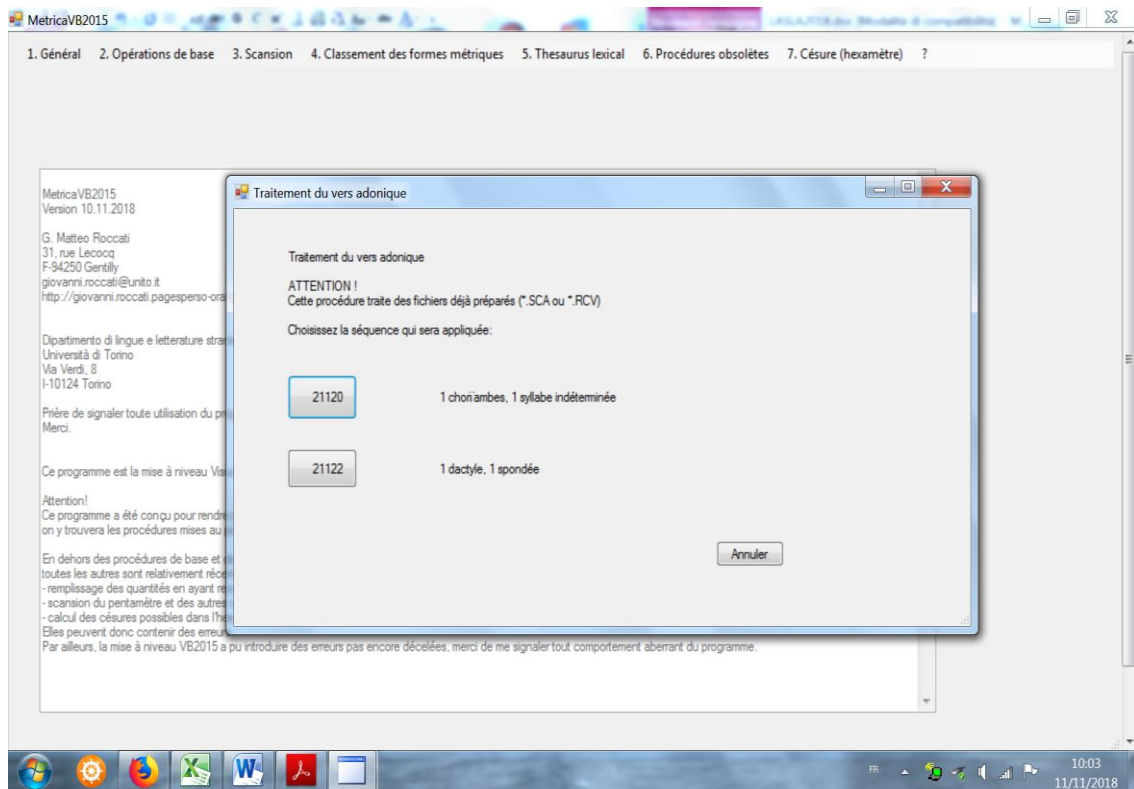
²⁰ Cf. S. BOLDRINI, *La prosodia e la metrica dei romani*, cit., p. 138 ; D. NORBERG, *Introduction à l'étude de la versification latine médiévale*, cit., p. 84.



Vers éoliens (3.5)



– adonique (3.5.1) :

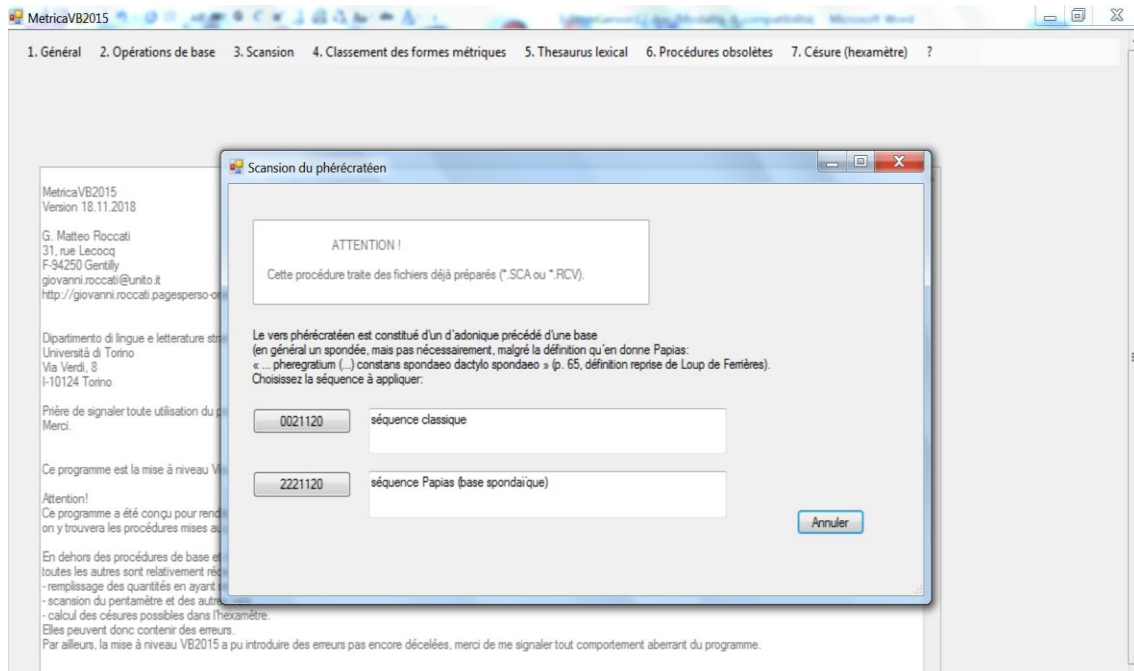


Le programme offre deux possibilités : la dernière syllabe peut être indifférenciée ou obligatoirement longue.

