

La note, l'écriture de sa durée : un terrain d'invention graphique et rythmique

Cécile Beaupain

La civilisation de l'alphabet a mis au point une écriture de la musique, avec l'invention d'une écriture rythmique, d'une écriture du temps, associée à une notation des hauteurs de sons, qui, bien qu'elle leur soit intimement liée, s'est développée indépendamment de l'écriture des langues. Ce système de signes visuels qui renvoient à des sons est une véritable écriture. La « note », élaborée vers le XI^e siècle, est le support d'une analyse du son et de sa durée, de sa visualisation. Ces signes et les systèmes qui les régissent, comme tout système d'écriture, ont une histoire. Certains de ses épisodes peuvent se comprendre à la lumière des analyses des écritures non alphabétiques telles que nous les apportées Anne-Marie Christin, en particulier le réemploi de signes de systèmes antérieurs, puis leur modification graphique qui rendent le système d'origine presque méconnaissable, l'ajout d'autres signes, leur interaction, et, surtout, un état intermédiaire où règne une étonnante hétérogénéité due à la permanence d'états antérieurs¹.

Dans la notation rythmique moderne, chacun sait que « deux noires valent une blanche » c'est-à-dire que dans l'espace temporel d'une blanche on peut jouer deux noires d'égale durée. Les noires vont deux fois plus vite que les blanches. Ce rapport double existe à tous les niveaux de division : deux croches valent une noire ; deux doubles croches valent une croche, de même, si l'on remonte vers les valeurs plus longues, deux blanches valent une ronde. Dans ce système, le binaire est la référence et le rapport entre ces figures de note est fixe. Il y a une transparence, un lien direct, entre ces signes rythmiques et leur durée. Une « note », dans ce système, est porteuse d'une hauteur et d'une durée. On peut rapprocher cet état de ce qu'Anne-Marie Christin appelle « le système de

¹ Anne-Marie Christin parle « de préservation du système originel » dans sa description du système hiéroglyphique égyptien. Voir *L'image écrite ou la déraison graphique*, Champs Flammarion, 1995, 2001, p. 53.

l'alphabet » : une lettre renvoie, de façon univoque, à un phonème, ici, à une durée relativement à celle des autres signes.

Il n'en a pas toujours été ainsi. Ce système binaire et univoque provient d'un système gouverné par le ternaire où la lecture est contextuelle.

Des ligatures et des notes isolées

La première notation dont la signification rythmique nous soit parvenue par des traités, date du XIII^e siècle. Son fonctionnement est aux antipodes de la notation moderne car n'y a pas de correspondance absolue entre le nom de ses figures, leur forme et leur valeur rythmique.

Cette notation ressemble à celle des antiphonaires déposés sur les lutrins des églises que l'on montre souvent aux touristes promeneurs. Elle emploie une suite de petits carrés ou de traits obliques, tracés à la plume plate, reliés les uns aux autres, que l'on appelle des ligatures. Chaque petit carré représente une note, un trait oblique, en représente deux, placées à ses deux extrémités. C'est la notation carrée des grands *organa* de l'école de Notre-Dame, chantés lors des offices. Ces *organa* sont un embellissement polyphonique de certaines sections mélodiques du chant grégorien. Chaque note de ces sections mélodiques, dont le temps est étiré, est donnée à la voix la plus grave, la teneur – la voix qui tient –, au-dessus de laquelle se déploient de longs mélismes². Certains de ces embellissements sont très virtuoses, rythmiquement libres, chantés sans pulsation sous-jacente ; d'autres sont strictement mesurés c'est-à-dire que le rapport entre les durées des sons est régulier, organisé (fig. 1).



Fig. 1 : Perotin, Alleluia nativitas, XIII^e siècle, détail, encre sur parchemin, H196, f^o 9, 19,2 × 13,6 cm, Bibliothèque Universitaire, Montpellier © Université de Montpellier.

² Un mélisme est une suite de notes chantées sur une même syllabe.

Le rythme noté par ces ligatures est ternaire. La lecture de ces dernières est contextuelle et dépend de schémas rythmiques constitués de l'alternance répétée de notes de deux puis d'un temps³ ou de l'inverse⁴ ou bien de notes de trois temps, ou encore de la succession de notes d'un temps regroupées par trois. Ces schémas sont préétablis. On les appelle des modes rythmiques. L'identification de ces modes dépend à la fois de la forme des ligatures – du nombre de notes prises dans un seul trait – et de leur succession. Selon ce contexte, trois notes prises dans une ligature peuvent valoir chacune trois temps, ou un temps puis deux puis un, ou deux temps puis un puis deux, ou chacune un temps. Il n'y pas de lien direct entre la forme de ces ligatures et leur signification rythmique.

Dans ce système – ceci est important – il n'existe pas non plus de correspondance absolue entre le nom des notes et leur valeur rythmique. Selon le mode, une note nommée « longue » peut valoir trois temps, ou deux. Une longue de trois temps est dite « parfaite » ; une longue dont on retranche un temps parce qu'elle est précédée ou suivie d'une brève est dite « imparfaite ».

Une note nommée « brève » peut valoir un temps, ou deux. Une brève à laquelle on ajoute un temps est dite « altérée ». Ce temps lui est ajouté parce qu'elle suit une autre brève et qu'elles sont toutes deux précédées et suivies par des longues. C'est le schéma rythmique du troisième mode qui consiste en la succession d'une note de trois temps, nommée « longue parfaite », suivie d'une note d'un temps, nommée « brève », puis d'une note de deux temps, nommée « brève altérée », puis à nouveau d'une longue parfaite. Une note de deux temps peut donc se nommer « longue imparfaite » ou « brève altérée ».

