

## XII – LES TROIS DIMENSIONS DE LA LOGIQUE MUSICALE

### 1 – RÉCAPITULATION

Nous avons déjà croisé la question logique à plusieurs reprises :

- dans ce tournant géométrique de la pensée venu se substituer à l'ancien tournant langagier,
- dans la mathématique des topos (Grothendieck-Lawvere) localisant l'opérateur logique au cœur de son espace géométrique,
- dans la philosophie de Badiou, reprenant de Hegel le flambeau d'une Grande logique spécifiquement philosophique,
- du côté de la musique :
  - dans l'écriture musicale (et plus largement le solfège) assurant la structuration logique du monde-*Musique*,
  - dans le rythme contribuant à la logique discursive des morceaux de musique et à la logique stratégique des œuvres,
  - dans l'*intension* de l'œuvre musicale au principe de sa stratégie propre.

Cette récapitulation nous suggère deux points :

1. compléter notre examen de ce que logique veut dire *aujourd'hui* en examinant la situation actuelle de la logique formelle (ou mathématisée) : nous le ferons ici en étudiant, *en musicien*, les travaux de Jean-Yves Girard ;
2. synthétiser nos différentes approches de la logique musicale en sorte d'en dégager une vision globale.

D'où le double enjeu de ce chapitre : proposer une Idée contemporaine de la logique musicale, et éprouver sa contemporanéité selon une triple référence extramusicale : mathématique, philosophique et *logique* (entendue cette fois comme nom d'une discipline particulière).

### 2 – PROPOS MUSICIENS SUR LA LOGIQUE EN MUSIQUE...

Rappelons d'abord que parler de logique en musique (ou de *logique musicale*) est une vieille pratique des musiciens.

On la trouve chez bien des compositeurs du <sup>xx</sup>e siècle.

Schoenberg par exemple :

*« Il doit être possible, à partir de pures couleurs sonores – les timbres – de produire ainsi des successions de sons dont le rapport entre eux agit avec une logique en tout point équivalente à celle qui suffit à notre plaisir dans une simple mélodie de hauteurs. »<sup>1</sup>*

*« C'est ce qui distingue l'art de la science : il n'y a pas de principes tels qu'il faille les employer "par principe". La logique musicale ne répond pas à des « si... donc », mais aime à employer les possibilités exclues par les "si... donc". »<sup>2</sup>*

*« Une intelligence qui s'est intensivement entraînée à la logique musicale est capable de donner un produit logique en n'importe quelle circonstance. »<sup>3</sup>*

*« Un esprit entraîné à la logique musicale ne saurait se tromper. »<sup>4</sup>*

*« La base de ma musique est mon sens évident de la logique. Je ne peux m'empêcher de penser logiquement et si, lorsque j'écris, les symptômes bien connus de ma logique musicale apparaissent, même à des endroits où je ne les ai pas consciemment placés, nul, s'il a quelque idée de ce qu'est la logique musicale, ne doit s'en étonner. »<sup>5</sup>*

*« Je sais que ces lieder [op. 22] ne se passent pas de logique, mais je ne peux le prouver. »<sup>6</sup>*

Ou encore Boulez :

*« Choisir les notions primitives en fonction de leurs spécificités et de leurs relations logiques apparaît comme la première réforme à apporter d'urgence dans le désordre actuel. »<sup>7</sup>*

*« Le mot "logique"[...] m'invite à faire des comparaisons. Lorsqu'on étudie, sur les nouvelles structures (de la pensée logique, des mathématiques, de la théorie physique...) la pensée des mathématiciens ou des physiciens de notre époque, on mesure, assurément, quel immense chemin les musiciens doivent encore parcourir avant d'arriver à la cohésion d'une synthèse générale. »<sup>8</sup>*

*« Il était utile [...] de rappeler quels principes logiques on doit respecter. »<sup>9</sup>*

*« Une logique consciemment organisatrice n'est pas indépendante de l'œuvre, elle contribue à la créer, elle est liée à elle dans un circuit réversible. »<sup>10</sup>*

La musicologie historique – Carl Dahlhaus : *Logique musicale et rapports avec le langage*<sup>11</sup> – nous apprend que l'expression « logique musicale » nous vient de la fin du <sup>xviii</sup>e siècle ; elle était alors étroitement associée à une acception langagière du discours musical :

« On pourrait regrouper les éléments techniques ou esthétiques qui permirent une “autonomisation” de la musique instrumentale sous le concept de « logique musicale », étroitement lié à l'idée du « caractère langagier » de la musique. »<sup>12</sup>

« Le concept de “logique musicale” fut mis à l'honneur non seulement par Herder (le premier, semble-t-il, à employer le terme) mais, vingt ans plus tard<sup>A</sup>, par Johann Nicolaus Forkel. “Le langage est le vêtement des pensées, comme la mélodie est le vêtement de l'harmonie. On peut définir sous cet angle l'harmonie comme une logique de la musique puisqu'elle entretient avec la mélodie à peu près le même rapport que la logique avec l'expression dans le langage.” »<sup>13</sup>

Où l'on éprouve l'importance de déployer une idée contemporaine de la logique musicale qui soit enfin déprise du paradigme langagier.

