DE LA TÊTE AUX PIEDS - n° 35 - Solstice d'été 2010

Le magazine en ligne des Ateliers du Rythme

Editeur responsable : A. Massart - Concept et mise en page : A. Koustoulidis et D. Parfait - © 2010 - Avogadro

Edito

Réflexions mesurées

Scanné pour vous

Et le faire, c'est mieux ...

EDITO

Dans les vestiaires du football, l'entraîneur indique, par un schéma sur un tableau fixé au mur, la tactique à suivre pour le match ou la mi-temps à venir. Il positionne des aimants de couleur, trace des lignes verticales, obliques, horizontales, rajoute des flèches, entoure des points, délimite des zones à l'aide de son marqueur. Et les joueurs d'écouter et d'observer tout en se représentant déjà le résultat concret. Les points, les aimants, ce sont eux. En contemplant ce tableau, ils visualisent le terrain, leur position, leurs déplacements, les passes, les sprints, les tirs.

À la fin du coaching, le tableau se retrouve criblé d'indications, de traits, de cercles au point que, même si, en grand professionnel, l'entraîneur n'avait pris soin de tout effacer pour parer aux velléités d'espionnage de ses adversaires, toute personne ayant manqué l'exposé n'y comprendrait goutte, ou presque. Sauf, bien sûr, s'il s'agit un autre entraîneur, ancien assistant du premier, dont il connaît les codes. Pour tous les absents au briefing, la « partition » demeure largement indéchiffrable. Mais ce n'est pas un problème puisque l'objectif a été atteint : clarifier à un moment donné, expliciter par des signes et des symboles la pensée de l'entraîneur.

Il en va de même de la partition musicale. Celle-ci se rédige à une époque donnée et contient une série de signes représentant des notes, des rythmes, des manières de jouer attenantes aux conventions du temps et du lieu. Point n'est besoin de plus ! Tout signe redondant vis-à-vis des habitudes d'interprétation encombrerait la partition tout en en parasitant le déchiffrage. Ainsi en jazz, on fait swinguer les croches, mais ce n'est pas indiqué. Pareillement à l'époque baroque : dans certains contextes, tout le monde joue inégal, et d'une manière spécifique, même si le texte écrit le renseigne à peine, ou pas du tout.

Lors de l'exécution d'une œuvre écrite, l'auditeur ne perçoit pas la partition, mais bien la manière dont l'interprète lui (re)donne vie. Cruciale à cet égard, s'avérera, sa mise en place microstructurelle. Le musicien va-t-il rallonger imperceptiblement telle note, abréger telle autre, retenir ici, presser là ? Voilà des phénomènes rythmiques influençant considérablement le profil d'intelligibilité émotionnelle de la pièce.

Les deux premières rubriques de ce numéro s'attachent précisément à ces questions d'expressivité rythmique. Nous avons traduit un passage éclairant d'un article d'Eric Clarke, montrant la manière dont tout interprète mallée le temps lors de son interprétation. Puis, nous nous sommes intéressé à la mise en place rythmique effective du groupe *croche pointée – double croche* chez cinq grands pianistes dans une page de Beethoven.

Denis Orloff nous gratifie d'une belle trajectoire nous permettant d'acquérir la clave rumba tandis qu'**Alexis Koustoulidis** nous emmène dans un défi à étapes multiples susceptible de développer les muscles de nos jambes (football exige !). Mais attention : les lire, c'est bien, mais les faire, c'est beaucoup mieux ! Car si la partition demeure bel et bien notre mode de communication, la musique, c'est ce qu'on en fait. Comme dirait l'entraîneur : « C'est sur le terrain que ça se passe ! »

A.M.

RÉFLEXIONS MESURÉES

L'expressivité rythmique dans l'interprétation

L'article d'Eric F. Clarke Rhythm and Timing in Music *est une référence très fréquemment citée dans diverses études. Nous en présentons ci-dessous un bref extrait, dédié tout particulièrement aux phénomènes agogiques – appelés aussi microstructure – que l'on rencontre chez l'ensemble des musiciens dans toute interprétation du répertoire classique, préparée ou non. L'auteur souligne à quel point structure musicale et expressivité rythmique sont étroitement liées, tout en laissant entendre que l'expressivité rythmique pourrait aussi trouver son origine dans le ressenti d'une cinétique corporelle particulière* [1].

(1) N.D.T. : le sous-titre original est *Expressive timing in performance*

Ces dernières années ont vu l'émergence d'une importante série de recherches ayant pour but de définir les principes gouvernant l'interprétation expressive en musique (p. ex. Clarke 1988 ; Gabrielsson, 1988 ; Palmer, 1989 ; Repp, 1992 ; Todd, 1989, 1985 ; Schaffer, 1981 ; Sundberg, 1988 ; voir aussi le chapitre 14 du présent volume[2]). Ces recherches faisant appel, tant à des mesures empiriques qu'à des simulations par ordinateur, visent à explorer la façon dont les interprètes modifient, par expressivité, divers paramètres musicaux (p. ex. le tempo, l'intensité, l'intonation) pendant leur prestation, avec une attention particulière portée au rythme. Elles ont mis en évidence un certain nombre de traits récurrents se référant, en particulier, à un modèle de l'origine et du contrôle de l'expressivité. Parmi les preuves déterminantes, il ressortit que l'interprétation rythmique pouvait s'avérer extrêmement constante au travers d'exécutions répétées s'étalant parfois sur plusieurs années (Clynes & Walker, 1982), qu'elle se manifeste également lorsque le musicien déchiffre (Shaffer, 1981), et que ce dernier peut la modifier sur-le-champ (Clarke, 1985). L'ensemble de ces observations indique que l'expressivité rythmique ne peut en aucun cas s'attribuer à un schéma appris que l'on appliquerait à un morceau de musique à chaque exécution, mais qu'elle procède de la compréhension qu'a l'interprète de la structure musicale[3]. Tout autre modèle exige de l'interprète des capacités mnésiques totalement improbables du point de vue psychologique et s'avère incapable de rendre compte du mélange de constance et de flexibilité que nous avons évoqué plus haut[4]. La constance dans les prestations de l'interprète au fil du temps se comprend ainsi comme la constance de sa représentation de la structure musicale ; la présence d'expressivité au cours du déchiffrage d'une partition résulte de la représentation émergente de la musique qu'a l'interprète à mesure qu'il ou elle la lit et l'organise dans sa tête ; les changements dans l'expressivité – qu'ils apparaissent spontanément ou à la suite d'un enseignement – proviennent du fait que la structure musicale peut s'interpréter de plusieurs manières différentes.

En principe, chaque élément de la structure musicale contribue à définir un profil expressif pour une pièce donnée. Un certain nombre d'auteurs ont cependant montré que la structure de la phrase constitue un trait particulièrement saillant. Todd (1985) décrit un modèle basé sur une règle extrêmement simple, ayant pour origine la structure

(2) N.D.T.: The Performance of Music par Alf Gabrielsson

(3) Notons que ceci ne signifie pas que l'expressivité ne peut être apprise, mais qu'un tel apprentissage se développe sur les fondements de la structure musicale, tels que les perçoit ou conçoit l'interprète

(4) N.D.T. : c'est-à-dire dans une partie de l'article non reprise ici

hiérarchique des groupements musicaux et aboutissant ensuite à un schème de rubato (Todd 1985, 1989). Les profils rythmiques qui en résultent s'avèrent relativement fidèles aux profils des prestations effectives données par des musiciens professionnels, comme le révèlent les données de Todd ainsi que les données ultérieurement rassemblées par Repp (1992). Un certain nombre d'autres études ont également souligné des correspondances, pareilles à des règles, entre différents aspects de la structure musicale et l'expressivité rythmique (p. ex. Clarke, 1988 ; Shaffer & Todd, 1987 ; Sloboda, 1983 ; Sundberg, 1988). Dans une étude de vingt-huit interprétations d'une page de Schumann, issues des enregistrements commerciaux des plus grands pianistes de ce siècle, Repp (1992) a pu montrer le remarquable degré de ressemblance existant entre les profils d'expressivité rythmique des interprètes, et ceci malgré la nature idiosyncrasique de certains d'entre eux. Il a aussi expliqué de manière convaincante qu'à des niveaux plus superficiels des profils rythmiques, on observait une diversité croissante entre les interprètes, confirmant ainsi l'intuition selon laquelle les interprètes s'entendent, pour l'essentiel, sur les niveaux structurels profonds d'une pièce musicale, tout en imposant la marque de leur individualité par la manipulation de détails structurels plus fins ainsi que de leur réalisation expressive.