Je détaille ces règles dites « d'imperfection » et « d'altération » car elles manifestent de manière si forte le fait que tout ce système est ternaire, qu'elles resteront en vigueur pendant toute la période où le ternaire est la référence. Ici, la perfection du ternaire est liée à celle de la Trinité, le nombre deux ne peut provenir que de l'imperfection du nombre trois, ou de l'altération du nombre un.

En résumé, dans ce système modal, noté par des ligatures, il n'y a pas de correspondance directe entre des figures de notes, leur nom et leur valeur. La lecture de ces ligatures est uniquement contextuelle. Il faut identifier un mode rythmique préexistant qui consiste en une alternance régulière de valeurs de un, de deux ou de trois temps. Les brèves et les longues, qui ont des durées relatives, prennent leur valeur en fonction de ce mode. Et les ligatures, dont dépend l'identification visuelle de ces modes, ne permettent pas la distinction graphique entre les brèves et les longues.

³ Il faut penser au rythme du début de « Fais dodo, Colas... ».

⁴ Ici, à l'inverse.

La mesure du temps dans laquelle naît cette écriture ne se plie pas à la précision contemporaine dans laquelle nous baignons. Plus exactement, cette mesure du temps est relative, dépendante de phénomènes naturels immédiatement perceptibles. À cette époque, l'amplitude des heures suit celle des jours. Elles pouvaient être mesurées par des clepsydres indiquant des heures inégales, variant en fonction des saisons, par une aiguille se déplaçant verticalement sur un cylindre gradué de courbes, tournant sur lui-même⁵. Le temps n'est pas discrétisé de manière aussi précise, permanente, aussi régulière, qu'aujourd'hui : pas encore d'horloges mécaniques, encore moins de montres, ni de métronomes. Néanmoins, on peut imaginer que la régularité d'actions physiques, marcher, monter à cheval, accomplir une tâche artisanale, l'écoute des pales d'un moulin, celle des battements d'un cœur, ait aussi sa place dans cette perception du temps et de sa maîtrise.

Il n'y a pas non plus de capture du temps, un instant ne peut pas être happé par une photographie, un moment par un enregistrement. Cette capture du temps – ce en quoi consiste, au fond, une écriture rythmique – est liée à la mémoire. Ici, elle est activée par des signes qui indiquent des schémas rythmiques préexistants, avec des durées pensées les unes par rapport aux autres, pour lesquelles on peut penser que la distinction entre longues et brèves, prises isolément, ainsi que leur mesure absolue, est secondaire.

Cette inadéquation, ce décalage entre ces signes, leur nom et leur valeur rythmique provient aussi d'un bricolage, d'un réemploi. La notation carrée dérive de la notation neumatique, née au IX^e siècle, qui a servi d'aide-mémoire, pour les intonations et les inflexions de la parole sacrée dite pendant les offices chrétiens⁶ (fig. 2).

⁵ Voir David Saul Landes, *L'Heure qu'il est, les horloges, la mesure du temps et la formation du monde moderne*, Paris, Les Belles Lettres, 2017, p. 123.

⁶ Pour suivre les étapes de cette transformation graphique, voir John Haines, « *From Point to Square: Graphic Change in Medieval* » dans *Music, Script Textual Cultures*, vol. 3, n° 2, Autumn, 2008, Indiana University Press, p. 30-53. Violaine Anger a analysé l'origine iconique de cette notation, en particulier celle du *punctum*, une simple tâche, porteuse de tous les déploiement visuels et sonores à venir. *Voir le son – L'écriture, l'image et le son*, Paris, Delatour France, 2020, p. 42.

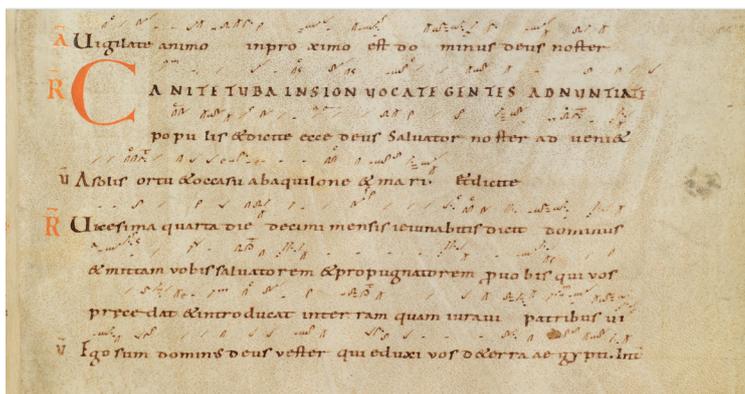


Fig. 2 : Anonyme, Répons, Canite tuba in Sion, vers 990-1000, encre sur parchemin, Cod. Sang. 390, p. 31, 194 pages, 22 × 16,5 cm, Stiftsbibliothek, Saint-Gallen © e-codice Virtual Manuscript of Switzerland. Consulter l'image.

À la fin du XII^e siècle, les chantres embellissent la liturgie avec une ornementation polyphonique improvisée, très mélismatique, purement vocale, dont les schémas rythmiques proviennent, très probablement, de la lecture de traités de rhétorique antique, dont le traité de musique de Saint Augustin, couplée à une forte pensée trinitaire, d'où ces modes rythmiques ternaires, notés par des signes pour lesquels il n'y a pas de distinction graphique entre brèves et longues.

