

QUE PEUT-ON ECRIRE ET CALCULER DE CE QUI S'ENTEND ?

René Guitart

Nous voudrions ici[∞] relever dans le soi-disant ineffable de l'interprétation musicale ou théâtrale la possibilité de quelque chose d'inscriptible et calculable. Ce qui s'entend depuis la partition, par l'exécution, n'est-il pas, tout comme le sens et l'émotion qui s'entendent depuis un texte de pièce, par la représentation, ou encore comme la justice qui émanerait de la loi, par la séance de justice, expressément sous condition d'une interprétation d'un projet par une réalisation, laquelle interprétation prend en charge un non-dit nécessaire ? Nous le pensons.

0. EN AMONT DE LA QUESTION D'UN « SITE ARTISTIQUE ». Le « sens artistique » alors est la flèche de l'interprétation elle-même, par laquelle le projet est assimilé à sa réalisation :

$$P \xrightarrow{i} r$$

On admettra ici comme tout à fait indéterminée la réponse à la question de savoir si le sens artistique met du chaos dans de l'ordre ou de l'ordre dans du chaos. On se gardera donc de penser la flèche comme un balisage régulateur ; elle ne fait qu'indiquer son propre mouvement, suivant lequel à P va être substitué r. On peut préciser qu'il s'agit de sens artistique *développé*.

L'autre écriture, celle qui marquerait une flèche de r vers P, signifierait tout autre chose, la possibilité de substituer P à r, soit peut-être un sens artistique *enveloppé*, comme pourrait être celui saisi par l'auditeur ou le spectateur. On pourrait le nommer la réception R et l'écrire

$$r \xrightarrow{R} P,$$

puis introduire l'écoute ensuite comme

$$R \xrightarrow{e} P.$$

Le sens développé n'est pas la signification, n'est pas déterminé par l'effet mécanique d'un jeu saturé de renvois symboliques, suivant des règles de productions. Nous le prenons comme phénomène émergent¹, relevant d'une intention ou d'une visée, mais surtout d'une prise en charge dans le passage à un acte produisant une exécution. Ce qui est pris en charge, ce sont des éléments non-déterminés, qui ne sont pas mis en compte d'avance. Écrire quelque chose de cette *prise en charge* demande l'élucidation comme potentialité de systèmes de postures interprétatives possibles, puis demande d'articuler l'effet possible de ces postures depuis leurs « points » d'intervention sur l'ensemble de l'interprétation. La même conception vaut pour le sens enveloppé.

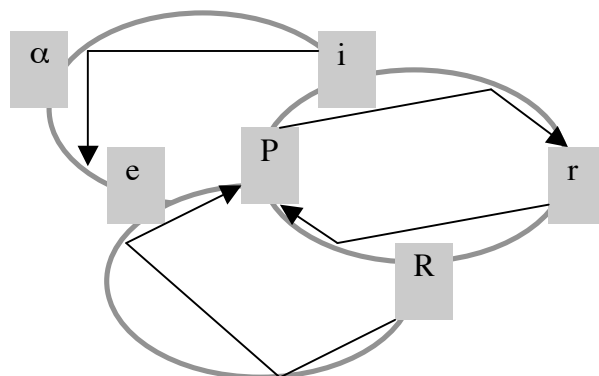
Quant à l'événement artistique réel α , mouvement d'une interprétation vers une écoute, il se noterait donc

$$i \xrightarrow{\alpha} e.$$

[∞] Ce texte est rédigé en développement d'une conférence prononcée dans le cadre du Séminaire *Entretemps*, et sa parution est prévue à l'IRCAM, dans un volume sur « Musique et Mathématique » [Version finale du 8 avril 2002].

¹ P. Basso, Propositions pour une logique des processus d'émergence, *Intellectica*, 1999, pp. 71-99.

On écrit ainsi une figure minimale du nœud des « objets » de la situation artistique sous la forme suivante, où l'émergence du sens se réaliserait comme un parcours dont l'amorce serait la séquence P-i-r-R-e- α :



S'il y a des objets musicaux et de leur concert une écriture a priori qui ne soit pas sans rigueur, des partitions donc, et s'il existe aussi des scènes et personnages théâtraux, et de leur co-présence organisée possible une pièce écrite, qu'est-ce qui, ainsi inscriptible, est réparti, et qu'est-ce qui, depuis cette écriture ouvre sur un possible calcul relatif aux variations interprétatives ? Comment doit-on partir ce qui s'entendra² ?

En réalité ce que nous avons à proposer ici restera au niveau général du rapport abstrait d'une œuvre à ses interprétations, et vaudrait aussi bien pour les partitions de musique que pour les pièces de théâtre. Non pas que nous confondions l'art de l'acteur ou du comédien et celui de l'instrumentiste ou du chanteur. Mais disons que ce qui nous importe ici, du côté théâtre, est³ « le fil de la *direction d'acteur*, qui est l'interprétation même, [qui] est l'art d'accentuer, de ponctuer sur le corps de l'acteur⁴ – avec son histoire qui n'est autre que son inconscient en acte – les coupures qui décideront du sens et de l'absence de sens de la mise en scène, et donc de l'œuvre » ; alors « la direction d'acteurs est la géométrie projective appliquée au corps de l'acteur, et la scénographie est la même appliquée à la scène » ; et de cela, de cette façon d'envisager la question du sens, l'analogie bien fondée est aisée à repérer dans l'interprétation musicale.

Avec toutefois aussi des différences possibles. Ainsi du côté musical est observée l'importance de la question du « *corps à corps* » entre le corps du musicien et le corps de l'instrument⁵. On peut se demander où est l'analogie de cela du côté théâtral. Il y a bien un « corps à corps » entre l'acteur-instrument et l'acteur-interprète, ou encore entre l'acteur (le corps qui est activé, celui qui « place tout sur soi-même »⁶) et le comédien (l'acteur, qui

² Ici, et dans notre titre, on comprendra les multiples sens de « entendre » (ouïr, comprendre, et même voir), comme unifiés, et les deux termes « écrire » et « calcul » seront inséparables, pointant sur une seule question, à savoir celle de la rigueur du bien écrire. Le verbe « partir » est employé dans son sens transitif, le plus ancien. Une forme trop recherchée de notre titre eût été : Que peut-on partir de ce qui s'entendra ?

³ F. Regnault, Quand la mise en scène a-t-elle commencée ? in *Théâtre en Europe*, 14, juillet 1987. Republié dans F. Regnault, *Théâtre- Équinoxes*, Actes Sud, 2001, cf. p. 66, et note 19, p. 68-69.

⁴ Nous pouvons entendre l'expression de Regnault « corps de l'acteur » dans l'esprit qu'indique Jovet : « Que tu n'es qu'un instrument, pas nominatif, pas personnel [...] Et que tu n'es pas ce que tu parais et cependant que tu n'es que ce que tu parais », dans L. Jovet, *Écoute, mon ami*, Flammarion, 2001, pp. 46-47.

⁵ Question des corps avancée dans : F. Nicolas, Écoute, audition, perception : quel corps à l'œuvre ?, in *Art, regard, écoute. La perception de l'œuvre*, coll. Esthétiques hors cadre, Presses Universitaires de Vincennes, Saint-Denis, 2000, pp. 131-156.

⁶ L. Jovet, *Écoute, mon ami*, op. cit., p. 58.

« ne sait pas penser », et « se montre », qui « place tout sur son personnage »⁷), mais, si l'on prend la chose ainsi, il y a encore une différence radical de distance entre l'instrument et l'interprète dans le cas de la musique et dans le cas du théâtre. Ou bien on en reste à l'idée que l'interprète est en fait le « metteur en scène », et alors le rapport reste visuel, distance, sans corps à corps, il s'agit de direction. Cependant, on retrouve alors l'interprète en ce sens en musique à la place de « chef d'orchestre », même si l'orchestre est réduit à un instrumentiste, qui, de plus, est ledit chef d'orchestre.

On comprend donc que le parallèle soigneux demande en fait de tenir compte d'une pulsation naturelle entre les places des humains intervenant dans la situation artistique, du côté théâtral, et d'une pulsation de même du côté musical. On aurait donc du côté théâtre une série comme celle-ci : « auteur », « metteur en scène », « comédien », « acteur », « spectateur » ; et du côté musique, presque parallèle, la série : « compositeur », « chef d'orchestre », « instrumentiste », « instrument », « auditeur ».

Nous envisagerons donc, en général, une « division du sujet » dans la situation artistique sur cinq places :

Auteur – Réalisateur – Exécutant – Instrument – Public.