Une des manières d'examiner de plus près le modèle génératif de l'expressivité dans l'exécution consiste à utiliser une tâche d'imitation (ou de reproduction) : il s'agit de faire entendre aux pianistes des interprétations de courtes mélodies, et de leur demander ensuite d'en imiter, aussi précisément que possible, toutes les nuances rythmiques lorsqu'ils rejouent la mélodie au piano. Parmi les « exécutions » qu'ils entendent, certaines correspondent aux prestations réelles de pianistes, tandis que d'autres versions, manipulées, servent à perturber le lien existant entre la structure et l'expressivité rythmique. L'une de ces manipulations consiste à inverser le profil d'expressivité rythmique de la mélodie, de sorte que les passages dans lesquels le musicien accélérait à l'origine connaissent une décélération de proportion égale, et inversement. Dans une autre manipulation, on décale d'une valeur spécifique le schème rythmique de la mélodie, pour que (par exemple) l'expressivité rythmique associée à la première note (ou, pour être plus précis, au premier intervalle inter-attaques) soit transférée

à la quatrième note, celle de la seconde à la cinquième, celle de la troisième à la sixième etc. Ces diverses manipulations ont pour but d'introduire dans le lien entre structure et expressivité rythmique, plusieurs degrés de perturbation, afin d'estimer dans quelle mesure ces perturbations influencent les pianistes dans leur capacité d'imiter ce qu'ils entendent. Une théorie générative au sens strict prédirait qu'un pianiste ne peut réussir à imiter une interprétation que lorsqu'il existe un lien satisfaisant entre la structure et l'expressivité, car ce n'est que dans pareil cas que l'interprète peut saisir suffisamment l'appariement structure/expressivité que pour être capable de le réengendrer (l'imiter).

Les résultats d'une série d'expériences (Clarke, 1993 ; Clarke & Baker-Short, 1987) corroborent largement cette hypothèse, les pianistes s'avérant plus imprécis et incohérents lorsqu'ils tentent d'imiter un profil d'expressivité rythmique n'entretenant aucun lien conventionnel avec la structure musicale – le degré d'imprécision ou d'incohérence se révélant directement fonction de l'ampleur de la perturbation ou de l'étrangeté de ce lien. Dans le même ordre d'idées, un autre groupe de musiciens, à qui l'on a demandé seulement d'écouter les mêmes extraits et de juger de la qualité des interprétations, formula des évaluations procédant du même schéma : les interprétations réelles furent jugées les meilleures, alors que les évaluations se révélèrent d'autant pires que le lien entre structure et expressivité avait été perturbé.

Bien que ces découvertes apportent un large soutien au modèle génératif de l'expressivité, certaines données tirées des tâches d'imitation montrent également que les interprètes réussissent, en partie en tout cas, à imiter les versions perturbées. Il existe plusieurs explications possibles à ce phénomène : les pianistes peuvent produire directement une sorte d' « image auditive » de l'interprétation à laquelle ils tentent alors de se conformer au mieux lorsqu'ils entreprennent leur tentative d'imitation ; ou ils peuvent tenter de se souvenir d'une sorte de plan verbal associé à une interprétation particulière (p. ex. : « accélérer vers la fin de la première phrase, ralentir au milieu de la seconde, ensuite presser la fin ») ; ou ils peuvent encoder l'interprétation comme une image corporelle – une sorte de chorégraphie mentale permettant de recréer l'interprétation à partir d'une image des mouvements (réels ou imaginaires) que pourrait engendrer ou exprimer le profil d'une telle interprétation. Il existe des preuves informelles de l'implication d'une composante cinétique de ce type : on a remarqué que certains pianistes participant à cette étude bougeaient de

manière assez frappante lorsqu'ils essayaient d'imiter les versions les plus perturbées ; leurs mouvements semblaient exprimer et saisir les curieuses caractéristiques rythmiques de la musique. Quelle que soit la stratégie utilisée, il est clair qu'un modèle décrivant l'expressivité rythmique comme le simple résultat d'un ensemble de règles expressives demeure irréaliste, abstrait et cérébral, sachant que la réalité se révèle bien plus concrète et corporelle. Le corps ne se résume pas à une source d'information sensorielle ou à un mécanisme permettant d'agir ; il est bien plus intimement lié à la manière générale dont nous réagissons à la musique, sur le plan perceptif comme sur le plan moteur.

traduction : Arnould Massart

Références

Clarke, E. F. (1985) Structure and Expression in Rhythmic Performance. In *Musical Structure and Cognition*, ed. P. Howell, I. Cross, and R. West (London: Academic Press, 1985), 209-37

Clarke, E. F. (1988) Generative principles in music performance. In *Generative processes in music. The psychology of performance, improvisation and composition*, edited by J. A. Sloboda. Oxford: Science Publications

Clarke, E. F. (1993). Imitating and evaluating real and transformed musical performances. *Music Perception, 10*(3), 317-341.

Clarke, E. F. & Baker-Short, C. (1987) The Imitation of Perceived Rubato: A Preliminary Study *Psychology of Music 1987 15*: 58-75.

Clynes, M. & Walker, J. (1982) Neurobiologic functions of rhythm, time and pulse in music. In M. Clynes (ed.), *Music, Mind, and Brain: The Neuropsychology of Music*, pp. 171-216, Plenum Press, New York.

Gabrielsson, A. (1988): Timing in music performance and its relations to music experience. In: J. Sloboda (ed.): *Generative processes in music. The Psychology of performance, improvisation and composition*. Oxford: Clarendon Press, 27–51.

Palmer, C. (1989) Mapping Musical thought to musical performance. *Journal of Experimental Psychology, 15*. 331-346

Repp, Bruno H. (1992) Diversity and commonality in music performance: An analysis of timing microstructure in Schumann's Träumerei. *Journal of the Acoustical Society of America* 92, 2546-2568.

Shaffer, L . H. (1981). Performances of Chopin, Bach and Beethoven: Studies in motor programming. *Cognitive Psychology 13*, 326-376.

Shaffer, L. & Todd, N.P. (1987). The interpretive component in musical performance. In A. Gabrielsson (ed.), *Action and Perception in Rhythm and Music*, Stockholm: Royal Swedish Academy of Music, Publication No. 55, 139-152

Sloboda. J. (1983) The communication of musical metre in piano performance. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 35A*, 377-396

Sundberg, J. (1988) Computer synthesis of music performance. In J. A. Sloboda (ed.), *Generative Processes in Music*. Oxford: Clarendon Press, 27–51.

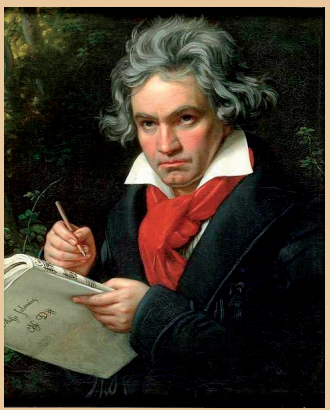
Todd, N.P. (1985) A model of expressive timing in tonal music. *Music Perception, 3,* 33-58

Todd, N.P. (1989) A computational model of rubato. *Contemporary Music Review 3, 69-88*

SCANNÉ POUR VOUS

Comment cinq grands pointent Beethoven

par Arnould Massart



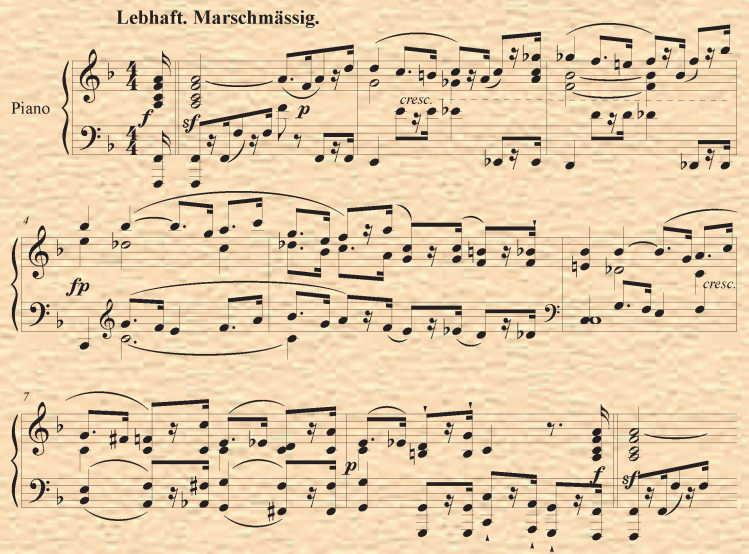
Le groupe *croche pointée – double croche* constitue une pierre d'achoppement de plus d'un professeur de formation musicale. L'élève, en effet, éprouve souvent des difficultés à produire « correctement » cette cellule rythmique qu'il tend tantôt à rapprocher de l'exécution du groupe *noire de triolet – croche de triolet*, tantôt à réaliser comme si la double croche se réduisait à une appoggiature – courte et non mesurée – de la note suivante. Piqué par la curiosité, nous avons eu envie de savoir comment les grands solistes géraient ce groupe maudit. À cet effet, nous avons choisi d'analyser le placement rythmique de cinq pianistes de renom international dans leur interprétation d'un passage du grand répertoire saturé, pour ainsi dire, de cette cellule : le début du 2e mouvement de la *Sonate pour piano en la majeur, op.101* de Beethoven. Par la même occasion, nous formons le vœu que notre humble contribution aura pour effet de clarifier davantage encore le statut de la partition en tant qu'intermédiaire entre la volonté d'un compositeur et la mise en son d'un interprète.