La traduction ternaire de cette pensée trinitaire montre la place de la théologie dans cette aventure de la mesure abstraite du temps. La manière de le penser y est intimement liée. La mémoire, dont dépendent la perception de la musique et son écriture, s'inscrit dans la structure triadique augustinienne de l'âme humaine, une image de la Trinité. Toujours selon Augustin, c'est par la mémoire que l'intellect perçoit les nombres qui, par leur permanence, sont situés à mi-chemin entre le monde concret et l'immatérialité divine. Leur perception, par la musique est un des chemins de l'âme vers Dieu décrit par Bonaventure. On mesure alors sans peine l'importance, l'éminence, de ces structures ternaires dans une musique à vocation liturgique. Par ailleurs, l'arrivée d'un corpus aristotélien enrichi par de nouvelles traductions, provoque réflexions et querelles sur les rapports entre la finitude du monde créé et l'éternité du divin, renouvelant l'effort spéculatif sur ce qu'est le temps.

Ce bricolage peut être rapproché des systèmes d'écriture qu'Anne-Marie Christin appelle « de seconde génération »⁷ : l'adaptation d'un système d'écriture d'une langue adopté par des locuteurs d'une autre langue. Nous verrons, dans les étapes suivantes, une transformation de ces signes proche de celle de l'écriture

⁷ Voir Anne-Marie Christin, *L'Invention de la figure*, Paris, Flammarion, coll. « Champs Arts », 2011, p. 130.

du vietnamien qui, optant pour une écriture alphabétique, a dû, pour adapter ce système à une langue à tons, lui adjoindre une série de signes diacritiques jusqu'à le rendre méconnaissable⁸. Plus généralement, la distinction des homophones par l'ajout de lettres inutiles, sous couvert de rigueur étymologique ou, dans les écritures non alphabétiques, par l'interaction de signes complémentaires, peut être rapprochée de certaines étapes de la levée progressive de l'équivocité des signes dans l'évolution de cette écriture rythmique⁹.

Ce système modal pourrait être extrêmement ennuyeux, répétitif – imaginez, dans le cas du premier mode, toute une musique ayant pour rythme, seul et unique, le début de « Fais dodo, Colas... ». Pour noter les agréments des *organa* décrits plus haut, leurs variations rythmiques, les compositeurs modifient l'aspect de ces ligatures, leur ajoutent des pliques, des petits traits en haut ou en bas, afin d'y insérer des notes. Ils peuvent également les rompre momentanément pour noter des suites de longues, de brèves ou des notes répétées. Des petits losanges, tracés par un changement de direction de plume, sont aussi employés pour des notes qui, bien que plus rapides, restent dans ce cadre modal.

Plus radicalement, les motets et les conduits, des pièces dans un style syllabique, amènent les compositeurs à isoler des notes pour qu'elles puissent coïncider aux syllabes. Le motet, né de l'ajout de textes sur les passages mesurés de ces *organa*, a contribué à en fractionner les ligatures. Les conduits étaient chantés lors de processions, d'où leur syllabisme. La fonction de ces conduits a donc eu un impact sur leur notation. Dans ces pièces, en dehors du rythme du texte lui-même, les indices qui déterminaient les modes rythmiques disparaissent. Pour distinguer les brèves des longues, un petit trait descendant fut ajouté à droite de ces dernières.

Cette rupture des ligatures, les conséquences de cette insertion d'un espace entre les notes, peut être rapproché de l'analyse du passage de la *scriptura continua* à l'écriture aérée de Paul Saenger. Les répercussions cognitives de l'insertion de blancs, d'un espace entre les mots, ont abouti à l'émergence d'une lecture silencieuse qu'une écriture continue du texte rendait impossible. Car, dit-il : « Cette mise en forme [...] aidait les lecteurs médiévaux à décrypter la syntaxe bien plus vite que dans la *scriptura continua*. »¹⁰. De plus, cet espace a, selon lui, contribué à l'avènement de la conception moderne du mot. Certes, la situation n'est pas la même, l'espace entre les ligatures permet de distinguer le nombre de notes qu'elles contiennent. Mais nous pouvons néanmoins nous demander si le

⁸ Voir A.-M. Christin, *L'Image écrite ou la déraison graphique*, op. cit., p. 37.

⁹ *Ibid*, p. 24-25.

¹⁰ « Des "blancs" entre les mots. Regards rétrospectifs sur *Space between Words 1* », Violaine Anger et Hélène Campagnolle s'entretiennent avec Paul Saenger », *écriture et image*, n° 2, p. 309.

fractionnement de ces ligatures, l'isolement de chacune des notes qui les constitue, pour les raisons pratiques que nous venons de voir, n'a pas eu des répercussions cognitives équivalentes. De fait, l'introduction de cet espace entre les notes a eu pour conséquence leur distinction graphique et donc la levée de l'ambiguïté entre leur forme et leur nom. Cela a peut-être rendu possible l'émergence d'une conceptualisation des durées, de leur discrétisation, dont la note, sous l'aspect de ses différentes figures, est le support visuel.

De ce fractionnement progressif des ligatures, découlent trois signes dont le nom est propre à chacun : des carrés avec une hampe descendante à droite sont des longues, des carrés sans hampe, des brèves et les valeurs rapides, les losanges, deviendront des semi-brèves. Ces signes, leur nom, seront employés jusqu'à la période classique (fig. 3).



Fig. 3 : Anonyme, O Maria regina / Audi, pater, salva nos / Ya, détail, encre sur parchemin, Msc. Lit. 115, f° 5v, Bibliothèque de l'État de Bamberg, Bamberg © Bibliothèque de l'État de Bamberg. Consulter l'image.