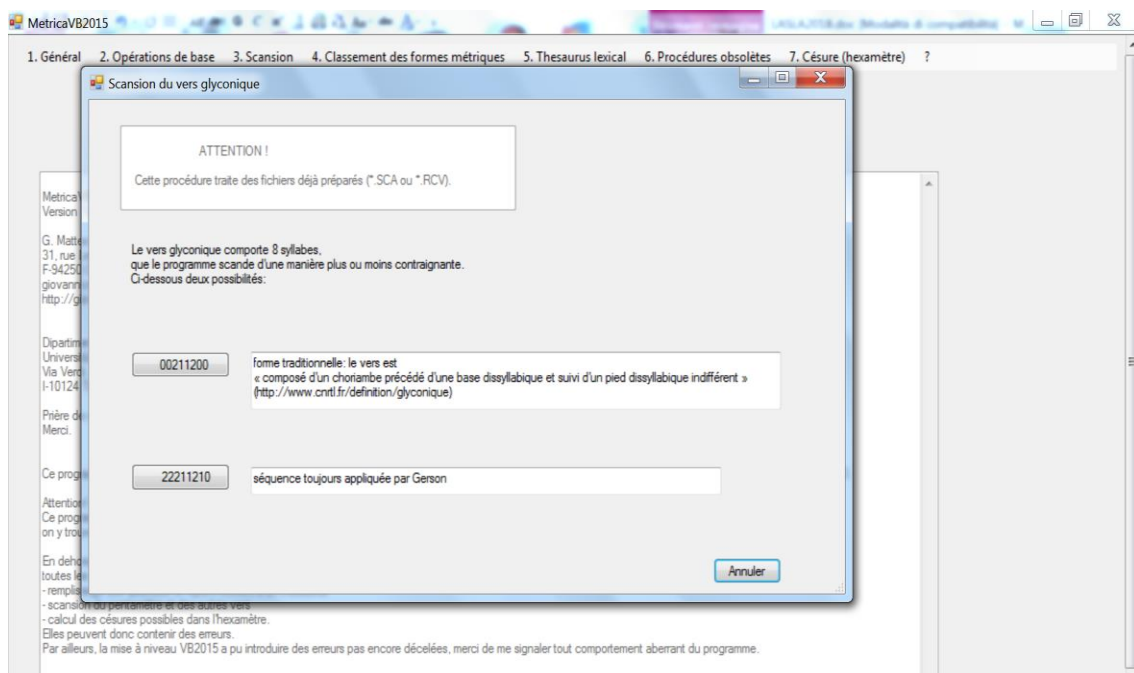
- phérécratéen (3.5.2). Le vers phérécratéen est constitué d'un d'adonique précédé d'une base²¹ (en général un spondée, mais pas nécessairement, malgré la définition qu'en donne Papias « ... pheregratium (...) constans spondaeo dactylo spondaeo »²²): 0021120. La procédure propose les deux séquences.

²¹ Cf. L. NOUGARET, *Traité de métrique*, cit., p. 100 ; S. BOLDRINI, *La prosodia e la metrica dei romani*, cit., pp. 162-163.

²² PAPIAS, *Vocabularium*, cit., p. 65. Papias reprend Loup de Ferrières, cf. *Anicii Manlii Severini Boetii philosophiae consolationis libri quinque*, Recensuit R. PEIPER, Lipsiae, B. G. Teubner, 1871, p. XXVI, lignes 55-56.

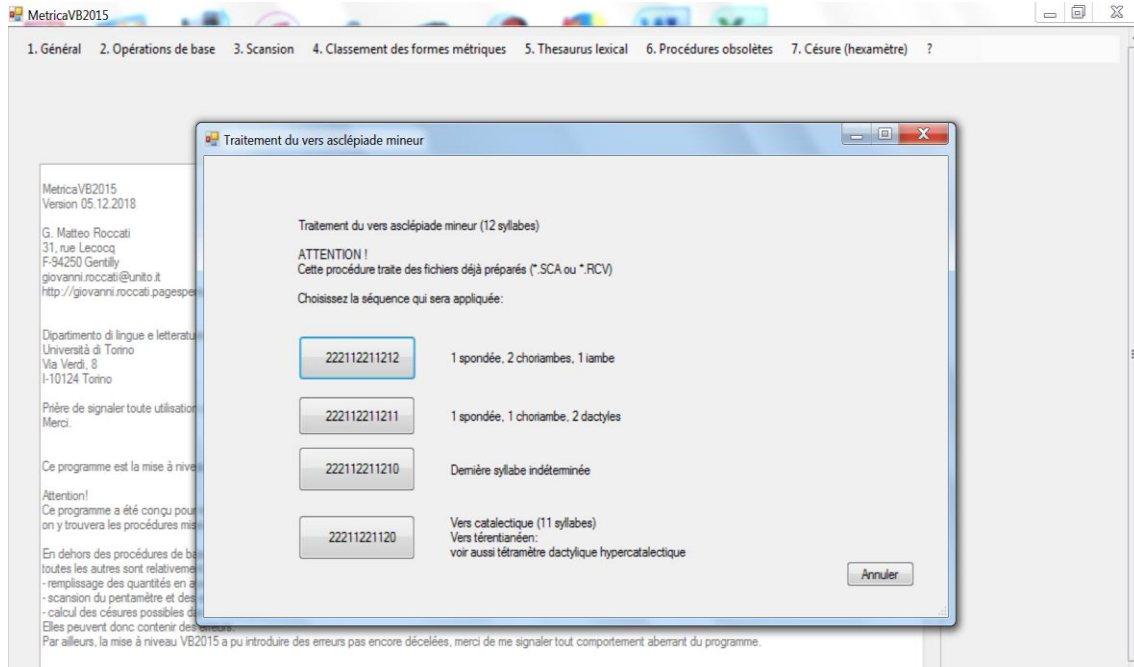


- glyconique (3.5.3). Le vers glyconique comporte 8 syllabes, il est « composé d'un choriambique précédé d'une base dissyllabique et suivi d'un pied dissyllabique indifférent »²³ : 00211200. Gerson met toujours un spondaïque en première position. Le programme propose donc les deux schémas :



²³ <http://www.cnrtl.fr/definition/glyconique>. Cf. L. NOUGARET, *Traité de métrique*, cit., pp. 100-101 ; S. BOLDRINI, *La prosodia e la metrica dei romani*, cit., pp. 160-162.