On pourrait envisager alors la situation artistique comme la rencontre d'un sujet divisé en cinq places distinctes *mais* inséparables (AREIP), avec un objet réparti sur six places nouées de la manière montrée plus haut (PirRec.). De là pourrait s'ensuivre une description d'un site⁸ à $5 \times 6 = 30$ places, soit trente « valeurs logiques élémentaires », dont les morphismes seraient encore à préciser, que l'on pourrait nommer le *Site Artistique*, et qui serait tel que l'événement artistique soit comme un faisceau sur ce site, un peu à la façon dont nous avons décrit un *Site Pulsatif* de l'acte mathématique⁹.

Cependant, un tel site, pour être construit sérieusement, et pouvoir être le lieu d'écriture convenable des événements, demanderait de s'interroger en profondeur sur l'acte artistique lui-même, sur la pulsation vitale qui s'y développe. C'est en effet seulement en comprenant un peu mieux cette pulsation que l'on saura un peu en « codifier » le lieu d'inscription. Aussi le geste qui consisterait à partir d'une idée a priori sur ce que doit être ce *Site Artistique* serait encore excessif, et nous ne le risquerons pas ici.

Ce à quoi nous nous limiterons sera un sous-cas du problème du *Site Artistique*, à savoir celui, plus immédiat, que nous formulons ainsi : problème de l'écriture élémentaire possible, *dans* le cours de l'acte artistique, de ce qu'il y a à entendre.

Et même là, nous proposerons seulement trois idées précisément délimitées. La première est que l'interprétation peut être considérée en général comme un modèle de la pièce ou de la partition, au sens de la théorie des modèles — et en un sens nécessairement plus large que l'idée de faisceau — où des postures ou points de vue sont à assumer ou à dénier ; la seconde est que les objets à spécifier sont quasi-uniquement des coupures ou des collages, soit des assimilations à faire ou à éviter, ce dont répond en effet la description de la théorie des modèles en termes d'esquisses ; et la troisième est que le « calcul des assimilations », qui permet par ailleurs un calcul logique tant au plan discursif qu'au plan visuel, est donc aussi un moyen théorique de « calcul de l'interprétation », et notamment d'examen de la question artistique de l'infini.

Simplement, au cours de l'élaboration, la question du *Site Artistique* pourra bien rester présente, comme un « horizon idéal ».

⁷ L. Jouvét, *Écoute, mon ami*, p. 31, 58.

⁸ « site » étant pris ici au sens mathématique du terme, défini par Grothendieck .

⁹ R. Guitart, Sur les places du sujet et de l'objet dans la pulsation mathématique, à paraître dans *Questions Éducatives*, revue du Centre de Recherche en Éducation de l'Université Jean Monnet de Saint-Étienne, n°22, octobre 2002.

Pour alléger nos formulations, nous continuerons maintenant à nous exprimer avec seulement le vocabulaire du versant musical.

1. DE LA PRESENTATION DE L'ESPACE DES INTERPRETATIONS D'UNE ŒUVRE

1.1 Nous supposerons qu'en effet ce qui est écrit doit valoir comme l'exact point d'appui visible duquel, invisible encore, quelque chose de non-écrit pourrait bien se déployer. Une aire d'envol. Les envols possibles depuis l'aéroport de l'Alpe d'Huez et depuis celui de Roissy ne sont pas les mêmes. La conception de la partition devrait donc être sous condition de viser ces envols possibles, ces libérations particulières possibles de ce qui n'est pas dit. En principe, l'écriture visible de la partition se donne déjà pour un réglage au plus juste desdits envols, de ce qu'il faudrait précisément jouer ; mais, nécessairement, ce réglage ne peut que rester incomplet, ce qui le « complète » fugacement étant, justement, à chaque fois, telle ou telle interprétation particulière. Si nous disons « complète », ce n'est pas au sens propre d'ajout d'éléments qui manqueraient, mais plutôt au sens d'ajout nécessaire d'une intervention d'un sujet. Cette intervention n'achève pas la partition mais la donne à entendre, par des voies contingentes, certes, mais l'emprunt de ces voies est bien, lui, nécessaire.

La partition tient le rôle d'une généralité qui tend à régner au sein même de ses interprétations ; son point de vitalité est alors celui d'être génératrice de ce qu'elle ne dit pas, de la variété de ses interprétations justes ou significatives. La partition ne fait pas qu'écrire directement ce que l'on entendra, ou plutôt ce qu'il faudra faire pour que l'on entende ce qui est visé — pour autant que l'on puisse prétendre que quelque chose particulière soit réellement visée. Mais en plus, la partition installe en fait un dispositif indirect canalisant implicitement un système d'options dans lequel on aura à choisir pour que l'on entende effectivement un certain jeu d'objets musicaux. Ce système de choix s'effectue par « ajout », ajout des passages aux actes, mais aussi par suppression, quand l'écriture de la partition est excessive, comme par exemple chez Ferneyhough¹⁰ : interpréter est alors d'abord décider de ce qu'on ne fera pas, dans ce tout dont tout ne peut être jouer.

Si, brièvement, nous disons que la partition est une « écriture », c'est que, sans les homogénéiser, nous considérons comme écriture l'« écriture » proprement dite et les « notations ». On admettra aussi ici sous l'appellation unique simplifiée d'« écriture » les systèmes de « double écriture », comme¹¹ dans des œuvres mixtes où l'on emploie une écriture traditionnelle, laquelle est déjà un amas hétéroclite d'écriture proprement dite et de notations (notes, dynamiques, phrasés, tempi), et une écriture informatique. On pourrait même intégrer à cette « écriture » des spécifications toutes nouvelles dont le musicien traditionnel ne se soucie pas réellement, comme celle de réflexions sonores aux parois de la salle de représentation, ou même l'intégration d'éléments externes, de sons du monde, chant réel d'oiseaux ou coup de canon éventuels. Ce qui nous importe est justement de pouvoir soutenir simultanément que, d'une part, tout cela est constituable dans l'homogénéité aveugle d'une écriture, et que, d'autre part, tout cela est, pour l'intuition global éclairante, hétérogène. L'homogénéité est celle de la substance ultime, partout la même, au niveau de laquelle tous les échanges et calculs deviennent possibles, et l'hétérogénéité est la condition pour que ces calculs, par leurs traversées intempestives des niveaux, prennent du sens : le sens est un avatar de la différence entre l'hétérogène et l'homogène.

Quand on veut exécuter la partition, alors, de fait, d'autres choses contingentes sont à faire encore, sont faites et sonnent ou se voient. La question théorique à ce moment est de

¹⁰ B. Ferneyhough, *Third String Quartet*, ed. Peters, No 7312, London, First performance at Radio France, 7 October 1987.

¹¹ F. Nicolas, Le problème de la double écriture, in *Dans la distance*, 1993-1994, Cahier d'exploitation, IRCAM, pp. 85-97.

comprendre *comment le contingentement prescrit implique un multiple de non-prescrit nécessaire*.

1.2. Pour Jaccottet¹² « Toute l'activité poétique se voue à concilier, ou du moins à rapprocher, la limite et l'illimité, le clair et l'obscur, le souffle et la forme. C'est pourquoi le poème nous ramène à notre centre, à notre souci central, à une question métaphysique. Le souffle pousse, monte, s'épanouit, disparaît ; il nous anime et nous échappe ; nous essayons de le saisir sans l'étouffer. Nous inventons à cet effet un langage où se combinent la rigueur et le vague, où la mesure n'empêche pas le mouvement de se poursuivre, mais le montre, donc ne le laisse pas entièrement se perdre.

Il se peut que la beauté naisse quand la limite et l'illimité deviennent visibles en même temps, c'est-à-dire quand on voit des formes tout en devinant qu'elles ne disent pas tout, qu'elles ne sont pas réduites à elles-mêmes, qu'elles laissent à l'insaisissable sa part. Il n'y a pas de beauté, du moins pour nos yeux, dans l'insaisissable seul, et il n'y en a pas dans les formes sans profondeur, complètement avouées, déployées.»