Pour aborder cette question dans une perspective contextuelle, nous devrons examiner un certain nombre de paramètres temporels comme l'articulation, le tempo ou encore l'agogique, susceptibles d'interagir avec la mise en place de la cellule rythmique *croche pointée – double croche*. Mais il nous faut d'abord commencer par caractériser cette cellule du point de vue de la mise en place rythmique.

Lorsqu'ils traitent des rythmes, les chercheurs - musicologues, physiciens, psychologues cogniticiens ou neuroscientifiques - ne se penchent pas sur les *durées* des sons, mais bien sur les intervalles temporels séparant les *attaques* des sons consécutifs qu'ils nomment intervalles inter-attaques[1]. À partir de ces intervalles peuvent ensuite se déterminer des rapports rythmiques. Dans le cas du groupe *croche pointée – double croche*, ce rapport est de **3:1** étant donné que le premier intervalle temporel (figuré par la croche pointée) vaut trois fois le second (représenté par la double croche). Comme ce rapport ne dépend pas de la durée des sons composant le groupe, diverses configurations notationnelles peuvent lui correspondre, comme le montre la partition du compositeur.

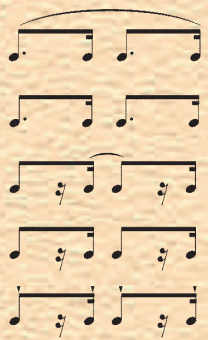
(1) En anglais *inter onset interval* habituellement noté IOI

Partition

Observons les huit premières mesures du deuxième mouvement de cette sonate de Beethoven[2].

Comme on peut s'en apercevoir, ce passage fait un usage presque exclusif du rapport temporel 3:1 que Beethoven va noter de deux manières : *croche pointée – double croche* ou *croche – quart de soupir – double croche*.

(2) Cet extrait s'inspire tant de la partition éditée par H. Schenker (publiée aux éditions Dover) que du manuscrit du compositeur

À bien y regarder, on remarque que Beethoven utilise toujours le premier groupement graphique (croche pointée – double croche) lorsqu'il demande un phrasé lié à l'intérieur d'un ou plusieurs temps. En revanche, lorsqu'il souhaite une articulation détachée, il écrit le second groupement graphique (croche – quart de soupir – double croche). Seule exception à cette règle : le 2e temps de la mesure 6. S'agit-il d'une omission ou d'une volonté de Beethoven ? Nous ne le savons pas. Enfin, en dehors des deux groupements graphiques et des liaisons, Beethoven pique aussi certaines notes en leur superposant un point allongé.

Résumons toutes ces variantes pour découvrir que Beethoven ne demande pas moins de cinq modes de jeu différents pour un discours dont le rythme s'organise largement sur le rapport temporel 3:1. En voici le détail :

On se souviendra que – sur le plan graphique en tout cas – ces différents modes de jeu ne concernent pas le rythme (puisque le rapport temporel y demeure toujours de 3:1), mais bien, cette fois, les durées des sons qui, comme on le voit, se révèlent plus courtes dans le bas du tableau que dans le haut.

Versions

Écoutons à présent comment de grands interprètes réalisent ces données graphiques sur leur instrument. Nous présentons ici les extraits selon la chronologie de leur enregistrement.

Commençons par **Wilhelm Kempff**, qui enregistre cette sonate en 1964[3].

Voici, pour suivre, la version d'**Alfred Brendel**, enregistrée en 1975[4].

(3) KEMPFF, Wilhelm. *Beethoven. The Late Piano Sonatas*. Deutsche Grammophon 453 010-2

(4) BRENDEL, Alfred. *Beethoven. Piano Sonatas 26-32*. Philips 412 578-2

Écoutons à présent l'interprétation de **Maurizio Pollini** datant de 1977[5].

Voici comment **Murray Perahia** joue cette pièce en 2004[6].

Et, pour clore, la version de **Ronald Brautigam** au pianoforte en 2010[7].

Réécoutez plusieurs fois ces différentes versions en essayant de ressentir dans quel état vous met chacune d'entre elles, et si, à l'écoute de l'une ou l'autre, vous observez chez vous, par exemple, des réactions physiques, physiologiques, émotionnelles… Voyez laquelle vous attire le plus, laquelle vous dérange ou vous laisse indifférent.

Nous allons maintenant les comparer à la lumière de différents paramètres.

(5) POLLINI, Maurizio. *Ludwig van Beethoven. Sonaten opp. 101 – 106 "Hammerklavier"*. Deutsche Grammophon 429 569-2
(6) PERAHIA, Murray. *Beethoven : String Quartet , op. 127 – Piano Sonata op. 101*. Sony Classical SK 93043
(7) BRAUTIGAM, Ronald. *Beethoven. Complete Works for Solo Piano, Vol.8* BIS Records SACD-1613

Mouvement et tempo

En regard de ce 2e mouvement, Beethoven indique dans son manuscrit *Lebhaft. Marschmässig.* On pourrait traduire *lebhaft* par « plein de vie », « vif », « animé », ce qui, à bien y réfléchir représente plus une indication d'interprétation qu'une référence de tempo. Il va de soi que ce qui est vif est assurément rapide, mais il ne faut pas oublier l'aspect actif et énergique de ce terme qui connote davantage un état qu'une vitesse. La plupart des éditeurs ont pris l'habitude d'ajouter sous l'indication beethovenienne en allemand le terme italien *vivace*. Comme le fait remarquer Nikolaus Harnoncourt, au-delà d'une indication de tempo, cette vivacité a trait « avant tout à l'accentuation des valeurs de notes brèves[8] », une remarque qui cadre bien avec la minutie qu'a mise Beethoven dans la notation des différentes articulations du rapport 3:1. *Marschmässig*, quant à lui, signifie quelque chose comme « pour la marche » ou « dans le style de la marche », traduit par les éditeurs, en italien, par *alla marcia*. Même si les tempos des marches de notre époque avoisinent les 120 bpm, personne ne peut affirmer avec exactitude comment s'exécutaient les marches au début du XIXe siècle. Certains auteurs font mention du pas redoublé

(8) HARNONCOURT, Nikolaus. *Le discours musical. Pour une nouvelle conception de la musique.* Gallimard. 1984, p. 75

de l'Infanterie française, destiné à faire marcher la troupe en cadence. L'expression « pas redoublé » deviendra d'ailleurs, elle-même, une indication de mouvement dont le tempo occupe la fourchette entre 120 et 150 bpm. La question demeure de savoir à quelle marche Beethoven faisait référence et si le terme *marschmässig* s'applique à une vitesse et/ou à une régularité.

Les tempos choisis par nos cinq solistes apportent un élément de réponse assez clair. Nous les avons calculés en extrayant la moyenne des tempos de chacun des temps des huit mesures de ce passage[9]. En voici un tableau synthétique :

Kempff	142 bpm
Brendel	149 bpm
Pollini	143 bpm
Perahia	149 bpm
Brautigam	158 bpm

Rappelons qu'il s'agit ici de *moyennes* résultant – comme nous le verrons dans la section suivante – d'importantes variations agogiques et qu'en tant que telles, elles ne correspondent pas nécessairement au *tempo perçu* par l'auditeur[10]. Il reste que tous les solistes semblent avoir pris le parti d'un tempo enlevé, situé dans ce que l'on pourrait qualifier de « zone vivace », avec Kempff et Pollini demeurant plutôt dans le bas, alors que Brautigam occupe plutôt le haut de cette zone. Nous verrons plus loin que l'impression de dynamisme, ressentie (ou non) par l'auditeur, ne dépend pas que de ce paramètre.