- asclépiade mineur (3.5.4). L'asclépiade mineur, ou petit asclépiade²⁴, est « composé de quatre pieds (...) que l'on peut scander de deux manières : soit un spondée, deux choriambes et un iambe; soit un spondée, un choriambe et deux dactyles »²⁵, donc 222112211212 ou 222112211211, soit 222112211210. Le programme propose les trois séquences, ainsi que celle catalectique (vers térentianéen²⁶) :



- phalécien (3.5.5). Ce vers est constitué d'un choriambe précédé d'une base dissyllabique et suivi de deux iambs et une syllabe indifférenciée. La base peut être un spondée, un trochée, un iambe, trois séquences sont donc possibles : 22211212120 / 21211212120 / 12211212120. La procédure scande le vers en vérifiant si une seule des séquences est possible.
- saphique (hendécasyllabe) (3.5.6). Dans la tradition le schéma du vers n'est pas strictement fixe, on trouve :
 - la forme « canonique » – « trois trochées, deux iambs et une syllabe »²⁷ – avec une brève en quatrième position (21212112120) ;
 - une forme courante au Moyen Âge, constituée par la séquence fixe : trochée, spondée, dactyle, deux trochées²⁸ (21222112121).

²⁴ Gerson n'utilise jamais l'asclépiade majeur, qui a un pied de plus : « soit un spondée, trois choriambes et un iambe, soit un spondée, deux choriambes et deux dactyles » (<http://www.cnrtl.fr/definition/ascl%C3%A9piade>). donc 2221122112211212/2221122112211211.

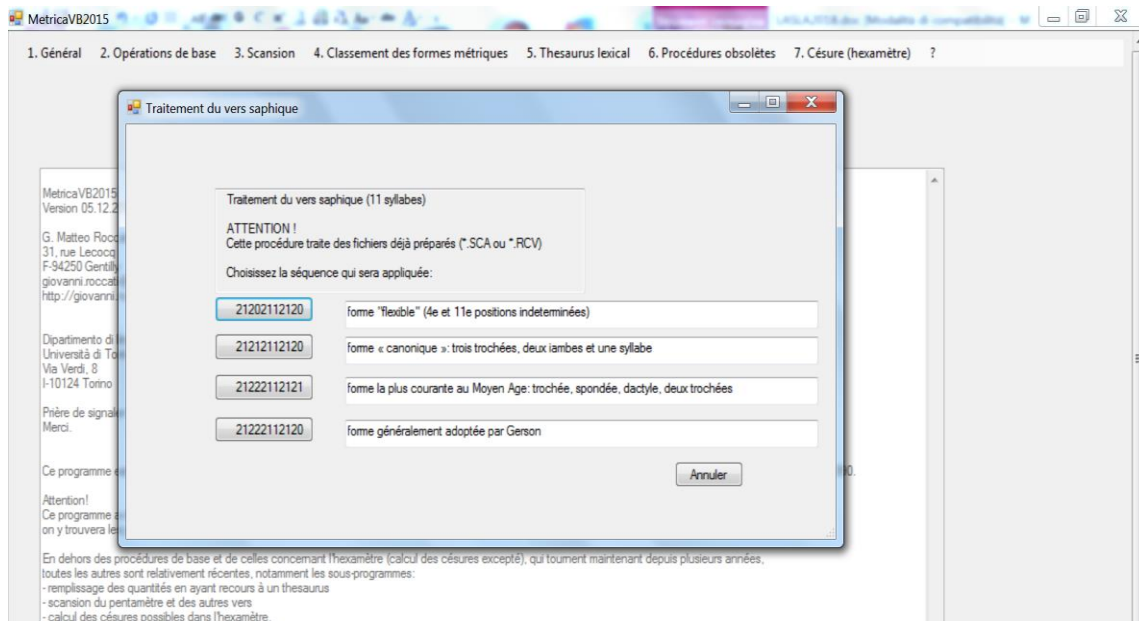
²⁵ Définition du CNRTL (<http://www.cnrtl.fr/definition/ascl%C3%A9piade>).

²⁶ Cf. *supra*, n. 4.

²⁷ Définition du CNRTL (<http://www.cnrtl.fr/definition/saphique>).

²⁸ D'après P. STOTZ, „*Safficum Carmen*“. *Was hat die sapphische Dichtung des lateinischen Mittelalters mit Horaz zu tun?*, in *Gli umanesimi medievali*, Atti del II Congresso dell'« Internationales Mittellateinerkomitee », Firenze, Certosa del Galluzzo, 11-15 settembre 1993, éd. C. LEONARDI, Firenze, 1998, pp. 707-726, en particulier p. 717, n. 52 ; repris dans *Id.*, *Carmen*