Pour notre compte, c'est bien d'une entame dans l'insaisissable qu'il est question, et précisément dans le travers d'une mise en scène de ce jeu pulsatif entre le fini et l'infini. Une partition, comme une phrase, est finie, et chaque interprétation en est bornée. Si l'œuvre est bonne, chaque interprétation a un caractère nécessaire et unique, quoiqu'il existe une infinité potentielle de réalisations, et par suite, formellement parlant, une infinité potentielle d'interprétations ; et, de plus, on doit avoir le sentiment de complétude de chaque interprétation particulière, laquelle doit avoir quelque chose d'universel, exprimer aussi la forme de l'espace de toutes les interprétations, le sens de l'œuvre. Du reste, de fait, il n'existe, aux oreilles du musicien, qui ne sont pas celles de l'ingénieur du son, que quelques interprétations possibles de chaque œuvre, que quelques manières d'inscrire du sens dans l'histoire de la musique par telle ou telle prise en charge spécifique de l'œuvre ; en ce sens, il n'existe qu'un jeu fini, mais ouvert et non-déterminé, d'interprétations possibles qui « fassent sens ». Comment pourrait-on préciser ceci mathématiquement ?

1.3. Un calcul utile à la musique serait donc, croyons-nous, un calcul qualitatif qui, lié à l'écriture visible de la partition, à son côté protocolaire, permettrait d'envisager l'invisible et de contrôler le jeu des interprétations possibles, c'est-à-dire, en fonction de ce qui est dit, le jeu des non-dits. Ces non-dits que l'on entend bel et bien, et souventes fois attribués aux « caractères » des instruments et aux « humeurs » des interprètes, manière de faire qui de fait tend trop vite à placer les non-dits en question hors d'atteinte des pratiques déductives.

Pour aller vers un tel calcul, il faut pouvoir considérer qu'il est possible de transcrire l'interprétation (au sens de l'exécution en forme de représentation) comme une sur-écriture sur la partition, laquelle serait alors comme un « fond de carte » que l'interprète préciserait, pour lui donner sens. La partition elle-même serait donc encore, à proprement parler, insensée, et l'interprétation lui donnerait un « sens musical », en jouant précisément, par l'exécution au lieu de la représentation, de la liberté implicitement organisée par la force de ce qui est explicitement écrit dans la partition. Le calcul utile devrait donc être un calcul de cette liberté, et ce qu'il faudrait écrire à propos de ce qu'on entend serait ce qui peut permettre ce calcul.

L'interprétation, au sens du sens musical proprement dit, soit la flèche $P \xrightarrow{i} r$, est donc le mouvement entre deux écritures de musique, la deuxième sur la première. Dans cette version des faits, il advient que l'on doive considérer P et r comme parfaitement homogènes,

¹² P. Jaccottet, *La Semaïson*, Gallimard, 1984, p. 39-40.

comme objets d'un même univers musical¹³. Notamment, la représentation est, aussi, une nouvelle partition, comme la partition est, déjà, représentation.

Enfin, nous ne songerions pas à aller vers un tel calcul si nous n'observions la résonance entre deux positions théoriques qui nous conviennent. D'une part, Charles Sanders Peirce déclare¹⁴ : « La pensée-signe représente son objet sous l'aspect sous lequel il est pensé, c'est-à-dire que cet aspect est, dans la pensée, l'objet immédiat de la conscience, ou, en d'autres termes, il est la pensée elle-même, ou du moins la pensée telle qu'elle est représentée dans la pensée subséquente pour laquelle elle est un signe ». D'autre part, François Nicolas avance¹⁵ : « [...] la musique comme invention est une pensée qui a pour particularité d'être aussi pensée de la pensée qu'elle est – cette pensée étant en acte, dans les œuvres et non en discours [...] ». Nous avons proposé¹⁶ de considérer la pratique diagrammatique comme, théoriquement du moins, une suffisante activité mathématique, et, en même temps, comme valant, simple exercice du dessin schématique, au titre de sa propre pensée et de son calcul aussi. Dans les ressources littérales nous trouvons à écrire et calculer tout ce que nous pensons au plan mathématique, avec des flèches, sous une forme en fait toute diagrammatique. Il paraît plausible, dans le vaste cadre sémiotique de Peirce, que la pensée-signe qui est pensée d'elle-même, se particularise en d'autres pensées qui sont encore pensées d'elles-mêmes, comme la pensée musicale ou la pensée diagrammatique. On peut enfin aspirer à écrire l'une de ces pensées par l'autre, surtout en traduisant convenablement d'un côté à l'autre ce point crucial qui consiste à « être pensée de soi-même », En fait on écrirait ainsi d'abord des actes.

1.4. Dans une première approximation — nous aborderons une seconde approximation en 1.7. — on peut penser que la partition est comme une « présentation de théorie », et qu'une interprétation est comme un « modèle » de cette présentation de théorie. Précisément, une partition serait comme une *esquisse* (au sens mathématique de ce terme) et une interprétation serait une *réalisation* (au sens technique de ce terme) de l'esquisse. Une esquisse est un fragment de catégorie où l'on spécifie que certains diagrammes devraient être réalisables comme limites projectives et d'autres comme limites inductives. En particulier on peut spécifier, comme limites projectives, des produits (co-présences) et, comme limites inductives, des sommes (successions). Les limites « projectives » expriment que des objets doivent se tenir « en même temps », bien juxtaposés, pour constituer un objet plus complexe. Elles constituent une manière de sélectionner des configurations. Les limites inductives expriment que des objets peuvent se constituer par agrégations « spatiales » d'autres objets, avec duplications et fusions d'éléments. Elles constituent la spécification d'assimilations et de dissociations. Les deux ensembles permettent donc d'assimiler et dissocier au sein de configurations spécifiées.

Ces spécifications de limites peuvent être pensées comme indications de ce qui doit être identifié, et de ce qui doit être distingué. Finalement il s'agit d'un jeu de « couper » et de « coller ». On a alors le théorème que *les théories logiques du premier ordre peuvent être ainsi spécifiées par des esquisses*¹⁷. De la sorte, à cause de ce théorème, on sait d'avance qu'il n'est pas utile de chercher une logique de la musique, c'est-à-dire une analyse discursive capable d'en rendre compte, et qu'une analyse géométrique i.e. diagrammatique est meilleure, plus naturelle et plus puissante.

¹³ Nous nous sommes expliqué plus haut sur la co-présence nécessaire de l'homogène et l'hétérogène. On rencontre ici le même nœud.

¹⁴ C. S. Peirce, II. *Quelques conséquences de quatre incapacités*, §23, in Peirce, *Textes anticartésiens*, présentation et traduction J. Chenu, Aubier, 1984, p. 210.

¹⁵ F. Nicolas, Le problème de la double écriture, in *Dans la distance*, 1993-1994, Cahier d'exploitation, IRCAM, p. 85.

¹⁶ R. Guitart, *Évidence et étrangeté*, PUF, 2000, pp. 92-95.

¹⁷ R. Guitart & C. Lair, *Limites et co-limites pour représenter les formules*, Diagrammes 7, 24 p., juillet 1982.

Ainsi on pourrait, par exemple, considérer, comme « partition », une esquisse Σ de la structure mathématique de corps (au sens algébrique), et comme « interprétation » un corps particulier K , vu comme réalisation de Σ . Ce que l'on note $\Sigma \xrightarrow{K} \text{Ens}$, en considérant que la réalisation à lieu dans la catégorie *Ens* des ensembles, c'est-à-dire que *Ens* est le lieu de l'exécution comme représentation. Et en effet, K est bien une écriture de Σ dans *Ens*, ou bien une sur écriture de *Ens* autour de Σ .

On pourrait ensuite considérer une deuxième esquisse Σ' de la structure de corps, autre partition donc, et comme modèle un corps particulier K' , vu comme réalisation de Σ' . On peut avoir K et K' isomorphes. Deux partitions distinctes peuvent donc donner lieu à des interprétations qui sont essentiellement les mêmes. Il se peut aussi que deux réalisations distinctes soient essentiellement les mêmes interprétations.

L'espace des interprétations d'une œuvre est à considérer de la même manière que la catégorie des modèles d'une théorie, ou la catégorie des réalisations d'une esquisse notée $\text{Réal}(\Sigma, \text{Ens})$ ou Ens^Σ . Un cas particulier de cette conception serait de voir une partition comme un site de Grothendieck, qui est une esquisse projective particulière, une interprétation comme un faisceau sur ce site, et l'espace des interprétations comme le topos de ces faisceaux¹⁸.