(9) La durée de chaque temps a été mesurée en millisecondes pour être ensuite convertie en battements par minute (bpm).
(10) d'une manière générale, celui-ci aura tendance à s'avérer plus rapide, les variations agogiques consistant le plus souvent en des ralentissements coïncidant avec les premiers temps des mesures

Agogique

Comme nous l'avons mentionné plus haut, le tempo connaît, dans chaque interprétation, d'importantes variations expressives. De nombreuses études ont été menées attestant la présence de ces infléchissements dans toutes les interprétations du répertoire classique et romantique. Il apparaît que ces profils agogiques émanent largement de la compréhension qu'a le musicien du texte qu'il interprète[11].

Si nous analysons grossièrement le passage de Beethoven, nous distinguons trois phrases. La première s'étend sur les trois premières mesures ; la seconde commence à la mesure 4 et dure deux mesures ; la dernière, enfin, intervient sur le 1e temps de la mesure 6 pour se solder au 3e temps ou à la fin de la mesure 8.

(11) voir à ce sujet d'Eric Clarke «Rhythm and timing in music», *The Psychology of Music* (Diana Deutsch, ed.), 2e édition, New York, Academic Press, 1999, pp. 473-500, dont une partie est traduite sous la rubrique *Réflexions mesurées* du présent numéro

Voici ci-dessous un graphique reprenant l'évolution, temps par temps, du tempo de chacun des interprètes.

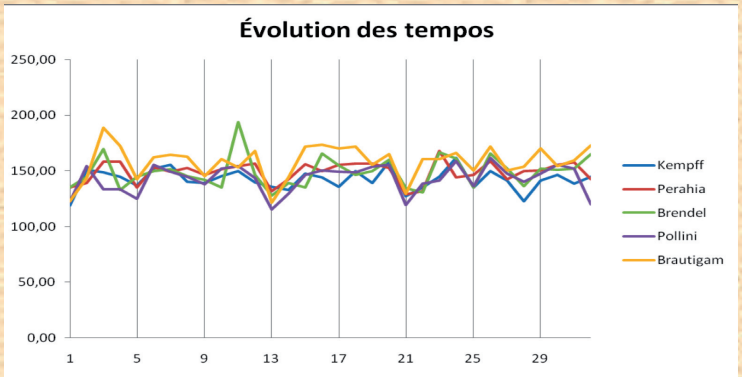


Diagramme 1 : En absisse la numérotation des temps (groupés par mesure) ; en ordonnée la vitesse du tempo en battements par min ute (bpm)

On y retrouve clairement, chez tous les pianistes, la structuration en trois phrases que nous venons d'évoquer. Chez certains, d'autres phénomènes organisationnels d'ordre inférieur émergent également (tels que, par exemple, le découpage par mesure, presque systématique chez Pollini et Brautigam). Finalement, on aperçoit, chez l'un ou l'autre, quelques variations expressives éminemment personnelles, comme, par exemple, l'accélération subite sur le 3e temps de la 3e mesure chez Brendel.

Notons que les mises en évidence structurelles se réalisent la plupart du temps par un allongement du temps initial d'une entité formelle et non pas du temps qui précède immédiatement celle-ci. Nous serions donc en présence, en règle générale, de sortes de « ritenutos », faisant suite aux attaques des éléments de structure, et non de « ritardandos » les annonçant. On ne manquera pas de remarquer, cependant, que Perahia et Pollini procèdent à l'inverse lors de la reprise du thème (4e temps de la mesure 8).

Examinons à présent l'agogique de chacun selon différents angles analytiques.

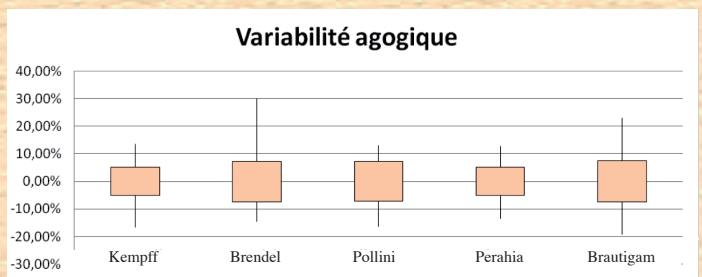
Nous avons comparé, pour commencer, la valeur moyenne[12] et la valeur médiane[13] du tempo de chacun. Le tableau ci-dessous nous en donne le détail.

	moyenne	médiane
Kempff	142 bpm	144 bpm
Brendel	149 bpm	146 bpm
Pollini	143 bpm	148 bpm
Perahia	149 bpm	152 bpm
Brautigam	158 bpm	161 bpm

(12) Il s'agit de la moyenne arithmétique des valeurs de tempo de tous les temps
(13) La médiane est la valeur de tempo intermédiaire parmi tous les tempos relevés

Chez la plupart des interprètes, la valeur médiane s'avère supérieure à la valeur moyenne. Ce décalage positif semble indiquer que leur tempo de référence se veut plus rapide que la moyenne calculée, qui, elle, s'explique alors par les nombreux petits ralentissements contribuant à exprimer le découpage structurel. Brendel représente à cet égard une exception : chez lui, la valeur médiane est inférieure au tempo moyen, ce qui traduit davantage une dynamique d'accélération. Il est éclairant, à ce propos, de comparer sa version à celle de Pollini, dont les ralentissements sont assez manifestes.

Nous avons examiné ensuite, l'ampleur des variations du tempo en calculant, chez chacun, l'écart type moyen[14] ainsi que les écarts les plus extrêmes. Du point de vue de la constance du tempo, Brendel et Brautigam manifestent les plus grands écarts, tandis que Kempff et Perahia témoignent des profils agogiques les moins escarpés, comme le révèle le diagramme suivant.



(14) Il s'agit de la moyenne (en %) des écarts absolus par rapport au tempo moyen

Diagramme 2 : variabilité agogique chez chacun des interprètes, centrée autour de leur tempo moyen (représenté par 0%). Les blocs de couleur figurent l'écart type moyen et les traits verticaux les écarts extrêmes.

Il convient de souligner que cette variabilité ne représente ni un critère négatif, ni un critère positif. Elle peut, selon les points de vue, figurer tant la rigueur ou la rigidité que la souplesse ou la labilité du tempo de chaque interprète. La question de savoir quelles limites inférieures et supérieures sont préférables relève davantage d'un jugement esthétique et critique – une perspective étrangère à l'objet du présent article.

Ratios

Venons-en maintenant au point qui nous intéresse tout particulièrement : le ratio entre la valeur longue (croche pointée ou croche suivie d'un quart de soupir) et la valeur courte (double croche) de chaque temps. La question peut paraître futile ou pédante. À quoi bon en effet s'interroger sur le rapport *longue – brève* puisque celui-ci se définit déjà par la notation ? Ce serait oublier que la partition représente, *le mieux possible*, l'intention du compositeur, mais qu'elle ne contient pas toutes les informations nécessaires à l'interprétation. À ce sujet, Nikolaus Harnoncourt remarque : « La manière dont on joue aujourd'hui les rythmes pointés, c'est-à-dire en tenant

la note pointée exactement trois fois plus longtemps que la note brève qui suit, est certes la réalisation précise du texte écrit, mais c'est sûrement une erreur dans la plupart des cas[15] ». Il n'est donc plus tant question d'exécuter exactement le ratio 3:1 que de se demander quel ratio traduit au mieux la volonté du compositeur.

Afin de nous faire une idée de l'importance de ce paramètre, écoutons cinq versions différentes du début de ce 2e mouvement de la *Sonate en la majeur* de Beethoven jouées par un séquenceur, dans lesquelles seul le ratio entre la valeur longue et la valeur courte a été manipulé.

Voici tout d'abord une version respectant scrupuleusement la notation, dans laquelle le placement de la double croche se situe exactement à 75 % de la durée du temps (soit un rapport *longue – brève* de 3:1).

Pour suivre, une version dans laquelle l'attaque de la double croche se situe à 66,7 % de la durée du temps, c'est-à-dire où l'interprétation de chaque temps se base sur le modèle du triolet de croches (soit un rapport de 2:1).

(15) Harnoncourt, N. *ibid.*, p. 64

Enfin, une version où de la double croche notée est jouée comme une double croche de sextolet dont l'attaque intervient donc à 83,3 % de la durée du temps (soit un rapport de 5:1).