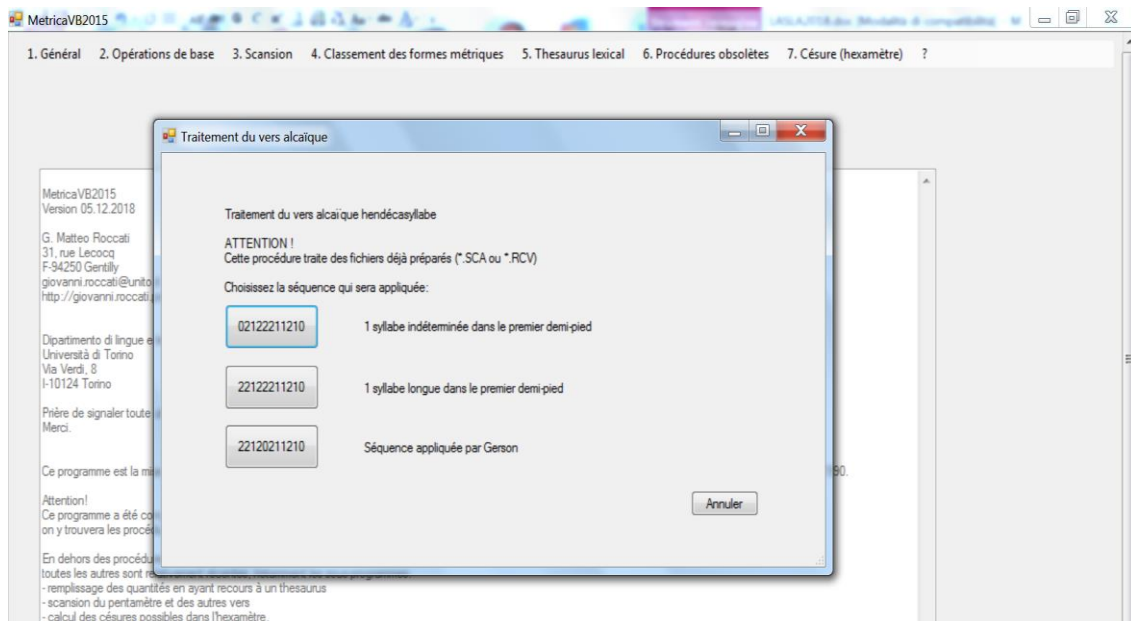
La onzième position, la dernière du vers, étant normalement indifférenciée, la quantité flottante est donc celle de la quatrième syllabe. Gerson privilégie le spondée (21222112120). Dans le programme, pour repérer plus rapidement les écarts, l'utilisateur a le choix entre l'application automatique de quatre formes : 21202112120, 21212112120, 21222112120, 21222112121 :



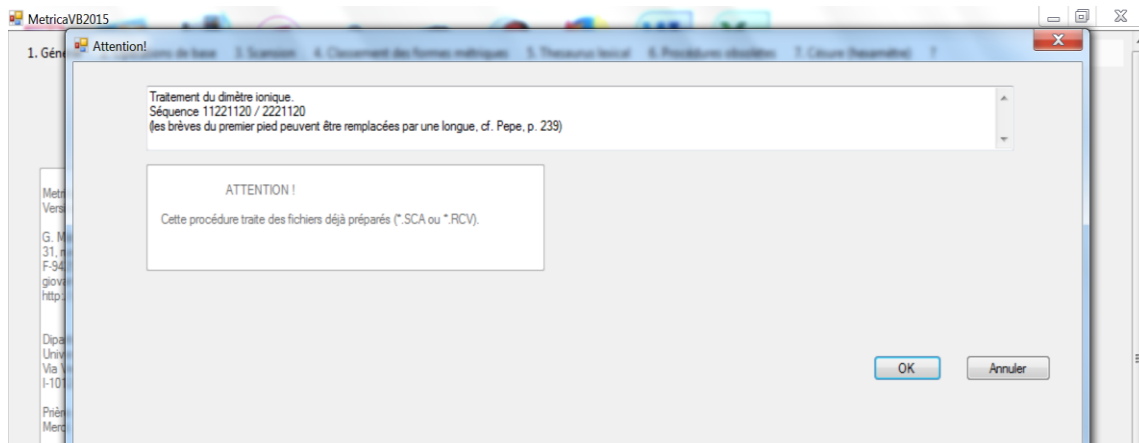
- alcaïque (hendécasyllabe) (3.5.7). Le vers correspond à un glyconique précédé d'une séquence 021²⁹. Le programme permet d'appliquer trois schémas, les deux premiers imposent ou n'imposent pas une syllabe longue en première position, le troisième, qui est celui appliqué par Gerson, impose une syllabe longue en première position, mais laisse indéterminée la syllabe en cinquième position (probablement, comme la syllabe précédée la césure, Gerson l'allonge systématiquement) :

CARDELLE DE HARTMANN, *Alte Sprache - neues Lied: kleine Schriften zur christlichen Dichtung des lateinischen Mittelalters*, Firenze, 2012, pp. 215-234).

²⁹ Cf. L. NOUGARET, *Traité de métrique*, cit., pp. 104-105.



Dimètre ionique (3.6) le dimètre ionique – deux ioniques mineurs – est constitué de sept ou huit syllabes, les brèves du premier pied pouvant être remplacées par une longue³⁰, en fonction de la longueur du vers on aura donc les deux schémas suivants : 2221120 / 11221120. La procédure scande les vers en fonction du nombre des syllabes.



Autres phases – Ces deux premières phases permettent de scander un pourcentage assez élevé de vers, de l'ordre de 75% pour l'hexamètre, encore plus élevé pour les vers où le nombre de syllabes est fixe, mais non la totalité. Pour rendre plus rapide l'introduction de quelques quantités sans être obligés de passer à travers un traitement de texte, une troisième phase (2.2) permet d'insérer manuellement les quantités que le programme n'a pas pu déterminer. Les vers contenant des quantités indéterminées (0) sont affichés à l'écran. En introduisant peu de quantités, évidentes à la lecture (diphtongues en *e*, cas, etc.) et en repassant une nouvelle fois par la deuxième phase, la presque totalité des vers peut être scannée. Il est possible également d'avoir recours à un thesaurus établi préalablement à partir d'autres textes (2.3), lorsqu'il n'y a

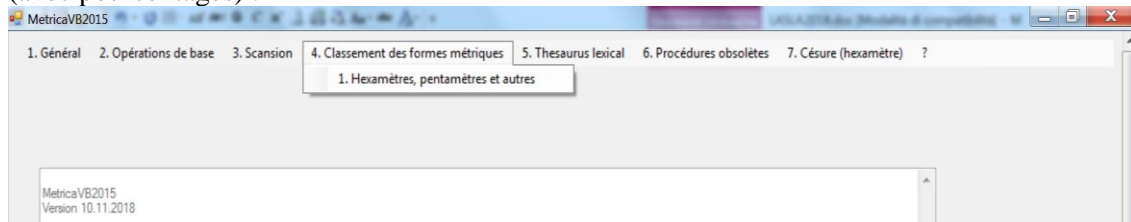
³⁰ Cf. L. PEPE, *La metrica di Boezio, cit.*, p. 239.

pas d'ambiguïté dans la scansion, la procédure introduit automatiquement les scansion qu'elle repère.