1.5. En réalité la situation est plus complexe, parce que l'histoire du sens participe du sens, que le sens est aussi la manière de s'inscrire dans l'histoire du sens : le sens de l'œuvre, de l'interprétation et de la partition, est déterminé aussi dans sa confrontation à l'histoire de la musique. Il faudrait donc considérer qu'en fait la partition comporte de la syntaxe et aussi de la sémantique, de l'interprétation, de la référence à des traditions interprétatives ; dans la partition est inscrite aussi, dite et non-dite, une manière d'hériter de la musique. On ne peut donc pas utiliser simplement d'un côté l'esquisse, et de l'autre la réalisation, en séparant artificiellement syntaxe et sémantique, soit Σ et *Ens*. Mais, justement, dans la théorie des esquisses, que nous ne développerons pas ici, il y a un développement naturel où, progressivement, syntaxe et sémantique s'interpénètrent. Dans le cas plus général des esquisses, il s'agit de penser *Ens* et Σ comme deux esquisses, sur un même pied donc, et K encore comme une esquisse (fibrée sur Σ). Dans le cas d'un topos sur un site S , le site se retrouve comme un fragment du topos, en associant à chaque objet du site le faisceau associé au foncteur représentable associé. Une interprétation, un faisceau donc, est alors un élargissement du site, et la question de l'interpénétration de la partition et de l'espace interprétatif est alors celle de construire un élargissement du topos où le site lui-même puisse se retrouver comme objet.

1.6. À ce point, soulignons que la conception suivant laquelle ce qu'il faudrait spécifier serait toujours un jeu de *coupures* et de mises en *contacts* nous convient tout particulièrement. Genet¹⁹ souligne « ne craignez pas d'établir de la distance », « c'est par l'élongation que nous déformerons assez le langage pour nous en envelopper et nous y cacher : les maîtres procédant par contraction », « inventez, sinon des mots, des phrases qui coupent au lieu de lier », « nous aurons encore la politesse, apprise parmi vous, de rendre la communication impossible. La distance qui nous sépare, originelle, nous l'augmenterons par nos fastes, nos manières, notre insolence – car nous sommes aussi des comédiens ». C'est aussi l'idée indiquée plus haut de Regnault. La construction du sens possible se ferait ainsi, dans un jeu de spécifications modulant de la coupure, de la distance et du contact. Et sans

¹⁸ Mais alors on ne confondra pas cette idée de la partition comme site avec l'idée vue plus haut (en 0) du Site Artistique. En quelque sorte, le Site Artistique serait comme un point de référence de base à partir duquel les différentes partitions seraient développées. Mais il reste actuellement largement mythique, tandis qu'il est beaucoup plus réaliste de penser ainsi chaque partition particulière.

¹⁹ J. Genet, *Les nègres*, l'Arbalète, 1958, Folio Gallimard, p. 74, 38, 37, 26.

omettre d'intégrer le paradoxe par lequel la distanciation est aussi un déni d'identification, comme l'imitation est l'appropriation d'une distinction.

Le sens pourrait alors advenir d'une réalisation de ces spécifications, au sens même où l'on réalise un acte, et où, justement, la spécification d'un acte ne peut jamais tout dire de ce que cet acte sera complètement. Tout au plus on en spécifie le début et la fin, et l'acte revient à remplacer le début par la fin. L'interprète est celui qui fait effectivement un tel remplacement, qui, à sa manière, comble l'écart entre le début et la fin de l'acte (acte d'éloignement ou acte de rapprochement). La partition est un plan ou une planification d'actes, d'éloignement et rapprochement, et l'exécution consiste à faire ces actes. De ce point de vue, la non-componentialité du sens est claire.

À ce point donc, si l'on admet que le centre de la question tournera autour de la spécification d'acte de coupure, de mise à distance, de mise en contact, de fusion, alors en effet la version « esquisse » de la théorie des modèles semble tout naturellement adaptée, puisque c'est en ces termes même qu'elle s'écrit, puisque, nous l'avons dit, ce procédé est assez fort pour faire l'économie de la question de la logique, qui apparaît même alors artificielle, et puisque tout cela s'écrit effectivement de façon diagrammatique, avec des systèmes de flèches. Et, de plus, en dernière analyse, dans ces écritures, chaque flèche représente ce que nous voudrions penser comme une assimilation. Il semble donc que l'on tienne là la base de l'espace homogène d'écriture et calcul pour l'interprétation.

Toutefois il faut rester mesuré, précisément parce que nous avons trouvé ici seulement le matériau élémentaire, sur lequel toute une construction hétérogène reste à bâtir. Un peu comme quand, proposant que toute la pensée soit, à son niveau le plus profond, du lambda-calcul, ce qui n'est pas rien comme conception, on laisse entière la question des changements de niveaux et des élaborations de langages de plus en plus évolués. La question du sens réside bien dans celle des changements de niveaux. Si dans la conception d'ordinateurs on peut bien tirer profit au fur et à mesure des avancées progressives de cette conception en termes de lambda-calcul, sans traiter en elle-même la question des changements de niveaux, dans la question de l'interprétation et du sens artistique, ou même tout simplement, dans la question du sens des langues naturelles, de l'humour et l'ironie par exemple, rien n'est véritablement fait si on suspend le questionnement sur l'hétérogénéité constitutive du sens et sur les changements de niveaux.

1.7. Une approche plus précise est la suivante. On peut considérer que la partition est comme une phrase écrite, et que ce qui lui manque pour avoir un sens musical est seulement la spécification en acte, pour chaque fragment du texte, de comment il est joué, du point de vue suivant lequel il est compris ; ce que réalise en effet chaque interprétation. Certains de ces points de vue peuvent en fait avoir déjà été fixé dans la partition. L'interprétation consiste alors de l'ajout de tous ces points de vue à la phrase initiale. Et il est crucial ici de comprendre que ces « points de vue » ou « postures » ou « manières » introduisent aussi bien de l'assimilation et de la fusion que de la distinction.

Soulignons l'intérêt de l'envers de la proposition ci-dessus, lequel se dit : une phrase est comme une partition. On comprend alors que le sens d'une phrase n'est pas quelque chose à quoi la phrase réfère, mais est obtenu chaque fois que, sur la scène discursive, on interprète la phrase. Le sens obtenu est proféré par une nouvelle phrase, et il est lui aussi à interpréter.

La détermination de ce que sont ces points de vue suivant lesquels la participation doit être qualifiée est justement l'affaire des musiciens. Le sens global doit alors procéder d'une combinaison des sens locaux avec le « diagramme des points de vue » en jeu. Il est possible, nous ne le détaillerons pas ici, de considérer une phrase comme l'esquisse d'une théorie, et un sens global possible de cette phrase comme une réalisation de cette théorie. Il faudrait ailleurs développer techniquement cette idée des *esquisses musicales*.

Ce que l'on pourrait noter de l'interprétation serait comme ce que l'on peut indiquer de la spéculation par laquelle on fait tenir le sens d'une phrase. Dans cette manière d'analyser le problème, ce qui est écrit, sur la partition, laisse la place libre à un calcul des points de vue possibles. À quoi la Logique Spéculaire peut servir^{20,21}. D'une part, pour chaque interprétation, il faudra que le sens global « tienne », et, d'autre part, on peut en principe considérer un calcul de comparaison entre les interprétations basé sur la comparaison des géométries des points de vue mis en œuvre. Le sens « objectif » de l'œuvre est à scruter dans la géométrie du système de toutes les interprétations, du système de tous les systèmes de points de vue tenables.

Rappelons ici un peu comment les choses se passent en Logique Spéculaire, du moins, pour simplifier, dans le cas du calcul propositionnel. Les énoncés considérés sont des énoncés logiques de forme classique comme, par exemple : « $p \wedge ((\neg p) \vee q)$ », ou « $p \wedge \neg p$ », etc. Classiquement, le premier énoncé est équivalent à « q », ce qui peut à la rigueur convenir, mais le second équivaut à « faux », est une antilogie, et cela ne convient pas lorsque l'on entend quelqu'un le proférer comme « vrai ». On essaie alors de « faire tenir » ce qui est dit, en supposant que certaines informations manquent, que certains fragments sont proférés suivants des points de vue variable « x », « y », etc. Par exemple, on supposera que le premier « p » est du point de vue « x », que le « \neg » est du point de vue « z », et que le second « p » est du point de vue « y ». On doit aussi préciser, pour chaque point de vue, s'il sera actif dans le mode « bémol » b, ou dans le mode « dièse » d. On écrit par exemple « bx », pour dire « x » dans le mode « b », « dz » pour dire « z » dans le mode « d », et « by » pour dire « y » dans le mode « b ». Au total, on ajoute donc, au-dessus de la ligne classique visible « $p \wedge \neg p$ » une seconde ligne, dite de spéculation, qui est donc ici « bx--dzby », et l'on note la formule spéculaire ainsi : « $p^{bx} \wedge \neg^{dz} p^{by}$ ». Nous renvoyons aux références indiquées pour expliquer comment alors est interprétée cette formule spéculaire, dès que les x, y, z sont décrits comme objets d'une catégorie considérée comme site, et que p est interprété comme un pré-faisceau sur ce site, par localisations aux points de vues x, y, z, et « globalisation d » ou « par excès » ou globalisation b » ou « par défaut » à partir de ces points de vue. On peut considérer que « bx--dzby » est une part d'interprétation qui fait tenir « $p \wedge \neg p$ » lorsque l'interprétation de « $p^{bx} \wedge \neg^{dz} p^{by}$ » n'est pas le « faux ». Ce qui est intéressant, c'est qu'il est possible ainsi de faire tenir n'importe quoi, mais pas n'importe comment. On peut donc parler très précisément, vis-à-vis d'un énoncé classique, d'un système de points de vue tenable, d'une spéculation qui fait tenir la proposition.