Pour suivre, encore deux versions intermédiaires entre ces trois catégories.

Une version avec la double croche à 70,83 %, soit un nombre moyen entre 75 % et 66,7 % ou, pour parler en valeurs de notes, entre la double croche et la croche de triolet.

Et une version avec la double croche à 79,16 % soit une valeur moyenne entre la double croche (75 %) et la double croche de sextolet (83,3 %).

À l'écoute de ces différentes versions, on découvre qu'en fonction du ratio, l'énergie véhiculée par le rythme donne lieu à des ressentis sensiblement différents. On découvre aussi qu'en des endroits donnés de la partition, certains ratios semblent mieux convenir que d'autres.

Examinons maintenant à quels ratios correspondent effectivement les interprétations de nos cinq grands solistes.

Pour ce faire, nous avons analysé, dans chaque version, pour tous les temps se subdivisant selon le modèle 3:1, le ratio produit par l'interprète. Ce ratio ayant été calculé en fonction de la durée de chaque temps, le tempo ne joue ici aucun rôle. Il s'agit donc bien d'un pourcentage et non d'une valeur absolue.

Attention, les ratios repris dans les tableaux ci-dessous indiquent la durée de la double croche (soit, la durée de l'intervalle inter-attaques) en pourcentage de la durée du temps complet, non pas le moment (en pourcentage aussi) où intervient la double croche au sein du temps ![16]

Le tableau ci-dessous reprend la valeur moyenne de la double croche (en pourcents) pour chaque interprète.

Kempff	27,69 %
Brendel	27,58 %
Pollini	23,10 %
Perahia	26,14 %
Brautigam	27,47 %

(16) Lorsque donc la double croche est jouée à 75 % de la durée du temps total, le pourcentage de sa durée s'élève à 25 % de ce temps. Une double croche interprétée comme telle possède donc une valeur de 25 % ; par ailleurs, une double croche interprétée, par exemple, comme une croche de triolet acquerra une valeur de 33,3 %.

Il ressort que nos interprètes dévient, en moyenne, fort peu de la valeur indiquée dans la partition. Tous étirent quelque peu cette valeur de double croche, tandis que Pollini la comprime légèrement. Mais il ne s'agit là que de moyennes nous donnant une indication générale. Dans la réalité de l'action, le ratio de la double croche varie d'un temps à l'autre comme le figure le graphique ci-dessous.

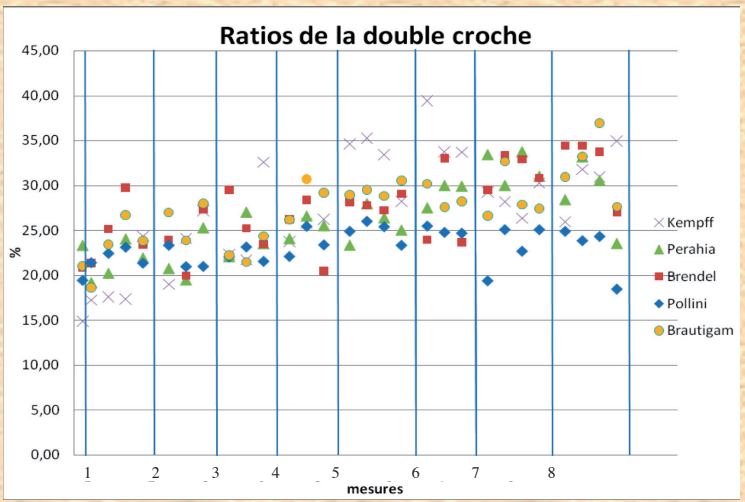


Diagramme 3 : Distribution du ratio des doubles croches apparaissant sur les temps successifs des huit premières mesures.

À observer ce graphique il apparaît d'emblée que, malgré les moyennes que nous venons de mentionner, peu de doubles croches effectivement jouées correspondent à un ratio exact de 25 % de la valeur du temps. Chez la plupart des interprètes se dégage une tendance générale à augmenter le ratio de la double croche au fil des mesures : il avoisine les 20 % aux premiers temps de la mesure 1 pour atteindre une valeur moyenne de plus de 30 % à la cadence de la mesure 8. Pollini, en revanche, démontre un ratio relativement constant. Celui-ci gravite d'ailleurs sensiblement autour des 25 % durant les quatre dernières mesures (à l'exception du 1e temps de la mesure 7 connaissant un ralentissement considérable et du 4e temps de la mesure 8 faisant office d'anacrouse de la reprise). En termes de valeurs de notes, on observe donc chez la plupart des interprètes (sauf chez Pollini) une tendance à s'écarter de la valeur de double croche pour s'approcher petit à petit de la valeur de croche de triolet.

Examinons à présent l'ampleur de la variabilité du ratio de la double croche chez chacun.

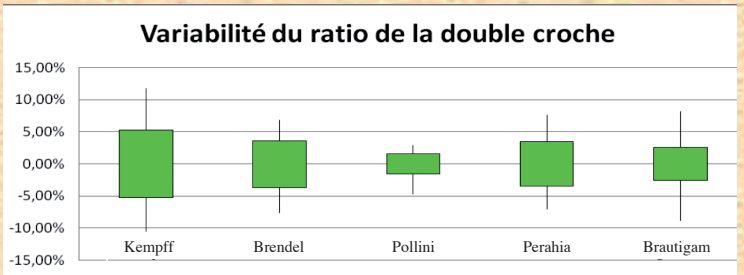


Diagramme 4 : variabilité du ratio de la double croche autour de sa valeur moyenne (représentée ici par 0%)

Dans le schéma ci-dessus, les blocs verts figurent les écarts types moyens autour de la valeur moyenne du ratio de la double croche chez chaque pianiste. Les traits verticaux indiquent les plus grands écarts.

On notera qu'à l'opposé de celui de Pollini – dont l'écart type moyen ne dépasse pas 1,56 % – le ratio de Kempff présente une très grande variabilité. D'une valeur moyenne de 27,69 %, celui-ci connaît un écart type moyen de 5,24 % tout en s'étendant de valeurs aussi basses que 15 % à des valeurs excédant les 35 %.

Il est éclairant de mettre en regard le diagramme ci-dessus avec celui de la page 6 figurant la variabilité agogique des pianistes. À les comparer, on constate que l'expressivité rythmique d'un Kempff, par exemple, provient bien

plus de la variation du ratio de la double croche que des modifications du tempo. Pollini, à l'inverse, manifeste d'importants ralentissements du tempo en certains endroits de la partition, mais ceux-ci n'affectent que très peu le ratio de la double croche, assez constant chez lui. Brautigam est l'interprète dont les écarts absolus s'avèrent les plus grands, tant du point de vue du ratio de la double croche que de celui de l'agogique. C'est du jeu combiné sur ces deux paramètres qu'il semble tirer son empreinte rythmique. Toujours du même point de vue, l'interprétation de Perahia se situerait entre celle de Brendel et celle de Kempff : elle partage avec le premier une variabilité moyenne du ratio de la double croche tout en connaissant, comme chez le second, un profil agogique relativement peu escarpé.

Articulation et phrasé

Nous avons souligné plus haut la diversité des modes de jeu que demande Beethoven dans la réalisation du rapport temporel 3:1. Il nous a paru intéressant d'examiner dans quelle mesure ces indications influençaient, chez nos cinq pianistes, la mise en place de la double croche écrite.

Pour commencer, nous avons établi une comparaison – sur le plan des ratios des doubles croches – entre les temps liés (*croche pointée – double croche* surmontés d'une liaison) et les temps détachés (*croche – quart de soupir – double croche*).

En voici les résultats :

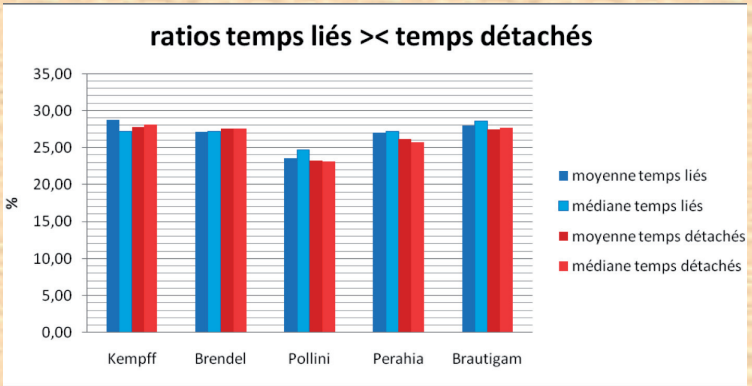


Diagramme 5 : comparaison des moyennes et des médianes des ratios de la double croche entre les temps liés et les temps détachés.