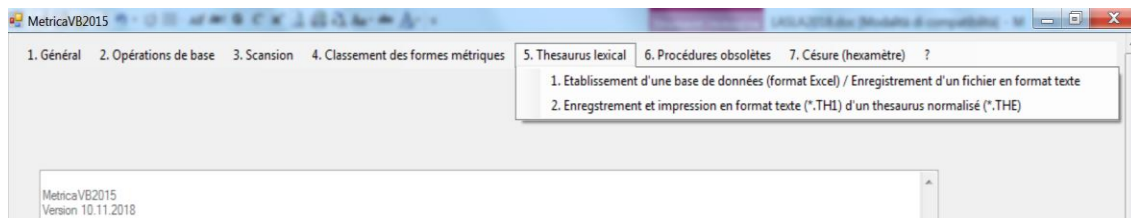
Une quatrième phase, dernière procédure du menu 3 (3.7) supprime les vers en surnombre créés par les différentes combinaisons possibles d'élision et hiatus afin que les résultats du traitement ultérieur, statistique ou lexical, ne soient pas faussés par la présence de ces vers fictifs. Le choix se fait en fonction des critères suivants: lorsqu'il a été possible de scander entièrement une seule des différentes possibilités, c'est cette dernière qui est retenue; dans les autres cas l'élision est privilégiée et le programme choisit la plus courte séquence de quantités.

En interrompant la succession des différentes phases, il est possible à tout moment d'enregistrer les vers sous une forme lisible par n'importe quel traitement de texte (2.4); on introduit alors les corrections de quantité (synérèse, diérèse, etc.) que le programme ne peut pas déterminer et qui sont nécessaires pour une scansion correcte. On peut également à ce stade intégrer par exemple les variantes de la tradition manuscrite, éventuellement en gardant les différentes possibilités de scansion. Dans l'index des mots comportant la quantité prosodique, il suffira de modifier légèrement l'identification du vers (en ajoutant un numéro au premier mot de l'incipit: par exemple *Fontem* et *Fontem1*) pour pouvoir garder les différentes possibilités sans risque d'ambiguïté. Par contre il faudra évidemment tenir compte de tels rajouts et les éliminer si l'on veut réaliser des calculs statistiques. Ensuite, une deuxième procédure (2.5) permet d'enregistrer à nouveau un texte lisible par le programme.

Traitement des données obtenues – Lorsque le texte a été scandé complètement, il est possible d'utiliser les données mémorisées dans deux perspectives. La première (4.1) classe les différentes réalisations métriques en fonction de leur schème et des fréquences. Elle fournit la liste des scansion (avec renvoi aux vers où elles apparaissent) et les tableaux récapitulatifs (avec pourcentages) :

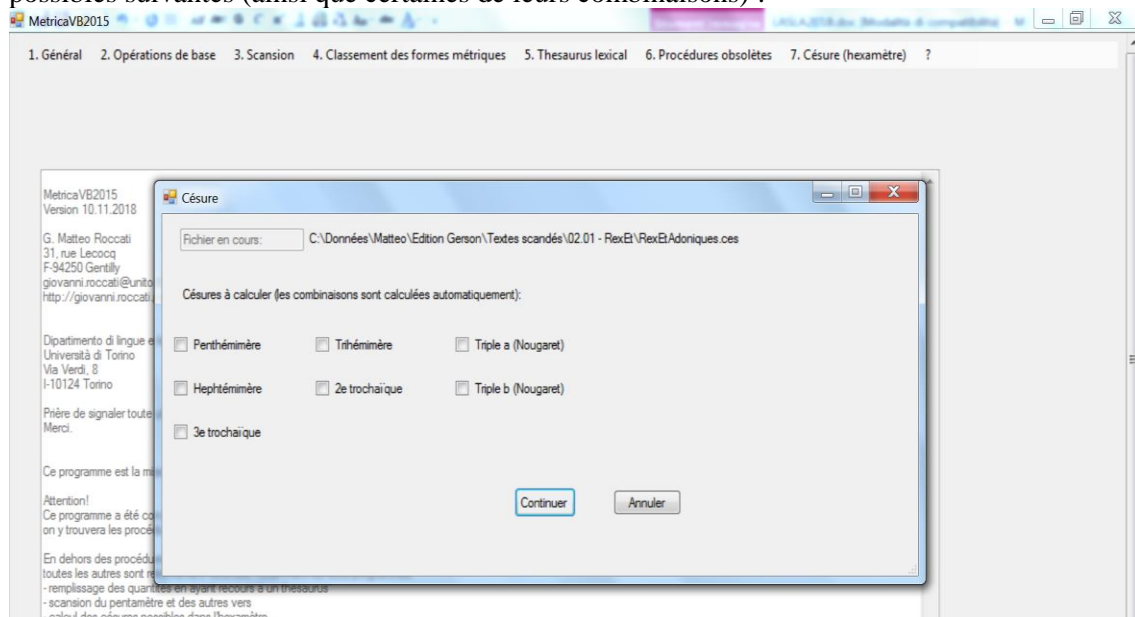


La deuxième (5.1) crée un index des formes lexicales, index qui comporte les quantités prosodiques et l'indication des vers dans lesquels elles apparaissent, en mettant ainsi en évidence constantes et fluctuations. Il est possible aussi d'enregistrer en format lisible et imprimer (5.2) un fichier qu'on aura constitué (en copiant à la suite les fichiers établis pour chaque texte, format *.THE) et trié sous n'importe quel traitement de texte (en gardant toujours le format *.txt) :