L'espace des interprétations d'une œuvre est donc à considérer de la même manière que celui des spéculations qui font tenir une phrase, c'est-à-dire comme sa *tenue*²². Dans la version logique spéculaire, les points de vues sont des manières d'opérateurs qui peuvent localiser et puis globaliser, la globalisation admettant deux modes, adjoints à gauche et à droite à la localisation, qui elle est unique, pour chaque point de vue. On utilise chaque point de vue pour altérer les données globales, en extrayant une partie de la donnée, en la traitant localement, puis en reversant, dans un mode ou l'autre, le résultat au champ global. Nous dirons que les points de vue sont des « localisateurs ». La description précise du mécanisme est simple en termes de sites. Ce mécanisme est plus général que celui de la logique intuitionniste, et permet en fait de comprendre ce dernier comme un fragment du croisement entre la logique classique et les règles géométrique de la localisation. Notamment on peut

²⁰ R. Guitart, L'idée de logique spéculaire, in *Actes des Journées Mathématiques Catégories, Algèbres, Esquisses, Néo-esquisses*, Pierre Ageron éd., Univ. Caen, 27-30 septembre 1994, 127-132.

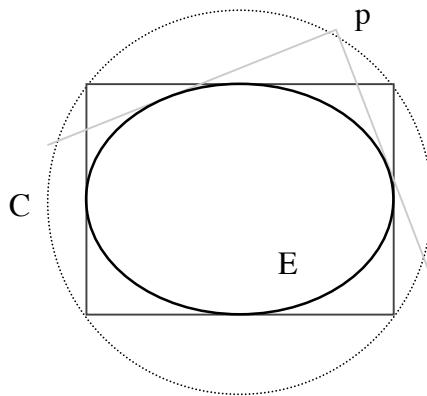
²¹ R. Guitart, La logique spéculaire et le lieu de décider, in *Psychanalyse et réforme de l'entendement*, Actes du Colloque d'Ivry (28 et 29 janvier 1995), éd. Lysimaque, 1997.

²² R. Guitart, Cohérence et Malentendu, Extase et Aberration : le Réel, in *L'Annatife*, n°1 et 4, 1994.

spéculer sur la spéculation, et, dans la logique spéculaire elle-même on peut traiter du caractère local de la logique spéculaire.

1.8. Pour faire image, je proposerai l'analogie suivante, géométrique. Imaginons l'image plane d'une ellipse E , considérée comme la « partition » à interpréter. Convenons qu'une interprétation complète consiste en un couple (C, u) de deux choses : d'une part « adopter » une ellipse C d'observation faisant le tour de l'ellipse E , ellipse qui joue le rôle du système des points de vue mis en œuvre dans l'interprétation, soit en quelque sorte la posture de l'interprète lui-même ; et, d'autre part, « émettre », depuis chaque point p de cette courbe C , l'angle $u(p)$ sous lequel depuis p voit E , si bien que cette fonction u est l'émission, ou ce qui reste quand l'interprète est oublié, ce qu'on entend. Ce qui est émis (entendu) est bien univoquement déterminée par la position adoptée C et l'objet observé E , mais ce qui reste ouvert, c'est bien le choix effectif de C , et il est « incalculable ». Par contre on peut calculer et comprendre la forme de l'espace abstrait de tous ces choix possibles : c'est, en substance déterminer la géométrie de l'espace abstrait des ellipses qui font le tour de E ; voilà « le » sens de E .

Par exemple si l'interprète est le cercle circonscrit C au rectangle où l'ellipse est inscrite, alors pour tout point p de C on doit avoir $u(p) = 90^\circ$, pour que l'interprétation soit juste pour cet interprète. C'est un théorème de La Hire, et ce théorème « donne à entendre » un rapport entre l'interprétation et l'interprété via l'interprète.



Nous disposons donc d'un même espace des partitions, comme E , et des interprètes, comme C . La question de l'interprétation et du sens est alors celle des relations entre deux ellipses.

Puisque ce qu'il s'agit d'émettre est la fonction angulaire $u(p)$, ce qui « résonne » en général entre la partition E et une posture interprétative C , est, ici, la corrélation de type $(2,1)$ qui associe à toute tangente à E les deux points de C où la tangente coupe C , et sa « réciproque », qui associe à tout point de C , les deux tangentes à E issues de ce point. La théorie de Poncelet au sujet des polygones inscrits dans une conique et circonscrits à une autre, puis son traitement en termes de fonctions elliptiques par Jacobi, et aussi la théorie des covariants de tels systèmes, peuvent être considérées comme une mise en forme mathématique précises de cette question.

Si donc la partition est une ellipse E , l'interprétation une posture C et une émission u , ensuite, il faudrait comprendre la position de l'auditeur qui entend l'interprétation exécutée. L'interprétation doit donc être prise comme théorie à interpréter. Nous ne développerons pas maintenant ce nouveau niveau nécessaire.

2. DES OBJETS MUSICAUX ET DE L'ASSIMILATION

2.1. Précisons d'abord que notre position « épistémologique » révoque l'épistémologie ordinaire, celle qui serait en soi-disant surplomb du champ des savoirs disposés, au profit

d'une « agonologie » pour laquelle il n'y aurait de science de la science qui vaille hors sujets, sans croiser l'acte d'invention au contenu inventé, et sans tenir l'objet inventé sous condition de sa faille constitutive, qui est sa présence — soit la lutte entre la substance installée constitutive qui le précède, et l'avenir qui le suit — c'est-à-dire ce fait que le temps le traverse. L'objet est le point de vue d'où son existence acquise et son insistance à venir deviennent indiscernables, et c'est donc toujours « une manière de passer le temps », un « passe-temps ».

Pour expliquer ce qu'il en est ici des « objets musicaux », nous devons préciser pourquoi il y a un lien entre la question générale de l'objet et l'indication d'assimilation, puis la forme plus spécial que ces observations prennent dans le cas mathématique et dans le cas des objets musicaux.

2.2. Lorsque se pose avec un *événement* la question de la *cause matérielle* d'un *effet observé* dans le monde, se présente l'éventualité d'un *objet* devant celui qui y pense. Dès cette origine, la pensée matérielle de l'objet reste traversée de cette faille événementielle, entre la question de l'origine et celle du destin, dont il s'est constitué.

Ou bien l'objet est vu comme d'abord réel et substantiel en soi, et son propre est constitué de l'architecture interne d'un certain mécanisme. Et alors il provient suivant des principes depuis une origine dans un passé constitutif. Sa description répond à la question : Qu'est-ce qui existe, de quoi est-ce fait ? Elle est fournie sur un fond substantiel et tournée vers l'assurance du passé. Elle établit un fondement de l'objet, et répond ainsi du réel de la cause. L'objet est un corps étendu dont le secret est interne. Question d'une potentialité que l'on posséderait, et du vrai comme mémoire garantie et acquisition à exploiter.

Ou bien l'objet est vu comme d'abord réel et fonctionnel pour nous, et sa détermination spécifique est formée de son lien actif aux autres objets. Alors il se dirige, convenablement guidé, vers son destin. Sa spécification répond à la question : qu'est-ce qui insiste, à quoi ça sert ? Elle est fournie dans la visée d'un accomplissement actif à venir. Elle établit un fonctionnement de l'objet, et répond ainsi du réel de l'effet. L'objet est un point mystérieusement situé comme nœud animé dans un réseau d'interventions en déploiement. Question d'une virtualité qui pourrait être, et du vrai comme devenir risqué, et geste à tenter.