On aperçoit au premier coup d'œil que les différences sont légères : aucune n'atteint la valeur de 2 %. Cela dit, alors que Kempff et Brendel ne semblent faire aucune différenciation entre les temps liés et les temps détachés sur le plan de la mise en place rythmique, on distingue tout de même chez les trois autres pianistes une tendance à jouer la double croche plus brève lorsqu'il s'agit d'un temps détaché.

Dans sa partition, Beethoven place aussi un point allongé sur certaines notes (4e temps de la mesure 5 ; 2e

et 3e temps de la mesure 8), requérant, pour l'occasion, une articulation spécifique. Notre relevé du placement rythmique de ces notes nous indique que, chez tous les pianistes dont nous étudions l'interprétation, le ratio de ces notes est *plus élevé* que le ratio moyen. Voilà bien un fait assez surprenant ! Car nous nous attendions à ce que l'indication du compositeur conduise les instrumentistes à raccourcir cette note et non le contraire. Le peu de données dont nous disposons ne nous permet pas, cependant, de tirer quelque conclusion significative de ce phénomène.

Un autre élément, d'ordre mélodique celui-là, affectant le statut de la double croche mérite d'être mentionné : il s'agit du redoublement ou non d'une note. Dans l'extrait de Beethoven, en effet, la double croche peut conduire soit à une note identique à elle-même, soit à une autre note. Ainsi, les notes mélodiques intervenant sur le premier temps des mesures 1, 2, 3, 4 et 6 sont toutes précédées d'une double croche reprenant la même note, ce qui n'est le cas nulle part ailleurs dans la partition.

Nous avons examiné si nos cinq solistes font une différence dans leur interprétation rythmique de la double croche entre les situations où cette note est immédiatement répétée sur le temps suivant et celles où une autre note lui succède. Le graphique ci-dessous illustre les données obtenues.

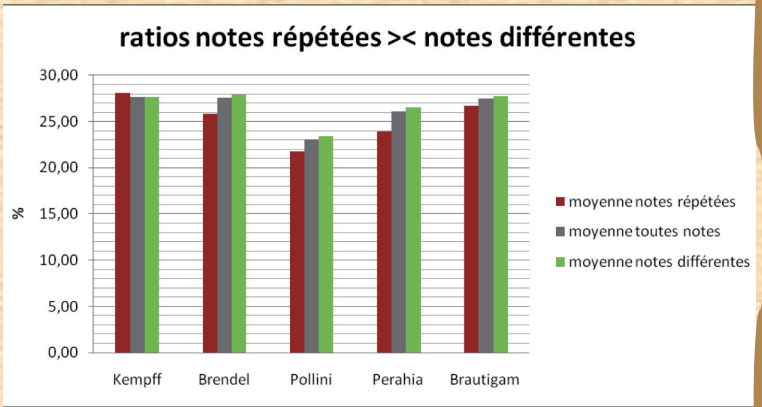


Diagramme 6 : comparaison entre les moyennes des ratios de la double croche selon que la note est répétée ou non sur le temps suivant.

On voit clairement qu'à l'exception de Kempff, tous les pianistes étudiés ici ont tendance à réduire le ratio de la double croche lorsque celle-ci conduit à une note identique sur le temps suivant. En procédant de la sorte, ils semblent envisager la double croche en question davantage comme une sorte d'appoggiature contribuant à souligner la note qui lui succède. Mais la répétition de notes que nous avons observée ne se produit cependant qu'à la mélodie. En effet, en tous les endroits indiqués, elle s'accompagne d'un changement de note dans la partie de basse.

Nous avons comparé cette situation avec une autre dans laquelle *toutes* les notes simultanées ayant valeur de double croche se répètent sur le temps suivant. Cette dernière se présente sur l'anacrouse de l'accord initial ainsi qu'à sa reprise, huit mesures plus tard. Le graphique ci-dessous nous montre combien, dans cette situation, il existe d'importantes divergences d'interprétation entre les cinq pianistes. Le ratio des deux anacrouses y est mis en regard du ratio moyen de la double croche chez chacun.

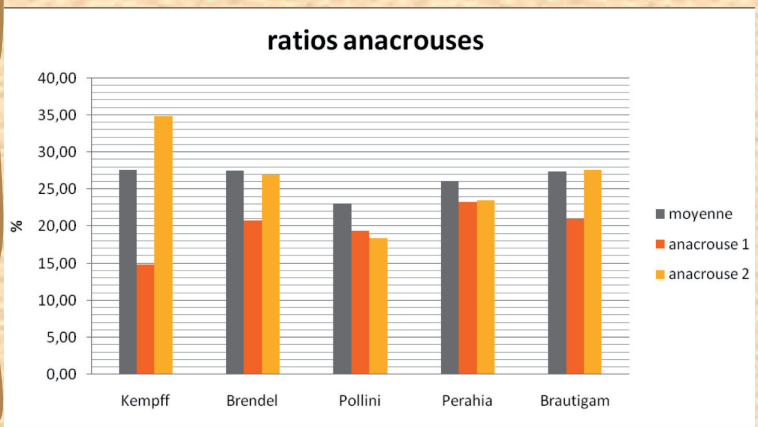


Diagramme 7 : comparaison entre les valeurs des ratios des deux doubles croches anacrousiques (mesure -1 et 8) vis-à-vis du ratio moyen.

Chez tous les interprètes, la double croche constituant l'anacrouse initiale connaît, un ratio largement en-deçà de la valeur moyenne. Ceci semble indiquer que, plus que dans les autres situations encore, tous interprètent cette double croche comme une appoggiature visant à donner un certain relief à l'accord initial, et non pas comme une valeur métrique. La double croche faisant office d'anacrouse de la reprise, démontre un ratio similaire chez Pollini et Perahia. Chez Brendel et Brautigam, en revanche, elle s'intègre à la valeur moyenne se dégageant des huit premières mesures et devient, pour ainsi dire, un élément métrique à part entière. Kempff, quant à lui, semble subir l'influence de l'allongement progressif du ratio de sa double croche qui, déteignant sur l'anacrouse de la reprise, lui fait atteindre un ratio s'élevant à plus du double de la valeur de l'anacrouse initiale.

Coda

La modeste étude que nous venons de mener nous a permis d'entrevoir la complexité de la réalisation rythmique des groupes graphiques *croche pointée – double croche* ou *croche – quart de soupir – double croche* dans une situation d'interprétation musicale. Il apparaît comme évident que, loin du ratio impliqué par le système de notation, le ratio de la double croche effectivement produite procède d'une série de paramètres contextuels comme le tempo, la ligne mélodique ou l'articulation. Au-delà des spécificités

interprétatives individuelles, nous avons aussi pu constater diverses tendances dans la mise en place rythmique des pianistes que nous avons examinée.

Le choix du tempo dépend non seulement de l'indication du compositeur, mais également de contraintes d'ordre psychophysiologiques. De nombreux chercheurs ont en effet établi que l'intervalle inter-attaques de 100 millisecondes (ms) représente une limite à la fois motrice et cognitive en deçà de laquelle l'organisation métrique semble difficile à gérer[17]. Or, à un tempo de 150 bpm, la durée de la double croche correspond précisément à 100 ms. Il en résulte que plus le tempo est élevé, plus le penchant à augmenter le ratio de la double croche sera marqué, plus aussi, la marge de liberté dans la variation de ce ratio s'en verra réduite. C'est probablement en fonction de ces diverses contingences que nos cinq interprètes ont adopté leur tempo, chacun ayant, bien entendu, privilégié davantage tel ou tel aspect.