Enfin une dernière procédure (7), qui s'exécute également sur les vers scandés, permet de repérer les emplacements des césures. Le but de cette procédure – contrairement à celles qui visent l'établissement de la scansion – n'est pas de déterminer les césures « réelles », mais d'identifier les emplacements où la césure est possible ; naturellement plusieurs solutions

peuvent être en concurrence dans le vers, seule la lecture et l'interprétation du texte permettent de déterminer celles qu'il faut retenir. La procédure calcule l'emplacement des césures possibles suivantes (ainsi que certaines de leurs combinaisons) :



Pour faciliter la vérification, des tableaux récapitulatifs (lisibles par traitement de texte et en format Excel) indiquent les vers où les césures sont susceptibles d'apparaître. Les pourcentages se réfèrent au total des vers (vers avec césure x / total + vers sans césure x / total = 100%), la présence d'une césure n'étant pas exclusive de celle des autres, le total de la colonne sera toujours supérieur à 100%.

Dans le menu 6 (*Procédures obsolètes*) a été gardée la trace de procédures qui fonctionnaient dans les précédentes versions du programme et qui feraient maintenant double emploi avec celles des menus 4 et 5. Leur trace a été gardée car en revenant aux anciennes versions du programme elles peuvent éventuellement être utiles pour vérification.

Enfin un menu d'aide (?) indique rapidement les caractéristiques et les exigences de chaque procédure.

C. Limites du traitement – Un certain nombre d'"effets pervers" peuvent se réaliser lors de l'exécution. Afin de pouvoir intervenir, très souvent manuellement, et de corriger les fautes de scansion qui sont à imputer à la procédure et non au texte, il faut essayer de déterminer les cas où des "effets pervers" peuvent se produire, le plus fréquent se vérifiant lors de l'exécution de la routine "élision/hiatus". Il arrive en effet de manière relativement fréquente (5% des cas environ) que l'introduction d'un hiatus permette à la procédure "remplissage par division du 'poids' restant", d'affecter des valeurs à toutes les syllabes encore indéterminées, alors que, avec une élision, scansion en fait généralement correcte, la routine ne s'applique pas. Lors de l'élimination des vers surnuméraires, c'est la scansion complète, bien que fautive en réalité, qui sera retenue.

Exemple d'"effet pervers": la phase 3.1.1 scande complètement et de manière fautive le vers sans élision; la phase 3.7 le retiendra au détriment de la scansion correcte (222112221121120)
(*Josephina*, 2^a *distinctio*, v. 385).

```

Maiori cumulo et ne gloria vexet inanis".
 2 0 0 0 0 2 2 0 10 2 1 1 2 0
Membra / 385 / 2
Maiori cumulo et ne gloria vexet inanis".
 2 1 1 2 1 1 2 2 2 11 2 1 1 2 0

```

Pour pallier ce genre de problèmes, il faut recourir à quelques vérifications, afin d'éliminer manuellement les erreurs de scansion. Le programme lui-même fournit un certain nombre d'instruments facilitant ces vérifications.

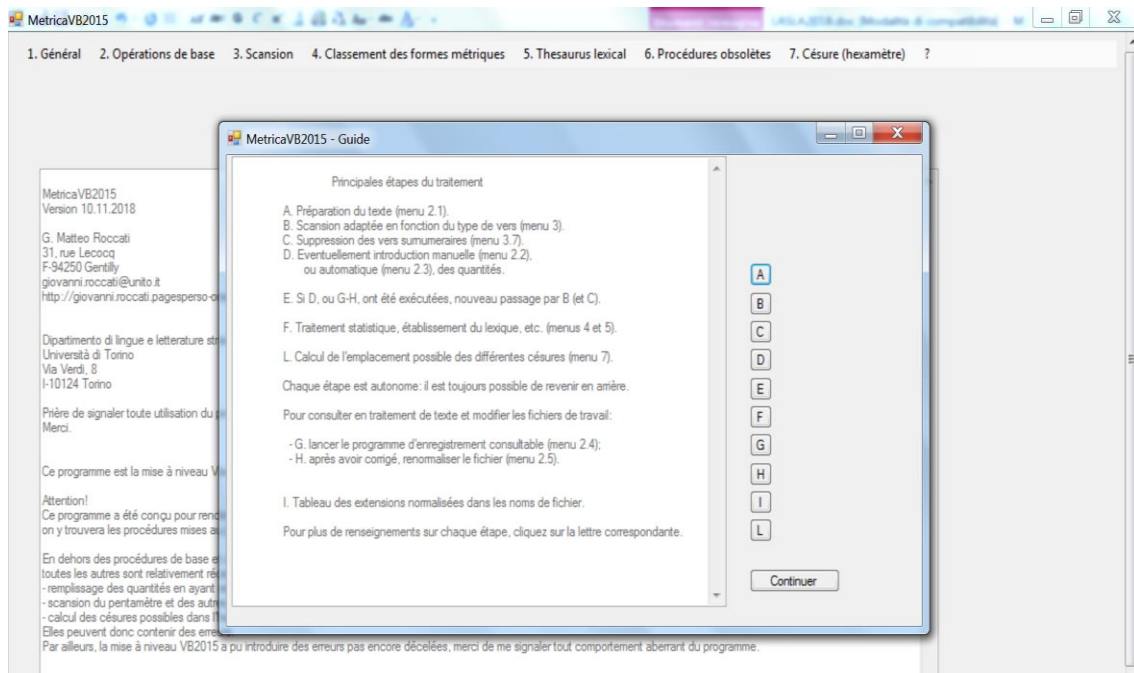
Lors de l'exécution de la routine "élision/hiatus", à chaque possibilité de scansion est affecté un numéro d'ordre qui s'ajoute au numéro du vers. Le n° 1 est toujours affecté à la possibilité ne comportant que des élisions. Il est donc facile, en parcourant la sortie imprimée (ou en faisant défiler le texte à l'écran), de repérer les vers où une scansion comportant au moins un hiatus a été préférée. Il suffit alors de vérifier les différentes possibilités de scansion produites par la phase 2.1 pour se rendre compte du bien fondé du choix de la machine. Le cas échéant il suffira de corriger directement la scansion erronée.