La pensée rigoureuse vers un objet pulse donc, tirée vers l'un ou l'autre bord de cette faille, puisque, d'un même objet, répondant d'un événement, on voudrait à la fois savoir le secret originel en son « corps », et le mystère du destin de son « âme ». La vérité du sens de l'objet est donc nécessairement ainsi partie sur le temps, dans l'analytique intérieur de sa constitution avant et le synthétique externe de son intervention après. Insistons bien sur ce point-ci : la rigueur de la pensée oblige à tenir ensemble, distincts et inséparables, les deux pôles de l'objet, son corps ou sa mémoire et son âme ou son devenir, à le prendre comme flèche φ depuis²³ un fondement F vers un fonctionnement f , soit

$$F \xrightarrow{\varphi} f$$

2.3. Ou encore, pour le dire au point de sa saisie mathématique, l'objet pourrait d'une part s'écrire du point du fondement, c'est-à-dire dans la conception de la théorie des ensembles, et pourrait aussi d'autre part s'écrire du point du fonctionnement, c'est-à-dire dans la conception de la théorie des catégories.

²³ L'orientation de la flèche prescrit ici dépend de deux points :

- d'une part, il y a la convention faite en théorie de l'assimilation qu'une flèche de y vers x signifie que y est assimilable à x dans le sens précis que, en « émission », à x on peut substituer y , c'est-à-dire que, en « réception », y peut être pris pour x . Par exemple, dans une relation écriture/lecture, cela signifie que l'on peut écrire y au lieu d'écrire le x qu'il faudrait, et que l'on peut lire x au lieu de lire un y qui se présente.
- d'autre part, ici on a décidé de suivre « le sens du temps qui advient ». Mais on aurait pu préférer l'ordre qui remonte de l'observation aux raisons initiales, qui trouve la cause, auquel cas, on aurait orienté la flèche dans l'autre sens.

Si, pour un objet, on commence par une construction ensembliste qui assure de son existence, ensuite, l'objet insistant au champ mathématique, en usage avec d'autres objets de la même catégorie, on en vient effectivement à re-déterminer l'objet « catégoriquement », par la seule donnée de son rapport à d'autres objets, c'est-à-dire de son lieu au sein de sa catégorie ; on peut alors se dispenser de savoir quelle figure est placée en ce lieu ; l'objet est alors vidé de son fondement, et tient tout seul en vertu de sa fonction. Il est retourné comme un gant, ce qui était dedans est mis dehors, son montage interne est mis en jeu alentour. L'objet φ est justement ce point d'analogie entre son dedans et son dehors : il est l'assimilation de sa construction F à sa fonction f . Nous dirons que l'objet est ce point de vue d'où F est assimilable à f .

2.4. Si nous en venons à considérer la notation d'un objet sous la forme $F \xrightarrow{\varphi} f$, c'est que nous avons commencer par placer l'idée d'objet dans une situation analogue, au point d'une faille de principe :

$$\text{cause} \xrightarrow{\text{objet}} \text{effet}.$$

Et la faille dans un objet φ s'auto-divise indéfiniment : chaque fois que l'on privilégiera l'un des pôles « intériorité » F ou « extériorité » f , se reposera aussitôt la question, pour le pôle choisit, de savoir de quel pôle on va le considérer ensuite. Ainsi si l'on commence avec un objet $a \xrightarrow{c} b$, si l'on se focalise sur a , il convient ensuite de situer a comme tension $d \xrightarrow{a} e$, etc.

Notre hypothèse minimale sera qu'il n'est d'objet réel que traversé indéfiniment de cette faille, c'est-à-dire à penser sous condition de cette pulsation entre ces bords que nous venons d'ébaucher. Il s'agit de prendre pour sens immédiat de l'objet la forme de cette pulsation, c'est-à-dire sa négociation dans l'équivoque entre cause et effet. La donnée primitive sera donc l'objet considéré comme l'événement d'une rencontre entre une cause et un effet, ce qui sera pris comme un point de fusion.

2.5. Après ces indications générales, considérons la question de l'objectivation mathématique comme mise en scène d'assimilations. Dans la pensée mathématique de l'objet en général, les idées « vagues » de *machine* et d'*espace* sont complémentaires, car tout objet peut être vu tantôt plutôt comme une machine, c'est-à-dire comme un « producteur d'effets », mécaniquement, algorithmiquement, tantôt plutôt comme un espace, c'est-à-dire comme une « situation préalable » à voir, géométriquement. L'objet mathématique est alors aussi point d'assimilation entre une machine et un espace :

$$\text{espace} \xrightarrow{\text{objet}} \text{machine}.$$

Envisageons la question de la pensée d'une *machine*. Faut-il la concevoir en construisant les agencements internes convenables qui procurerait tel effet, ou bien en explicitant les effets possibles de tel agencement ? Faut-il la concevoir par la structure de son corps ou bien par l'organisation de ses effets ? Soit, pour la machine mathématique ou ordinateur, deux théories complémentaires : réseaux de neurones, langages réguliers. La machine est ce point d'assimilation entre son mécanisme et sa production :

$$\text{mécanisme} \xrightarrow{\text{machine}} \text{production}.$$

Prenons aussi la question de la pensée d'un *espace*. Faut-il le concevoir « en intériorité », suivant les rapports des figures qui s'y peuvent inscrire, ou bien, en « extériorité », suivant les effets d'opérateurs qui s'y peuvent appuyer ? Soit, pour l'espace mathématique, deux théories complémentaires encore : homologie, cohomologie. L'espace est ce point d'assimilation entre ses figures et ses opérateurs :

$$\text{figure} \xrightarrow{\text{espace}} \text{opérateur}.$$

L'hypothèse qui s'indique ainsi vis-à-vis de l'objet mathématique est qu'il n'est vivant que d'être équivoque entre algèbre machinale et géométrie spatiale, c'est-à-dire d'échapper à l'affectation univoque à l'un ou l'autre de ces registres, de pulser entre le calcul et le voir.

2.6. Cela dit, chaque objet s'indiquera, aussi bien de son côté algébrique que de son côté géométrique, comme système de relations d'assimilations entre objets plus élémentaires « déjà-là ». Notamment du côté algébrique s'indiqueront des opérations en tant qu'assimilations du point de vue d'un opérateur entre la donnée d'entrée et la valeur de sortie, et du côté géométrique des relations d'incidences comme l'alignement de deux points du point de vue d'un troisième. En fait nous soutenons ici une hypothèse générale suivant laquelle tous les jeux de structures mathématiques donnent lieu à des assimilations, et que c'est grâce à l'homogénéité de ce niveau des assimilations que les données hétérogènes des diverses structures se peuvent combiner. Si tel est le cas, la spécification calculable des interprétations gagnera à être directement en termes d'assimilations.

2.7. À ce point précis, il convient de marquer que la conception de l'objet ici mise en relief, sous l'angle d'une assimilation $F \xrightarrow{\varphi} f$, comme « passe-temps », n'est que le premier versant, que nous dirons « continuiste », de l'objet. L'autre versant est l'objet comme une surprise, comme une rupture. Comme la différence entre une tradition et l'objet. L'objet est en fait l'assimilation entre son versant continuiste et son versant surprenant. On trouve bien dans l'objet cette indétermination qui se dit « le même qui change », ou bien, dans les termes de Tarde²⁴, la *variation* entre la *répétition* et la *contradiction*. Nous dirons : sa pulsation propre.

2.8. Venons-en maintenant au réseau d'assimilations évident et très général encore où est prise la formation de l'objet musical.

Considérons, la question des objets musicaux simples (oms), répondant donc d'événements musicaux simples, s'il en est. La conception de la production de sons inouïs dépendrait de deux cas : ou bien on inventerait de nouveaux corps, c'est-à-dire que l'on déterminerait de nouvelles causes, de nouveaux instruments physiques imaginaires²⁵, dont on réglerait les productions, ou bien on viserait de nouveaux effets, de nouvelles productions sonores théoriques, et l'on élaborerait des corps qui les feraient sonner. Dans un cas, on se proposerait d'abord de donner à « entendre » puis de tenter de « penser » ce que l'on entend, dans l'autre cas, on commencerait par « concevoir » ce que l'on voudrait entendre, puis par chercher à en émettre le son, à le faire « sonner », par un instrument approprié. Notre hypothèse minimale devient alors qu'il n'est d'objet musical que traversé de cette faille entre l'instrument et le son, que tendu entre l'instrument et le son :

$$\text{instrument} \xrightarrow{\text{oms}} \text{son}$$

La partition musicale indique une composition possible d'objets musicaux :

$$\text{écriture} \xrightarrow{\text{partition}} \text{oms}$$

La partition est physiquement un objet fini, mais doit être ressource d'une infinité possible d'interprétations, ce qui fait preuve de l'ouverture qui en fait une œuvre. Elle doit pour cela être ambiguë²⁶, et c'est dans cette ambiguïté que réside la possibilité du sens musical de

²⁴ G. Tarde, *L'opposition universelle*, Œuvres, vol. III, Collection Les empêcheurs de penser en rond, 1999.