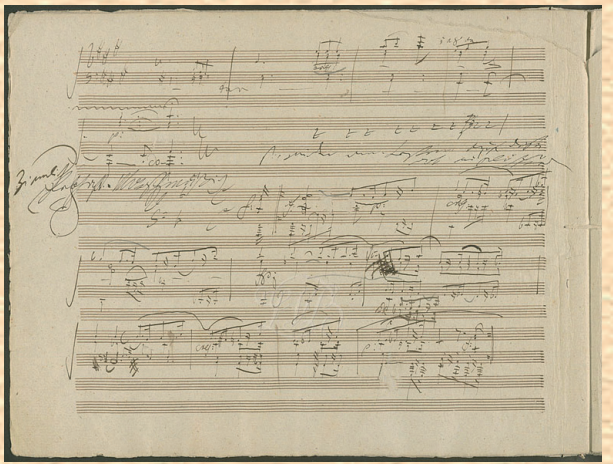
Sur le plan de l'articulation, il nous est apparu que certains interprètes avaient tendance à jouer la double croche légèrement plus tard dans la situation *croche – quart de soupir – double croche* que lorsque le compositeur écrit *croche pointée – double croche* surmontées d'une liaison. Du fait du bref silence qui les précède, l'attaque des doubles croches détachées se décalerait ainsi quelquefois subtilement vers l'arrière, comparée à celle des doubles croches liées. Par ailleurs, la plupart des pianistes semblent réduire le ratio de la double croche du groupe lorsque la note de celle-ci est identique à la note qui lui succède immédiatement sur le temps suivant. Le phénomène se manifeste de manière encore plus frappante lorsque c'est tout l'accord qui se répète et que la double croche écrite s'interprète davantage comme une simple appoggiature. Ici, le ratio produit lors de l'exécution de la double croche peut atteindre des valeurs bien inférieures à son ratio théorique.

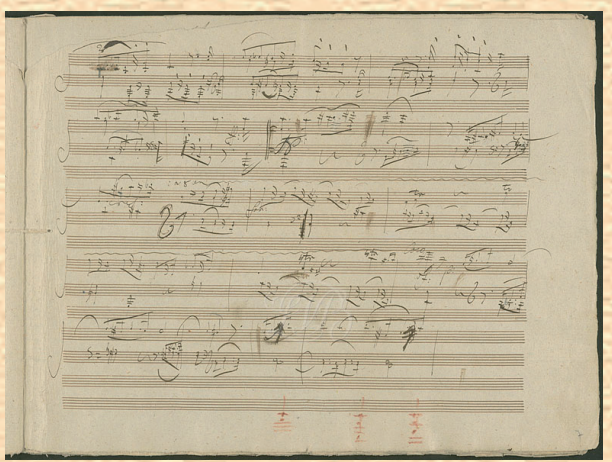
Pour manifestes qu'elles demeurent, il va de soi que les déviations par rapport à la norme écrite que nous venons de résumer ne peuvent se maîtriser consciemment. Il serait absurde de tenter d'inculquer la manipulation de ces paramètres à un élève ou à un interprète en herbe. Ce qui demeure cependant, c'est que, dans le rapport écrit 3:1, chaque placement temporel spécifique de la double croche dégage un certain affect. À tempo égal, un ratio de 70 % n'a pas sur nous le même effet qu'un ratio de 80 % ; l'un et l'autre libèrent des énergies rythmiques d'ordres tout autres. Aussi, sur le plan de l'expressivité,

(17) voir à ce propos LONDON, Justin. *Hearing In Time. Psychological Aspects Of Musical Meter.* Oxford University Press. pp. 27-47

ce paramètre revêt-il une importance capitale : la manière dont un interprète place sa double croche aura de fortes répercussions sur le caractère de son exécution. On pourrait aller jusqu'à parler d'une sorte de *tempo secondaire*… Le tempo primaire correspondrait au nombre de temps par minute, tandis que le tempo secondaire se dégagerait du ratio choisi dans le groupe *croche pointée – double croche*. Ainsi, la sensation de vitesse ou d'énergie, cette « vivacité » que demande Beethoven, ne dépend-elle plus uniquement du tempo, mais aussi de la manière dont s'opère, dans l'interprétation, la division du temps.

« Il n'existe pas dans notre notation de méthode de représentation qui permette de différentier les infinies possibilités d'exécution des rythmes pointés, allant des valeurs de notes presque égales au surpointage le plus incisif[18] », commente Harnoncourt. Alors, à l'exemple de nos grands solistes, tâchons de donner au groupe *croche pointée – double croche* un ethos qui, bien au-delà de la partition, parlera à l'auditeur et lui fera ressentir au mieux ce qu'a voulu y mettre le compositeur : somme toute, une tranche de Vie.





(18) Harnoncourt, N. *ibid.*, p. 44

Et le faire, c'est mieux ...

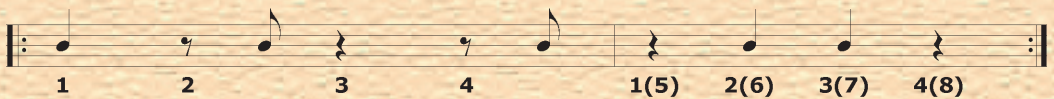
1 – Restons en phase

2 – Le défi du trimestre

Restons en phase

par Denis Orloff

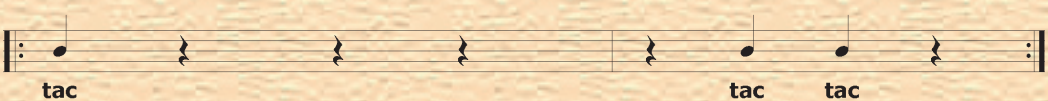
Il m'a semblé intéressant de revenir sur les rythmes de « claves » appartenant à la tradition cubaine dont Arnould Massart a proposé une approche dans le précédent magazine. Arnould avait abordé la clave « son 3-2 ».

Je vous propose d'aborder la clave « rumba 3-2 », la voici :

Mettons-nous en mouvement en mettant en place le pas *« avant-arrière*[1] *»* à un tempo de +/-100 au pas. Il faudra deux cycles de cette figure pour y placer notre clave.

Notre première approche va inviter et impliquer la voix. L'objectif est de pouvoir « dire » cette clave avec le son « tac ».

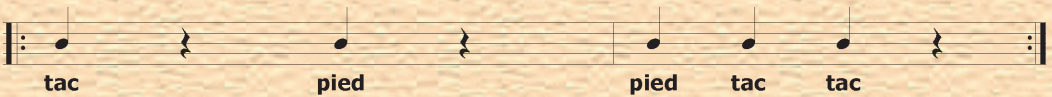
Nous allons la mettre progressivement en place en utilisant quelques subterfuges.

Commençons par placer cette clave sur les huit pas de nos deux cycles « avant-arrière » en sonorisant les sons qui tombent en même temps qu'un pas. Cela donne ceci :

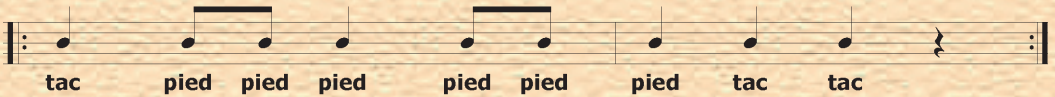


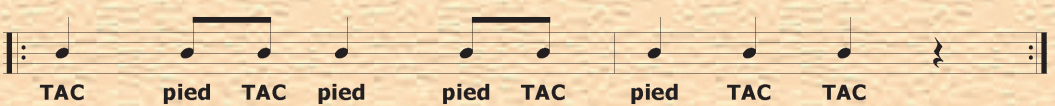
(1) voir article *«A propos de la fonction du pas dans l'enseignement du rythme»* dans le numéro 15 du présent magazine.

Etape suivante : nous allons sonoriser d'autres pas en disant le mot « pied » en synchronisation avec un pied qui se pose par terre.

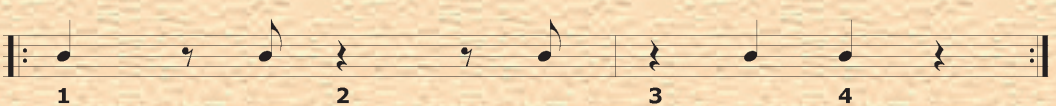


Nous allons à présent sonoriser deux autres pas avec le facteur 2 et le toujours le mot « pied ». Voyons ce que cela donne:



Lorsque ceci est bien en place, remplaçons par le 2e mot « pied » de chaque groupe « facteur 2 » par le son « tac », comme ceci :

La clave commence à se faire entendre. Il nous reste à présent à enlever ce qui n'est pas « clave », à savoir les mots « pieds ». Je vous propose d'expérimenter cela en diminuant le volume du mot « pied » jusqu'à le chuchoter. Et surtout à sentir la sensation corporelle du contact des pieds avec le sol qui va petit à petit remplacer la sonorisation.