L'abandon progressif du système modal

L'évacuation de cette équivocité entre l'aspect et le nom de ces signes se propage aux ligatures. On attribue à Francon de Cologne d'en avoir fixé, vers 1260, la signification¹¹. Désormais, seule la forme de ces ligatures en détermine la signification rythmique. Celle-ci dépend de deux critères : leur « propriété », la présence ou l'absence d'un trait descendant, en début de ligature et leur « perfection » et la conformité, en fin de ligature, à la forme la plus fréquemment utilisée : si les deux petits carrés habituellement employés à cet endroit sont remplacés par un trait oblique, elles perdent leur « perfection » et leur sens rythmique s'en trouve modifié. Contrairement au système modal, une ligature note toujours la même succession de longues et de brèves et ce, uniquement en raison de sa forme. Leur sens rythmique ne dépend plus du nombre de leurs notes et de leur succession.

¹¹ L'ouvrage de référence pour l'histoire de cette notation est Willi Apel, *La Notation polyphonique 900-1600*, traduit de l'anglais par Jean-Philippe Navarre, Sprimont, Mardaga, 1998.

Cependant, une forme de lecture contextuelle persiste avec le maintien des règles d'imperfection et d'altération décrites plus haut. Mais cette lecture n'est pas de même nature : il ne s'agit plus de déterminer un schéma rythmique pré-existant, faisant appel à la mémoire, dans lequel la musique doit se couler, mais d'appliquer des règles d'interaction entre des brèves et des longues.

Lors d'une période intermédiaire, au tournant des XIII^e et XIV^e siècles, l'idée de délimiter des cases temporelles par des points transforme le système. Ces cases temporelles correspondent aux brèves. Elles sont d'égale durée. Ici, le point est l'un des ancêtres de nos barres de mesures. Il s'agit de regrouper des semi-brèves – des losanges – qui n'ont aucun signe distinctif mais dont la durée peut varier ; leur nombre détermine leur rythme, selon des règles préétablies, toujours de carrure ternaire. Ce système maintient une lecture proche du système modal décrit plus haut, mais à l'échelle des semi-brèves et à l'intérieur de ces cases temporelles. On y applique des schémas rythmiques préexistants, l'interaction entre les figures de note n'intervient pas. Pierre de la Croix, dans ses motets, peut, de surcroît, en multiplier le nombre. Alors, leur rapidité s'accroît. Entre deux points, on peut en trouver sept, huit, neuf, et, dans ce cas, elles sont toutes égales.

Le style de ces motets est essentiellement syllabique. Chaque semi-brève, y compris les plus rapides, correspond à une syllabe. Pour noter une inflexion de deux semi-brèves, on emploie des ligatures dont le trait du début part vers le haut, dans la direction opposée de celles des ligatures du système de Francon de Cologne. Elles sont « *cum opposita proprietate* », dotées d'une « propriété » opposée. Ces ligatures sont alors utilisées pour regrouper deux notes sur une même syllabe. Elles seront employées, pour des raisons prosodiques, jusqu'au XVII^e siècle. Les valeurs les plus longues sont notées par des brèves et des longues, dont le nom et la forme sont désormais fixés pour les ligatures comme pour les notes isolées.

Au début du XIV^e siècle, les semi-brèves les plus rapides sont distinguées des plus lentes par l'ajout d'un petit trait ascendant. C'est l'invention de la minime, une nouvelle figure qui sera susceptible, à son tour, de divisions, mais aussi d'altération, à l'instar de la brève et, nous le verrons, de la semi-brève. Mais son appellation sera un peu plus tardive. Il y a en effet un pas à franchir entre la fragmentation de la brève en une multitude de semi-brèves, égales ou inégales, leur distinction graphique, et l'émergence de cette nouvelle figure.

L'invention graphique et l'ambivalence du système de l'*ars nova* italien

Cet ajout graphique est loin d'être le seul, dans la notation italienne de l'*ars nova*, celle du *trecento* qu'emploie Francesco Landini, ainsi nommée par ses

théoriciens par opposition à l'*ars antiqua* de leur prédécesseurs. Cette notation est d'une grande invention graphique, très pragmatique, où toutes les ressources qu'offre le losange des semi-brèves sont exploitées : l'ajout de hampes en haut ou en bas – avec des significations rythmiques différentes, contrairement aux hampes de la notation moderne –, mais aussi en haut *et* en bas, des traits de biais ainsi que des crochets ajoutés aux hampes, orientés à gauche ou à droite. Seuls les hampes et les crochets à droite seront maintenus dans la notation, binaire, que nous connaissons. Ces nouvelles figures de note ont pour fonction d'enrichir les possibilités rythmiques qu'offre la lecture modale – faisant appel à des schémas rythmiques préétablis –, de semi-brèves indifférenciées, encadrées par des points, héritées du système de Pierre de la Croix, dont la notation de l'*ars nova* italien dérive probablement (fig. 4).

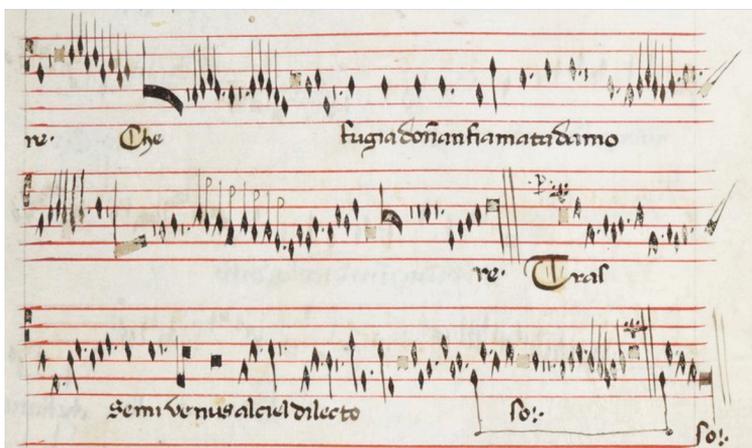


Fig. 4 : Paolo da Firenze, *Tra verdi frondi un'isola*, XIV^e siècle, détail, encre sur parchemin, ms italien 568, f^o 37, 25,7 × 17,5 cm, Paris, BnF © gallica.bnf.fr / BnF.