²⁵ Ainsi « MOSAIC donne la possibilité d'hybrider deux structures physiques entièrement différentes c'est-à-dire de calculer un instrument imaginaire qui soit un intermédiaire quelconque entre deux instruments différents, par exemple entre une corde et une plaque » (F. Nicolas, La synthèse sonore par ordinateur déplace-t-elle l'acte de composition ?, in *Dans la distance*, 1993-1994, Cahier d'exploitation, IRCAM, p. 66-78).

²⁶ L'ambiguïté en question ici est le contraire du vague et du flou, ou, pire, du « flou artistique ». Il s'agit de l'ambiguïté inhérente à la délimitation explicite des moyens d'écriture, ambiguïté qui en mathématique est essentielle, et dont traite en fait la théorie de Galois. Nous nous sommes expliqué nettement sur ce point dès le texte R. Guitart, La courbure de la raison, *Les conférences du Perroquet*, N°31, décembre 1991.

l'œuvre, pour autant que cette ambiguïté ne soit pas « n'importe quoi », que, pour l' « homme de l'art », l'œuvre implique en réalité une certaine fermeture, un certain réglage implicite de son ambiguïté. Dans la partition, « pas tout » n'est écrit, ou « trop » est écrit, et ce « pas tout » ou ce « trop » font sens.

La partition, comme travail de mise en scène d'objets musicaux, est elle-même un objet, et à ce titre est à considérer dans la pulsation entre son dedans, soit de quoi elle est écrite, d'une écriture qui vise et atteint partiellement quelque chose de cette tension entre l'instrument et le son, et son dehors, soit à quoi elle sert, dans le monde musical, relativement à d'autres partitions.

écriture $\xrightarrow{\text{partition}}$ *monde mus.*

Chaque interprétation à son tour est un objet, dont l'enjeu est le rapport entre un intérieur physique à peu près assignable, et un effet ou un sentiment musical externe auprès des auditeurs. Et cet effet n'est pas sans rapport avec un certain ratage, ou une certaine rature, au plan physique :

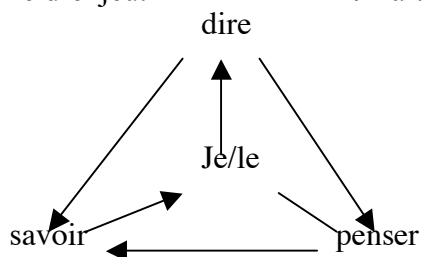
phys. $\xrightarrow{\text{interprétation}}$ *sent. musical*

Penser la musique suppose donc de penser cette tension entre le monde des partitions et celui des interprétations, et, dans chaque cas, à l'intérieur d'une partition ou d'une interprétation, de penser encore ce qui reste tendu comme objet entre l'instrument et le son. Le sens d'une œuvre procéderait donc, de façon interne, de son ambiguïté pour l'interprétation, et, de façon externe, de l'ambiguïté de son rapport aux autres œuvres. Des jeux hétérogènes des pulsations de ces objets musicaux et autres partitions et interprétations, il s'agirait de pouvoir écrire quelque chose de l'ambiguïté incarnée.

partition $\xrightarrow{\text{sens musical}}$ *interprétation*

2.9. La théorie musicale dans une telle perspective serait expressément sous condition d'avoir à rendre compte de l'ambiguïté constitutive de la situation musicale. Au plan mathématique, on en viendrait donc à cette question de calcul de l'ambiguë et l'équivoque non-écrit ou non-dit. Le matériau de base à penser n'est ni le « même » substantiel ni le « change » actif, mais l'ambiguë, et l'assimilation.

Du reste, dans le travail de théorisation lui-même, on rencontrera, pour penser la théorisation, le même genre d'enjeu. Il faut considérer la circulation dans le diagramme :



En effet, le théoricien qui veut inventer la théorie, s'il pense à son acte d'invention, ne peut manquer de se demander : *comment saurais-je ce que je pense avant de l'avoir dit ?*

Nous détaillerons ailleurs cette curieuse question. Elle ne vient ici que pour marquer une faille encore entre la pensée et sa profération ou son écriture. Ce qui vaut bien sûr pour le musicien qui écrit sa partition, et qui aussi la pense. Autre équivoque qui traverse la constitution de la partition, et qui participe de son sens, de son émergence comme objet réel.

3. DE L'INTERPRETATION ET DE SON CALCUL DANS LE CADRE DE L'ASSIMILATION.

3.1. Ainsi nous avons proposé de considérer la question de la partition comme manière de constituer la présentation de l'espace des interprétations d'une œuvre, chaque interprétation étant considérée comme un système de points de vue non-dits qui fait tenir la

partition, qui en est un « modèle ». Dans la version « logique spéculaire », le point de vue vaut comme un « localisateur ».

Puis, nous venons de préciser en quelque sorte ce qu'est toujours pour nous un point de vue : plus qu'un « localisateur », c'est ce par quoi de l'assimilation à lieu, un « assimilateur »²⁷. Activer un point de vue, ce n'est pas seulement décider théoriquement de se limiter à sa sphère, au sens de faire « comme si » ce point de vue prévalait, c'est plutôt confondre effectivement ce que ce point de vue confond virtuellement ; de la sorte le point de vue agit effectivement comme présupposée et non pas comme intention.

3.2. On a vu combien d'assimilations sont justement en jeu quand il s'agit d'interprétation en général, nous l'avons dit dans le cas musical. Mais, à ce stade, ce que nous avançons n'est pas réellement spécifique du musical. Notre idée, dans la théorie générale de l'interprétation que nous visons est bien que la spécificité de chaque champ se marquera au-delà, une fois posé ce principe de l'interprétation comme système de points de vue d'assimilations installant de l'ambiguïté. Comme nous l'avons vue au passage, le champ algébrique dépend de modalités d'assimilations opératoires, telle par exemple l'assimilation de a à b du point de vue c lorsque $a.c = b$, le champ géométrique dépend de modalités d'assimilations d'incidences, comme par exemple l'assimilation de a à b du point de vue c lorsque c , a et b sont alignés. De même nous laissons aux musiciens à spécifier en quoi le champ musical dépend de modalités d'assimilations musicales, aux gens de théâtre à préciser en quoi consisteraient les modalités d'assimilations théâtrales, etc. On n'oubliera pas que dans les assimilations on inclut la distinction considérée comme assimilation au titre du point de vue qui s'énonce « différent de ». C'est probablement la seule manière dont le calcul peut tenir compte de la différence. Graphiquement, on pourrait noter l'assimilation $F \xrightarrow{\varphi} f$ créatrice de l'objet φ comme « contact » entre ses bords F et f , sous la forme $[F \xrightarrow{\varphi} f] \longrightarrow \varphi$, tandis que la différentiation, destructrice d'objet par « coupure » serait notée $\varphi \longrightarrow [F \xrightarrow{\varphi} f]$, et vue comme bifurcation de φ en deux bords F et f .

3.3. C'est donc maintenant dans l'installation d'un jeu d'assimilations que consistera la posture d'un interprète, et, dans l'usage effectif de ces assimilations que sera produite l'interprétation. De ce point de vue, la partition elle-même, serait déjà un jeu visible d'assimilations à spécifier, et la transcription de l'interprétation qui a eu lieu serait une nouvelle partition. À un certain point, la distinction entre la partition et l'interprétation s'estompe.

Pour entrer dans une formulation mathématique de ces écritures et calculs, les ressources nécessaires sont, au départ, plus simple que pour la logique spéculaire, même si la version catégorique finale de la machinerie, qui est à développer, peut s'avérer plus vaste. Il s'agit des *régimes d'assimilations*. Je les ai mis en place²⁸ en fait pour une raison précise, à savoir comme outil pour l'analyse de discours à la manière de Pierre Achard ou de Michel Pêcheux. Ils viennent d'être utilisés dans ce sens dans la thèse de Monique Sassier²⁹. Dans une conférence en septembre 2000, j'ai montré³⁰ comment le calcul dans ces régimes permet de

²⁷ Cette observation nous paraît d'ailleurs très utile dans tout travail qui tendrait à modéliser qualitativement en termes de sites. Il faudra donc aussi plus tard l'ajouter expressément dans le perfectionnement de la question du Site Pulsatif relatif à l'acte mathématique.