Il est grand temps à présent d'accélérer le tempo. Passez à 112, 120, 132 et allez jusqu'à 168. A ce tempo là, proposez à votre corps de le prendre plus à l'aise et passez au pas latéral comme ceci avec un tempo de 84 par pas:



(la clave se déroule à présent sur 4 pas et non plus 8)

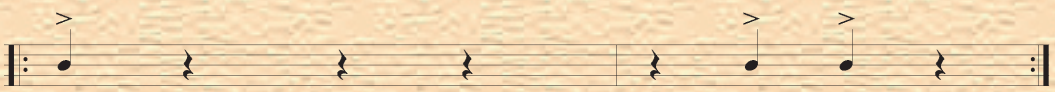
Percevez à présent que les sons de la clave en « contretemps » - 2e et 3e son – sont toujours suivis d'un pied qui se pose sur le sol. Dit autrement ces deux sons arrivent juste avant qu'un pied ne se pose au sol!

Réalisez également que l'espace qui sépare les deux « contretemps » est plus long que celui qui sépare le 2ème contre-temps du son suivant. Cette perception peut vous aider à garder une mise en place rigoureuse lors de l'accélération à laquelle je vous invite à présent.

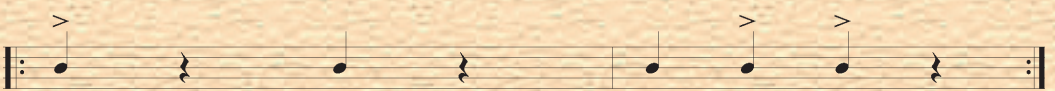
Si cette perception est claire, continuons à accélérer le tempo en allant à 92, 100, 108, 116. Faites ce trajet quelques fois avant d'éventuellement essayer un tempo encore un peu plus allant.

A présent, voyons l'approche similaire en clapping.

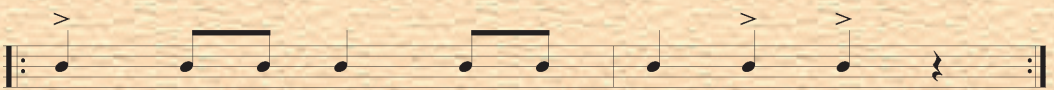
Etape 1, mise en place des 3 claps correspondant aux 3 sons de la clave qui tombe sur un pas. Commencez cette fois avec un tempo de +/- 138 au pas en mettant en place le pas « avant-arrière ».

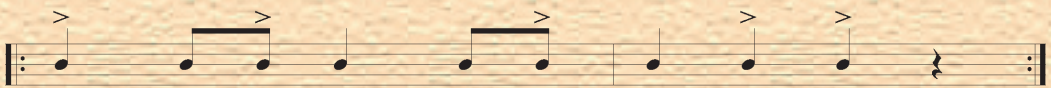


Une main (en générale la main droite pour les droitiers, gauche pour les gauchers) va à présent poser le bout des doigts sur la poitrine en même temps que les pas suivants :



Introduction du facteur 2 uniquement avec ce même geste de la main sur la poitrine.



Et enfin, émergence de la clave en remplaçant les deux sons manquants de la clave par deux claps.

Accélération du tempo en partant du pas latéral avec un tempo de +/- 100 au pas. A vous de gérer les mouvements pour que ceux qui n'appartiennent pas à la clave soient de plus en plus minimisés.

N'hésitez pas à utiliser le son d'un métronome (il y en bien entendu « on line », cela peut être pratique !) pour entendre la succession des deux claps en « contretemps » qui précèdent chacun un « clic » de métronome ou dit autrement : entendre le « clic » du métronome qui suit immédiatement chacun des « claps » en contretemps ! Je ne peux pas savoir comment VOUS et seulement VOUS allez percevoir et sentir ces nuances !

Pour les plus courageux, un petit « devoir de vacances ». Refaire les deux approches proposées en travaillant l'approche « vocale » ET l'approche « clapping » simutanément.

Et pour les aficionados, appliquez en outre à cette clave toute l'approche progressive proposée par Arnould Massart pour la clave « son 3-2 ».

Et jonglez ensuite avec les quatre claves de la tradition cubaine.

Défi du trimestre

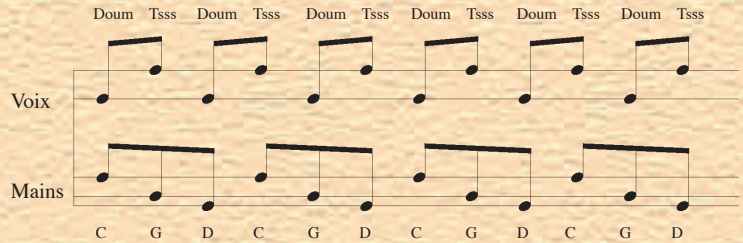
par Alexis Koustoulidis

Nous allons mettre en place une polyrythmie entre les mains et la voix. Celle-ci restera stable tout au long de l'exercice. Les pieds, par contre, seront les seuls éléments changeants de ce défi. Ils souligneront successivement différents éléments présents dans cette polyrythmie, à savoir leurs temps forts, mais aussi leurs temps faibles (les remplissages).

Polyrythmie 3 contre 2

Mise en place
À la voix, on place le 2 en scandant Doum Tsss
Aux mains, on place le 3 de la manière suivante :
le 1 en frappant dans les mains (C)
le 2 en frappant avec la main gauche sur la poitrine côté gauche (G)
le 3 en frappant avec la main droite sur la poitrine côté droit (D)

Libre à vous d'inverser la main gauche et main droite, mais gardez le 1 pour la frappe dans les mains. Une fois que vous avez le bon geste, ne le changez plus et essayez de ne plus y penser.



Les pieds rentrent dans la danse en se mouvant soit sur :

- les Doum de la voix (le 2 de la polyrythmie)
- les Tsss de la voix (le remplissage du 2)
- les C de la main (le 3 de la polyrythmie)
- les G de la main (1er remplissage du 3)
- les D de la main (2e remplissage du 3)

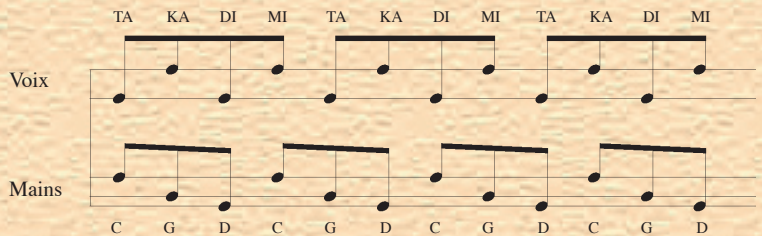
Et un petit bonus : accentuer les G et D de la main (1e et 2e remplissage du 3), un peu chaotique, j'en conviens.

Une fois que ces cas de figure (hors bonus) sont bien installés dans le mouvement et dans l'énergie rythmique, on peut décider de ne garder à la voix que les Doum et à la main que les C, c'est-à-dire les temps forts du 2 et du 3 de la polyrythmie. Une petite remarque en ce qui concerne les mains : même si on ne frappe plus la main gauche et la main droite sur la poitrine, on peut toujours imaginer faire le mouvement en l'amorçant sans aller jusqu'à la frappe. Il vaut mieux garder un mouvement intégré que s'accrocher à un clap central (le C) dénué de ressenti.

Nous allons maintenant enchaîner les variantes C vers G puis vers D, c'est-à-dire respectivement le temps fort du 3, le 1e remplissage du 3 et le 2e remplissage du 3. Enchaînez-les à votre guise. Faites-le d'abord en arrêtant les pieds, puis en les remettant sur une nouvelle variante. Une fois les variantes intégrées, faites-les en les enchaînant sans arrêter les pieds.
On peut maintenant enchaîner la formule Doum vers Tsss.

Le défi consiste à enchaîner chacune de ces cinq variantes l'une après l'autre.

Polyrythmie 4 contre 3

Mise en place
À la voix, on place le 4 en scandant TA KA DI MI
Aux mains, on place le 3, comme précédemment,de la manière suivante :
le 1 en frappant dans les mains (C)
le 2 en frappant avec la main gauche sur la poitrine côté gauche (G)
le 3 en frappant avec la main droite sur la poitrine côté droit (D)

Les pieds vont se mouvoir soit sur :

- les TA de la voix
- les KA de la voix
- les DI de la voix
- les MI de la voix
- les C de la main
- les G de la main
- les D de la main

Même remarque que précédemment, vous pouvez gardez à la voix que les TA (le temps fort du 4) et le clap C (le temps fort du 3).
Comme dans la polyrythmie 3 contre 2, essayez d'enchaîner les différentes variantes sans temps d'arrêt aux pieds.

Je vous souhaite une bonne mise en mouvement.