L'invention rythmique se situe à l'intérieur de ces cases temporelles qui correspondent aux brèves ; aucune valeur ne peut les excéder, ni les enjamber. En début de morceau, une petite lettre indique le nombre maximum de minimes potentiellement contenues dans chaque brève, quatre, six, huit, neuf ou douze. Ces minimes doivent être regroupées par des semi-brèves – le niveau de division intermédiaire entre les brèves et les minimes –, dont on a vu qu'elles peuvent être notées par des losanges avec, ou sans, ajout graphique. La coexistence de ces deux sortes de semi-brèves entraîne deux modes de lecture, deux voies : la *via naturale*, et la *via artis* (artificielle). La *via naturale* concerne les semi-brèves n'ayant aucun signe distinctif. Seul leur nombre, à l'intérieur des cases temporelles, détermine leur valeur. Si les brèves contiennent quatre minimes, une brève vaut deux semi-brèves qui, chacune, valent deux minimes. Tout est binaire et il n'y a aucune équivocité des figures.

Mais la situation se complique singulièrement lorsque ces figures de note ne correspondent pas aux niveaux de division potentielles qu'offre le nombre de minimales contenues dans chaque brève. Ainsi, huit minimales peuvent être regroupées en deux semi-brèves de quatre minimales ou quatre semi-brèves de deux minimales, donc deux fois plus rapides, sans que leur aspect ne change, j'y insiste. Lorsqu'il y en a neuf ou douze, cette équivocité se combine à celle du ternaire. Si le nombre des semi-brèves est inférieur au nombre de temps contenus dans ces cases rythmiques, les valeurs les plus longues sont systématiquement placées à la fin. Les semi-brèves avec ajouts graphiques relèvent de la *via artis* dans laquelle tout est inversé et où tous les signes, sauf les crochets, sont univoques. Les valeurs les plus longues, distinguées par des traits vers le bas, sont placées au début des cases temporelles. Des traits de biais, sur le côté, sont employés pour agrémenter ces schémas rythmiques de valeurs augmentées. Les crochets à droite ou à gauche de nos hampes, apportent une nouvelle subdivision : celle des minimales en deux ou trois semi-minimales ; leur signification, binaire ou ternaire, peut varier.

La richesse rythmique de la notation italienne est indéniable. Les différentes possibilités de subdivision des brèves en un nombre déterminé de minimales, apportent une quantification large – jusqu'à douze minimales pour une brève – et stable du temps. Toutefois, la coexistence de la *via naturalis* et de la *via artificialis* et, surtout, l'ambiguïté du niveau de division des semi-brèves bloque l'effort de conceptualisation du temps, sa mathématisation, qui sera le principal ressort de l'évolution de l'écriture rythmique occidentale.

Plus de cohérence, mais plus d'équivocité : le système mensural français

L'invention graphique italienne est perçue avec réticence par les tenants de la notation française de l'*ars nova*, contemporaine, qu'emploie Guillaume de Machaut. L'émergence de cette dernière s'accompagne d'un effort de théorisation mathématique qui donne un système de notation extrêmement cohérent, fondé sur la réaffirmation de la perfection du ternaire qui découle de celle de la Trinité.

Ce système de notation tire sa cohérence du nombre réduit de ses figures et de la clarté du niveau de division qu'elles représentent : les brèves, des carrés, sont subdivisées par les semi-brèves, des losanges, qui le sont par des minimales, des losanges avec un trait ascendant. Chacun de ces signes est rapporté à un niveau de division, sans l'ambiguïté des semi-brèves de la notation italienne. De plus, ces divisions sont unifiées : il n'y a plus que deux solutions, ternaire ou binaire. Chaque niveau de division – les brèves en semi-brèves et les semi-brèves en minimales – est pensé en fonction de la perfection trinitaire du nombre trois et de

l'imperfection du nombre deux. Mais, sans que leur aspect ne change, une brève peut valoir trois semi-brèves... ou deux, et une semi-brève, trois... ou deux minimes. Des signes dits « de mensuration », notés en début de morceaux, entrent en interaction avec ces figures de note et en déterminent la valeur, ternaire ou binaire.

Ces signes de mensuration, des cercles ou des demi-cercles, avec ou sans point, au même titre que les petites lettres du système italien, sont les ancêtres de nos signes de mesure, mais ils n'en ont ni l'aspect, ni la fonction. Ces derniers, des chiffres superposés, indiquent une carrure rythmique ; ils l'indiquent mais ils ne la déterminent pas. Dans le système moderne, quelle que soit la mesure, « une blanche vaut deux noires ». Ici, selon son contexte mensural, une brève peut valoir deux ou trois semi-brèves, et une semi-brève deux ou trois minimes. Cette valeur est déterminée par des signes de mensuration qui inter/agissent avec les figures de note et en fixent les relations (fig. 5).

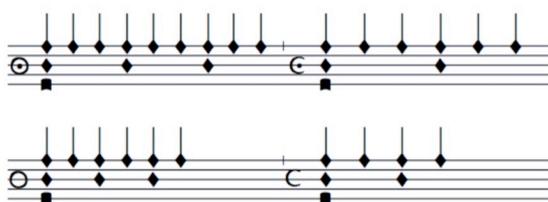


Fig. 5 : Les mensurations de l'*ars nova* français, 2023, réalisé par Cécile Beaupain.