D'une manière générale, il est toujours possible que se produisent des scansions aberrantes, en particulier, par exemple, dans les vers où apparaissent des noms propres ou des termes grecs ou bibliques. L'utilisateur dispose de plusieurs moyens de vérification. Le premier est constitué par la liste fournie en annexe lors de l'exécution des phases 3. Comme on l'a vu, dans cette liste sont relevés tous les schémas métriques qui ne sont pas conformes au modèle donné et apparaissent les numéros des vers comportant des quantités indéterminées ou des séquences non prévues par la grille : par exemple, pour l'hexamètre les séquences 212 ou 111, ou encore des vers trop courts ou trop longs par rapport aux grilles possibles. Il faut évidemment vérifier alors manuellement les difficultés rencontrées par la machine.

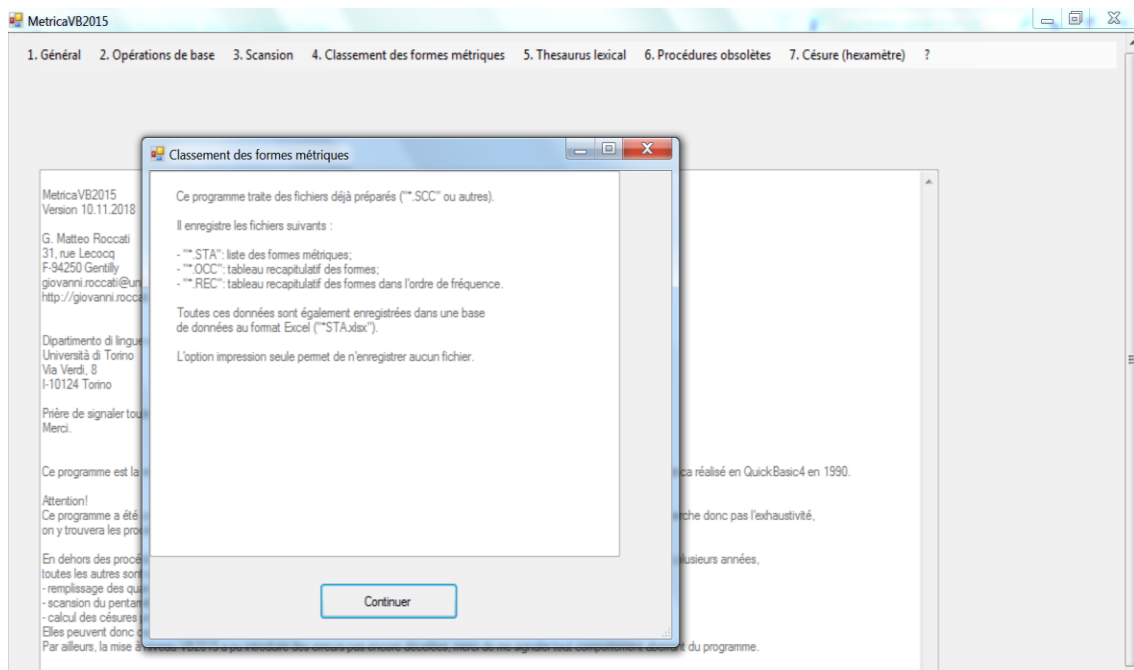
Un autre moyen de vérification des scansions est constitué par les tables des réalisations métriques fournies par la phase 4.1. Lorsque la masse de vers traités est suffisamment importante, il est très facile de repérer les schèmes de scansion uniques ou représentés par très peu de vers: il est nécessaire de vérifier ces cas, très souvent il s'agit de scansions aberrantes ou incomplètes.

Enfin l'index des termes fournit un moyen de vérification très utile. Cet index relève toutes les formes et établit un *item* chaque fois que la scansion diffère, même lorsqu'il s'agit du même terme. Les scansions aberrantes sont ainsi aisément repérables et il est très facile de se reporter alors pour vérification aux vers où elles apparaissent.

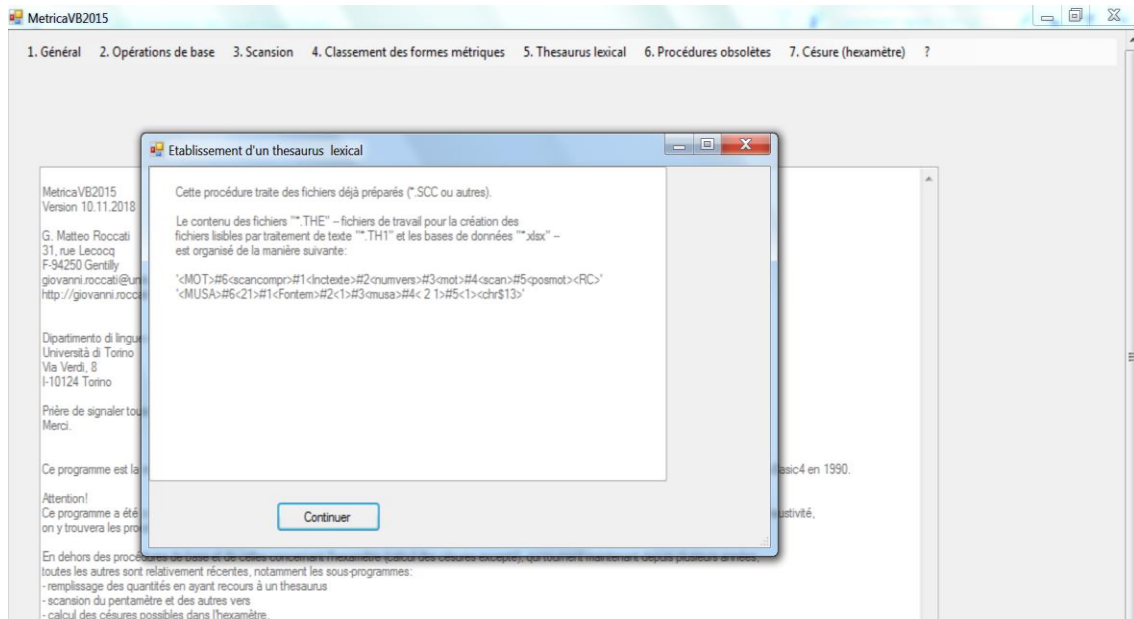
D. Extensions normalisées des fichiers.