²⁸ R. Guitart, *Régimes d'assimilation et calcul des variations*, notes préparatoires, multigraphiées à l'IREM Paris 7, d'octobre 1997 à septembre 1999, 3 fascicules, 215 p.

²⁹ M. Sassier, *Une approche de la prise en charge en sémantique discursive par les régimes d'assimilation ; essai d'étayage mathématique de la non-componentialité du sens*, thèse, Univ. Paris III, 6 mars 2002.

³⁰ R. Guitart, Calcul d'assimilations, modalités, analyse d'images, in *Mathématiques : calculs et formes*, Ellipses, à paraître (Actes du Colloque « Mathématiques : calculs et formes », l'Université Toulouse Le Mirail, septembre 2000).

traiter aussi bien des questions de modalités discursives, en analyse de discours donc, que des questions de modalités visuelles, en analyse d'images. Mais en fait, je crois que la raison de ce « succès » tient à ce que dans ces deux cas, ce qui est traité, c'est le travail d'interprétation pour faire émerger le sens. Pour le coup, l'outil pourrait peut-être servir pour la question du « sens musical ». Bien entendu ceci n'est pas une affirmation, mais une proposition, une question à l'adresse des musiciens.

3.4. Revenons d'abord sur cette question de la beauté qui résiderait dans cet événement que « ...la limite et l'illimité deviennent visibles en même temps ». On en peut avoir une image mathématique dans le petit modèle suivant. Imaginons que l'on fixe une image X dans le plan euclidien, et que l'on se donne comme tâche de former successivement des parties X_2, X_3, \dots, X_n , etc., de sorte que chacune soit obtenue à partir d'une précédente soit comme complément, soit comme intérieur, soit comme adhérence. On sait, c'est un théorème de Kuratowski³¹ en 1922, que les possibilités sont limitées, il y a, partant d'un X quelconque mais fixé, au plus 14 formes possibles pour les suivants ; si l'on veut poursuivre la tâche indéfiniment, il faudra donc se répéter, et même se répéter souvent, indéfiniment. On rencontre la nécessité d'une infinie répétition.

Si par contre on change un peu les ressources expressives, en formant chaque terme soit comme le complément, l'intérieur, ou l'adhérence d'un terme précédent, soit encore l'intersection de deux termes précédents, alors là tout change, et les possibilités deviennent illimités, dans ce sens que pour tout n il existe un X telle que l'on puisse produire plus de n termes distincts à partir de X . C'est une variante aisée d'un théorème de Nishimura³² en 1960, faisant suite à un résultat de Rieger³³ de 1949. On rencontre la possibilité d'une infinie différence. Une question mathématique intéressante est alors de savoir s'il existe une image concrète X qui, à elle seule, pourrait produire une infinité de successeurs. Je pense que c'est possible.

On pourrait dire, si X est la partition brute, si les opérations permises sont les instruments, ou plutôt l'instrumentalisation, et si la suite (X_n) est une interprétation, que suivant la richesse de l'instrumentalisation permise on rencontrera la beauté infinie du même et celle du change, et peut-être plus encore, une sorte d'hésitation entre le même et le change, entre les deux infinis en question.

3.5. Alors ce que nous venons de rencontrer ici au plan des images, on peut, nous l'avons dit, le rencontrer au niveau des assimilations. Il s'agirait de prendre un ensemble E , sur E une « assimilation », c'est-à-dire une relation binaire ε , interprétée en disant que « $(x,y) \in \varepsilon$ » signifie que « du point de vue de ε , y est assimilable à x » ; on écrit alors : $y \rightarrow_{\varepsilon} x$. Aussi bien on comprendra que l'action ε transforme y en x , fait passer de y à x . Et comme instruction, $y \rightarrow_{\varepsilon} x$ peut se comprendre comme ordre de placer y à la place de x , de la manière ε .

Pour toute partie X de E , on peut former alors les deux ensembles

$$X \curvearrowright \varepsilon = \{y ; \exists x (y \rightarrow_{\varepsilon} x \ \& \ x \in X)\},$$

$$Y \curvearrowleft \varepsilon = \{x ; \forall y (y \rightarrow_{\varepsilon} x \Rightarrow y \in Y)\}.$$

³¹ K. Kuratowski, Sur l'opération $\text{adh}A$ de l'Analysis Situs, *Fund. Math.* 3 (1922), 182-199.

³² I. Nishimura, On formulas of one variable in intuitionistic propositional calculus, *Journ. Symb. Logic* 25, 4, 1960, 327-331.

³³ L. Rieger, On the lattice of brouxerian propositional logics, *Acta Universitatis Carolinae, Mathematica & physica*, 189, 1949.

On dispose alors d'une relation d'adjonction fondamentale entre ces deux opérateurs : pour tout X et Y , on a $X^{\mathcal{A}\varepsilon} \subseteq Y$ si et seulement si $X \subseteq Y^{\mathcal{B}\varepsilon}$. par suite on a, pour tout X , les inclusions :

$$X^{\text{d}\varepsilon} := (X^{\mathcal{A}\varepsilon})^{\mathcal{B}\varepsilon} \subseteq X \subseteq (X^{\mathcal{B}\varepsilon})^{\mathcal{A}\varepsilon} = : X^{\text{b}\varepsilon}.$$

On peut formuler ici la question : partant d'une partie X de E , construire une suite infinie de termes distincts X_1, X_2 , etc., telle que chacun soit obtenu, soit à partir d'un précédent par l'opérateur $(-)^{\text{d}\varepsilon}$ ou $(-)^{\text{b}\varepsilon}$, soit comme combinaison booléenne de termes précédents.

Dans ces calculs, chaque objet brut X peut être interprété, basiquement, sous deux formes, $X^{\text{d}\varepsilon}$ ou $X^{\text{b}\varepsilon}$, et l'on retrouve dans ce cadre d'assimilation un modèle de logique spéculaire. Les points de vue sont les relations binaires telles que ε , et le rôle des séquences « localisation-globalisation » est tenu par les opérateurs $(-)^{\text{d}\varepsilon}$ ou $(-)^{\text{b}\varepsilon}$.

Un intérêt des régimes d'assimilations, par rapport aux modèles via les sites, réside surtout dans le fait qu'il n'y a aucune difficulté à traiter élémentairement d'un deuxième niveau, où l'on gère des « assimilations au sein des assimilations », voir d'un troisième niveau, etc. Le point crucial alors est de disposer d'un axiome qui exprime un rapport de « stabilité » entre les niveaux d'assimilation, que l'on peut penser comme à un *axiome de passage* des assimilations. Cet axiome de passage demande, dans un régime à deux étages, que, si l'on a, au niveau bas, $y \rightarrow_{\varepsilon} x$, alors il existe, au deuxième niveau, un point de vue R , tel que, pour tout point de vue η du niveau 1, si jamais on a $\eta \rightarrow_R \varepsilon$, alors on a $y \rightarrow_{\eta} x$. On considère alors que R est une raison qui permet de « passer » l'assimilation $y \rightarrow x$ de ε à η .

La possibilité d'interactions directes entre des éléments disposés tout d'abord à des niveaux différents, entre des hétérogènes donc, est tout à fait essentielle à la possibilité de sens. C'est à de tels décalages intempestifs, qui font courts-circuits, que l'on doit l'émergence de sens humoristiques ou ironiques notamment.

Précisons enfin, que naturellement, on dispose ici d'un calcul différentiel, en considérant, pour chaque objet X , que l'objet $X \setminus X^{\text{d}\varepsilon} = : \nabla_{\varepsilon} X$ est le « gradient de X dans la direction ε ». On peut donc écrire des « équations différentielles » comme $\nabla_{\varepsilon} X = B$, etc.

3.6. Calculer et écrire ce qui s'entend des interprétations dans ce cadre des régimes d'assimilations, cela signifie que ce que l'on a à écrire relève principalement d'une vaste trame d'indiscernabilité, de questions de points de vue et postures, de localisations et d'assimilations, de jeux de perspectives, de sites ou de second niveau d'assimilations, et finalement, relève d'une espèce de calcul différentiel général. Tous niveaux confondus, la question saisissable est celle des contacts et des coupures.

Cela ne peut prendre vraiment corps que si les musiciens indiquent ce que ces données peuvent bien représenter dans leurs pratiques, et notamment, ce que sont dans ce cadre les modalités ou points de vue musicaux suivant lesquels, à tous les niveaux, on exprime les jonctions et les séparations qui font et défont les objets.