Ce système est dit « mensural » par opposition au système « modal » de l'École de Notre-Dame, le premier système de notation évoqué ici, car la valeur de ces figures de note ne dépend plus de schémas rythmiques préexistants. Elle dépend, en premier lieu, de ces signes de mensuration. Elle dépend aussi, pour le ternaire, du maintien des règles d'interaction entre les figures de note – les règles d'imperfection et d'altération –, et de leur extension.

Les signes de mensuration sont proches des déterminatifs, ou des clés, des écritures idéographiques, des classificateurs dont l'interaction avec d'autres signes a pour fonction la levée de l'ambiguïté d'homophones ou l'apport d'une précision sémantique¹². Ici, la situation est inversée : l'ambiguïté ne provient pas du son noté par ces figures, mais de l'indétermination de leur sens rythmique. L'interaction avec ces signes de mensuration lève cette indétermination. Elle leur donne un cadre rythmique mais aussi le cadre symbolique, lié à la Trinité, dans lequel

¹² Voir A.-M. Christin, *L'Image écrite ou la déraison graphique*, op. cit., p. 54. Pour le détail du fonctionnement de ces déterminatifs dans les écritures de l'Égypte ancienne, voir *Histoire de l'écriture, de l'idéogramme au multimedia*, Anne-Marie Christin (dir.), Paris, Flammarion, coll. « Histoire de l'art Flammarion », 2012, p. 55.

celui-ci est pensé. Ce cadre symbolique est fortement souligné par la valeur iconique de ces signes.

Dans le système mensural français, les divisions binaires ont une appellation dépréciative : « temps imparfait », « prolation mineure » par opposition aux « temps parfaits » et aux « prolations majeures » des divisions ternaires¹³. La perfection d'un temps, la division des brèves en trois semi-brèves, est notée par un cercle, son imperfection, par un demi-cercle ; la perfection d'une prolation majeure, la division des semi-brèves en trois minimes, par un point ; l'absence de point signifie l'imperfection d'une prolation mineure. Ainsi, la gradation de la perfection et de l'imperfection de ces signes – cercles, demi-cercle, point, absence de point – suit de près celle de la perfection et de l'imperfection de ces mensurations mais aussi le niveau d'équivocité des figures de note. Car, dans le cadre des subdivisions ternaires, il n'existe toujours pas de signes spécifiques pour noter les valeurs binaires. Les règles d'imperfection et d'altération sont étendues à tous ces niveaux de divisions, y compris, pour cette dernière, aux minimes. Évidemment, dans le cadre des divisions binaires, le problème ne se pose pas puisque tout est univoque.

Ainsi, l'émergence d'un système qui inclut une mensuration binaire, totalement univoque, favorise un élargissement de l'équivocité des figures de note dont la mensuration est ternaire. Cet élargissement est dû à l'amplitude de la valeur de ces figures et à l'impact de leurs interactions. Dans les systèmes précédents, ces règles d'altération et d'imperfection ne concernaient que des figures valant un ou trois temps. Ici, ces règles sont étendues à des figures de note bien plus longues, ou à un nombre plus important de figures : leur impact est bien plus grand.

Prenons un exemple frappant. En temps parfait, prolation majeure, une brève parfaite vaut neuf minimes regroupées en trois semi-brèves. Cette brève peut être rendue imparfaite – sa valeur peut subir une soustraction – par les minimes ou les semi-brèves qui la suivent et ne valoir plus que huit, sept, six, cinq ou quatre minimes. Pour rester parfaite, elle doit être suivie d'un point. Une semi-brève « *recta* » – qui n'a subi aucune interaction avec une autre figure –, vaut trois minimes. Si elle est rendue imparfaite par une minime, elle en vaut deux ; si elle est altérée, elle en vaut six, le double de sa valeur de départ. Dans cette mensuration, le niveau d'équivocité est à son comble : une semi-brève altérée de six minimes peut être plus longue qu'une brève imparfaite de quatre minimes (fig. 6).

¹³ Le temps est le niveau de division des brèves en semi-brèves. La prolation est le niveau de division des semi-brèves en minimes.

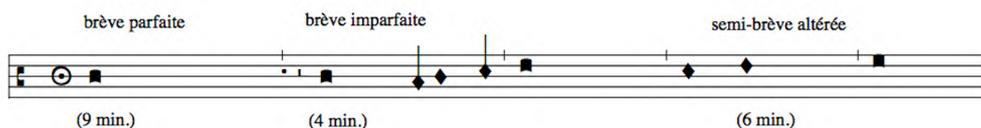


Fig. 6 : Un exemple d'équivocité des figures de note, 2023, composé et réalisé par Cécile Beaupain.

Inversement, en temps imparfait, prolation mineure, l'univocité règne : tout comme « une blanche vaut deux noires », une semi-brève vaut deux minimales et une brève, deux semi-brèves. Cette étape vers le système moderne est importante, mais ce n'est qu'une étape. Soulignons qu'ici toutes les figures de note sont noires : l'opposition actuelle entre les blanches et les noires n'existe pas sous cette forme ; elle est le fruit d'une autre étape, dont nous verrons plus loin les rebondissements.

Dans cette notation, l'invention rythmique consiste en un jeu sur ces signes et leurs règles d'interaction dont la plupart proviennent de l'*ars antiqua*. Une règle dite « de perfection », qui stipule que, dans un contexte ternaire, si deux figures de note identiques se suivent, la première est toujours parfaite – vaut toujours trois temps, provoque de longs passages en syncopes – des enjambements, des décalages rythmiques, impossibles dans la notation italienne dont on se souvient qu'elle est constituée de cases rythmiques infranchissables.