Détail des fichiers enregistrés dans la procédure de classement des formes métriques :

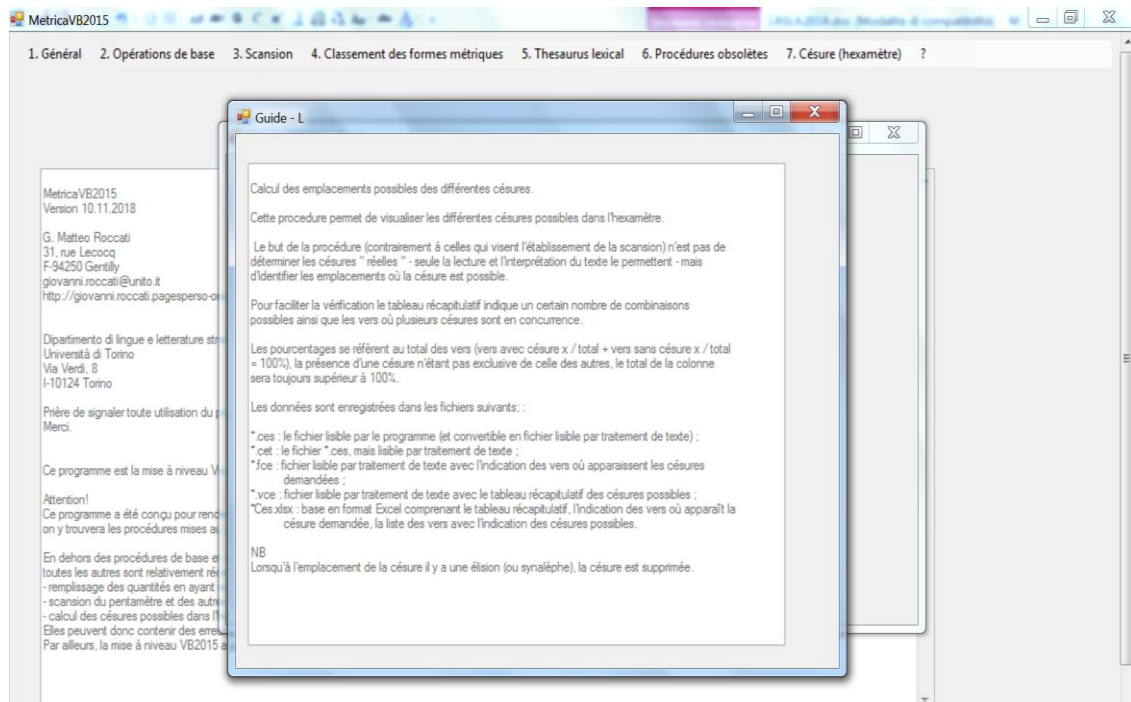


Détail des fichiers enregistrés dans la procédure d'établissement de l'index lexical :



Détail des fichiers enregistrés dans le calcul de l'emplacement des césures:

- *.ces : le fichier lisible par le programme (et convertible en fichier lisible par traitement de texte) ;
- *.cet : le fichier *.ces, mais lisible par traitement de texte ;
- *.fce : fichier lisible par traitement de texte avec l'indication des vers où apparaissent les césures demandées ;
- *.vce : fichier lisible par traitement de texte avec le tableau récapitulatif des césures possibles ;
- *Ces.xlsx : base en format Excel comprenant le tableau récapitulatif, l'indication des vers où apparaît la césure demandée, la liste des vers avec l'indication des césures possibles.



Annexe. Exemples de traitement « pas à pas »

1. Hexamètre (ou tout autre vers « *katà stíchon* »)

- a. nettoyage manuel du fichier *.txt
- b. préparation du texte :
menu 2.1 : --> fichier *.sca
- c. scansion :
menu 3.1.1 (ou menus 3.1.1-6) ---> fichier *.scb
- d. remplissage des « 0 »
- par le recours à un thesaurus externe : menu 2.3 --> fichier *.rcv
- par remplissage manuel : menu 2.2 --> fichier *.man
- e. reprise de c : scansion jusqu'à élimination de tout « 0 »
- f. élimination des vers surnuméraires générés par les élisions :
menu 3.7 --> fichier *.scc
- g. enregistrement pour dernières corrections par traitement de texte :
menu 2.4 --> fichier *.enr
- h. reconversion du fichier *.enr en fichier traitable : *.rcv
- i. classement des formes métriques
menu 4.1
- l. établissement de l'index prosodique
menu 5.1
- m. mélange/traitement de plusieurs index prosodiques (à partir de fichiers *.the)
- n. calcul des césures pour l'hexamètre
menu 7

2. Distique élégiaque

- a. comme *supra*
- a1. enregistrement des hexamètres et des pentamètres en fichiers séparés
menu 1.3.1
- b-i. comme *supra*
- a2. recomposition des fichiers séparés en un fichier unique
- l. comme *supra*

3. strophes complexes

- a. comme *supra*
- a1. enregistrement des vers différents en fichiers séparés
menu 1.3.2-8
- b-i. comme *supra*
- a2. recomposition des fichiers séparés en un fichier unique
- l. comme *supra*