Dans les manuscrits de la fin du XIV^e siècle, des myriades de points font leur apparition, avec des significations diverses. Dans les mensurations binaires, les points dit « d'augmentation » ont pour fonction de prolonger la durée d'une note de la moitié de sa valeur, c'est-à-dire de la rendre parfaite. Seule cette fonction s'est perpétuée. Dans les mensurations ternaires, les points permettent d'enrayer les règles d'imperfection et d'altération. Plus surprenant, ils peuvent indiquer, désigner, le début du décalage d'une série de perfections entraînant des syncopes, et avoir une véritable fonction de déixis qui peut se formuler ainsi : « à partir de cet endroit, il y a un décalage par rapport au cours habituel du rythme ».

Les nombreux commentaires sur ce que désigne réellement la déixis de la formule eucharistique « Ceci est mon corps » n'ont peut-être pas été étrangers à cet usage¹⁴. Cette formule est une formule d'imposition. Or, imposer un signe, dans la théorie médiévale du signe, c'est lui donner un sens arbitraire. C'est ce qui distingue un signe artificiel, un signe d'écriture, conventionnel, d'un signe naturel, la fumée pour le feu, le lait pour l'enfantement. Ici, la formule

¹⁴ Irène Rosier, *La Parole comme acte, sur la grammaire et la sémantique au XIII^e siècle*, Paris, Vrin, 1994.

eucharistique, et la déixis qui l'accompagne, a pour signification, et pour fonction, de renouveler la grâce du baptême par la communion. C'est un cas extrême d'imposition. Néanmoins, comme tout signe, elle a pour caractéristique d'être sensible et d'être la cause d'une intellection, c'est-à-dire qu'elle fait venir à l'esprit quelque chose d'autre, selon la formule de Saint Augustin : ici, la grâce. La fonction de ce point, est de montrer un endroit inhabituel, temporellement décalé et arbitrairement choisi, à partir duquel une série de perfections, liées au nombre trois, et donc à la Trinité, vont s'enchaîner.

L'hétérogénéité et l'équivocité des signes du système rythmique proportionnel

Les noires et les blanches, univoques, de la notation moderne proviennent d'une autre innovation. Au tout début de son emploi, au premier quart du XIV^e siècle, une coloration en rouge signifie la binarisation d'une série de figures de note dans un contexte ternaire, ou l'inverse (fig. 7). Au cours du siècle, la binarisation prévaut et est conçue comme un rapport proportionnel de trois pour deux, c'est-à-dire qu'au lieu d'avoir deux notes noires de trois temps, nous avons trois notes rouges de deux temps.



Fig. 7 : Philippe de Vitry, Garrit Gallus /In nova fert, XIV^e siècle, détail, encre sur parchemin, ms français 146, « roman de Fauvel », f^o 7, 46,2 × 33 cm, Paris, BnF © gallica.bnf.fr / BnF.

L'introduction d'une pensée proportionnelle dans l'écriture rythmique est d'une importance capitale. Elle consiste à noter, par des moyens que nous détaillerons plus bas, qu'à la place d'un certain nombre de minimales – ou de brèves ou de semi-brèves, dans le même espace temporel, il faut en jouer un autre nombre. Le changement de couleur – d'abord noir/rouge, puis noir/blanc, puis blanc/noir au fil des changements graphiques dus à l'évolution des outils d'écriture et des supports, et l'évacuation des proportions qu'elle a d'abord rendues possibles – non seulement trois pour deux mais aussi quatre pour trois, huit pour trois, neuf pour huit... au profit de la proportion double sont des étapes majeures pour arriver à ce que « deux noires valent une blanche ».

Les musiciens de cette époque sont imprégnés d'une pensée pythagorico-platonicienne dans laquelle les consonances musicales et les rapports proportionnels entre les longueurs de cordes qui les produisent ont une importance telle qu'on les trouve dans tracés régulateurs des églises ; elles auraient prévalu à la création du monde et au maintien de son harmonie. Au XIV^e siècle, au cours de disputes sur l'infini, les scolastiques ont opéré une identification du continu temporel au continu géométrique dont les points, et les instants seraient, ou non, des indivisibles¹⁵. Parallèlement, l'unification des deux paramètres écrits de la musique, la hauteur et le rythme, a provoqué la bascule des proportions du calcul des hauteurs vers la notation rythmique¹⁶. La mesure du temps et de l'espace – des longueurs de cordes – se rejoignent. Le travail sur les nombres et leurs proportions harmoniques, qui avaient présidé à l'élaboration de la notion de hauteur, migre vers l'écriture rythmique. Cette migration permet une mesure objective et abstraite du temps, un calcul sur des durées, mais avec des proportions dont nous avons vu la forte dimension symbolique.

Cette notation proportionnelle, qui prend de l'ampleur au tournant des XIV^e et XV^e siècles, est particulièrement complexe. Une proportion entre deux groupes de figures peut être notée par deux moyens : leur changement d'aspect ou leur interaction avec des chiffres ou des signes. Dans le premier cas, on assiste à la reprise de l'invention graphique de la *via artificialis* italienne – l'emploi de losanges avec des traits en haut *et* en bas et de crochets – avec, de surcroît, l'emploi de la couleur – y compris de figures bicolores – et de l'évidement des figures. Mais lorsqu'une de ces proportions est notée par un signe ou un chiffre – c'est donc une extension de la fonction de déterminatif que possèdent les signes de mensuration – les figures ne changent pas d'aspect et les règles du ternaire continuent à s'appliquer.

Les deux systèmes – le changement d'aspect des figures et leur interaction avec des signes de proportion – peuvent coexister, voire se cumuler. L'hétérogénéité et l'équivocité des signes règnent, accentuées par la permanence de signes antérieurs. Les ligatures, leurs règles de lecture, voisinent avec les signes de l'*ars nova* français et ceux de ce système proportionnel, très souple, dont chaque compositeur dispose à sa guise. Les possibilités d'invention rythmique s'élargissent car la signification rythmique des figures de note, qui entrent en interaction avec des signes de proportion sont démultipliés ; les moyens pour noter une même durée également. Évidemment, les compositeurs en jouent. La notation

¹⁵ *De la Théologie aux mathématiques, l'infini au XIV^e siècle*, Joël Biard et Jean Celeyrette (dir.), Paris, Les Belles Lettres, coll. « Sagesses médiévales », 2005.

¹⁶ Christian Meyer, « Mathématiques et musique au Moyen Âge » dans *Quadrivium musique et sciences*, Paris, IPMC, 1992, p. 107-121.

musicale est le support de bien d'autres choses que de simples durées : outre la symbolique trinitaire, une symbolique des proportions et des nombres (fig. 8).

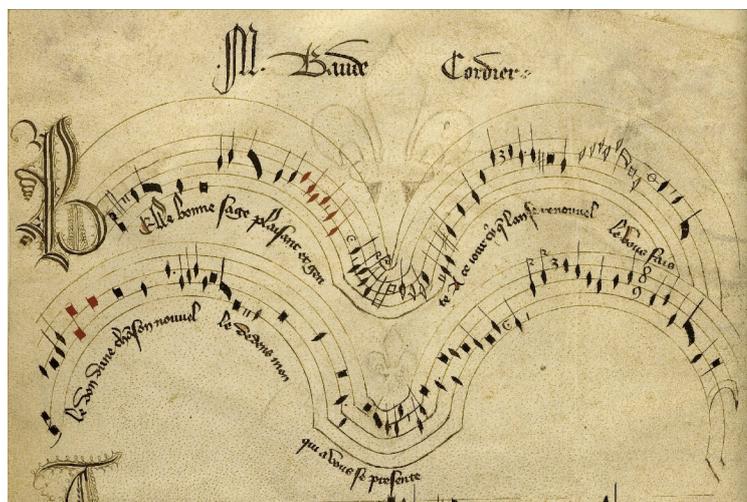


Fig. 8 : Baude Cordier, Belle, bonne, sage, premier tiers du XV^e siècle, détail, encre, sur parchemin, cliché CNRS-IRHT, calligramme, ms 564, f^o 11v, 38,7 × 28,5 cm, Bibliothèque du musée Condé, Chantilly © Bibliothèque du musée Condé, château de Chantilly. Consulter l'image.

Cette notation a eu mauvaise presse : décadence fin de siècle, dépression, effet de la grande peste, complications puérides, recherches inutiles. Mais la notation moderne en découle, même si les traces de cette notation et de ses possibilités de symbolisation ont presque toutes été effacées.

L'univocité de la notation moderne

Les dénominations « rondes », « blanches » décrivent un aspect visuel plutôt que le niveau de division des « semi-brèves » et des « minimes » dont elles proviennent ; leur cadre binaire vient des mensurations imparfaites qui ne nécessitent pas de lecture contextuelle. Le rapport double entre blanches et noires a été privilégié plutôt que la proportion trois pour deux qu'une note colorée pouvait signifier ; les crochets, les ancêtres de nos croches, ont aussi été le signe d'une proportion triple. Les signes de proportion faisant appel à des chiffres déterminaient un rapport entre deux groupes de notes. Les signes de mesure indiquent un résultat : le nombre de blanches, de noires ou de croches par mesure.

L'évacuation de l'équivocité de ces signes, et de leur diversité, est aussi celle de l'arrière-plan théologique de leur fonctionnement vers une normalisation – une sécularisation ? – alphabétique. Le syncrétisme médiéval dans lequel ces signes ont été conçus a disparu pour laisser place à une conception du monde où le temps et sa mesure deviennent une donnée objective, abstraite, détachée de sa

perception sensible, allégorique, mystique. Dans l'écriture rythmique moderne, les limites temporelles qui caractérisaient les notations antérieures sont repoussées. L'ajout de liaisons – un simple trait, une ligne courbe reliant une ou plusieurs notes – donne la possibilité de noter un son dont la durée se poursuivrait à l'infini. De même, ce trait, surmontant un nombre, permet de noter des notes en triolets, quintolets, sextolets, dont la valeur est modifiée sans que leur aspect ne change. Paradoxalement, ce résidu d'équivocité et de notation proportionnelle – à la place de deux croches, il faut en jouer tant – rend possible une division à l'infini du continu temporel.

Mais ce système, qui s'installe à partir du XVII^e siècle, est-il vraiment tout à fait cohérent ?

Le regroupement par un ou plusieurs traits horizontaux des « croches », doubles, triples, provoque un écart entre leur nom et leur aspect visuel : le crochet disparaît. De plus, le nom de ces dernières n'a plus rien à voir avec leur valeur rythmique : un musicien du XV^e siècle serait stupéfait d'apprendre que des triples croches – qui, par définition, annoncent une proportion triple – puissent être quatre fois rapides que des croches. L'écart entre leur nom, leur aspect visuel et leur valeur rythmique ne serait-il pas un clin d'œil aux ligatures, dont nous venons de voir l'histoire de l'émiettement ?