Fixons pour cela nos orientations.

### 3 – ORIENTATION

On soutiendra que *logique musicale* se dit en trois sens, distincts mais imbriqués : logique du monde, logique des morceaux, logique des œuvres.

L'utilisation habituelle de l'expression tend à la circonscrire indistinctement aux deuxième et troisième sens. Notre proposition revient donc à déplier ces deux sens et y ajouter un premier sens plus englobant : celui de logique musicale du monde-*Musique*.

#### Distinction

1. La logique du monde-*Musique* s'attache à une consistance gagée sur le solfège et concentrée dans son noyau d'écriture : on parlera ici de logique *scripturale*. Sa contemporanéité s'éprouvera dans un rapport privilégié à la mathématique, en l'occurrence aujourd'hui à la mathématique des topos (Grothendieck).

2. La logique des morceaux s'attache à la cohérence de leur discursivité : on parlera ici de logique *discursive*. Sa contemporanéité s'éprouvera dans un rapport privilégié à la logique formelle, en l'occurrence aujourd'hui à la logique de l'interaction (Girard).

3. La logique des œuvres s'attache à l'insistance d'une *intension* musicale : on parlera ici de logique *stratégique*. Sa contemporanéité s'éprouvera

---

A. 1788

dans un rapport privilégié à la philosophie, en l'occurrence aujourd'hui à une théorie philosophique du sujet (Badiou).

*Logique musicale* désignera donc la gerbe de trois dimensions : la logique *scripturale* au principe de la consistance du monde-Musique, la logique *discursive* au principe de la cohérence des morceaux, la logique *stratégique* au principe de l'insistance des œuvres. Cette gerbe logique se trouve à l'épreuve de trois contemporanéités : mathématique pour la logique scripturale, logique formelle pour la logique discursive, philosophique pour la logique stratégique.

### Imbrication

Ces trois dimensions logiques sont imbriquées : tout morceau est objet du monde-Musique, et toute œuvre est également un morceau du monde-Musique. Il faut donc que ces trois dimensions soient compatibles : que la logique stratégique d'une œuvre musicale soit compatible avec sa logique discursive de morceau et avec la logique scripturale dont elle relève puisque musicale. Comme on va le voir, ce point ne posera guère de difficulté : l'intension à l'œuvre consiste en une orientation spécifique du discours musical au fil d'une composition écrite; la logique scripturale (celle du monde) est donc constituante d'une logique discursive (celle du morceau) apte à être orientée par une logique stratégique (celle de l'œuvre).

La question de la compossibilité se concentre donc sur la triple figure extra-musicale (mathématique, logique et philosophique) de contemporanéité ici privilégiée : peut-on dégager une idée de la logique musicale contemporaine si l'idée contemporaine de la logique musicale qui y préside se constitue à la lumière et à l'ombre de ces trois modes disjoints de pensée ?

## 4 – COMPATIBILITÉ

### Trois noms propres

Nous avons avancé trois noms propres :

1. celui d'Alexandre Grothendieck (1928) pour la mathématique,
2. celui d'Alain Badiou (1937) pour la philosophie,

3. celui de Jean-Yves Girard (1947) pour la logique formelle ou logique mathématisée – on se référera ici à ses deux volumes récents *Le point aveugle (Cours de logique) – I. vers la Perfection; II. vers l'imperfection*<sup>14</sup>

Les trois problématiques initiées sous ces trois noms propres relèvent déjà d'une contemporanéité empirique : la France de la seconde partie des années soixante (la mathématique des topos de Grothendieck s'y parachève, la philosophie du sujet de Badiou s'y élance, la logique de l'interaction de Girard s'y intuitionne). Quarante ans nous séparent de ce moment constituant; autant dire que les idées au principe de ces trois aventures de pensée sont aujourd'hui suffisamment abouties pour qu'un musicien puisse s'en emparer.

De quelle manière ces trois pensées participent-elles, *pour nous musiciens*, d'une même orientation ?

### Déposition du « tournant langagier »

Il y a d'abord le motif commun d'en finir avec le stérile « tournant langagier du xx<sup>e</sup> siècle ». Si ce motif reste implicite chez Grothendieck, il est explicite chez Badiou (nous avons déjà vu comment) comme chez Girard (nous allons voir plus en détail de quelle manière).

Il ne s'agit nullement pour autant d'épurer la logique de toute problématique langagière. Tout au contraire : un résultat notable de cette nouvelle conception de la logique sera de générer, comme cas *particulier* (et non plus comme paradigme générateur), une figure langagière de la logique<sup>A</sup>; la logique langagière n'est plus *constituante* de la logique mais est *constituée* par elle, comme cas particulier.

Ceci légitime rétroactivement un régime de discours métaphorique sur la logique, parlant de *grammaire*, de *syntaxe* et *sémantique*, musicalement de *phrases* et de *ponctuations*, etc. Il n'y a en effet pas lieu d'épurer le discours logique de ces métaphores langagières – elles y trouvent naturellement place; il importe seulement d'en user pour ce qu'elles sont : des métaphores, qui ne fixent nullement l'essence de la question logique.

---

A. Voir sur ce point la distinction des Grande et petite logiques dans *Logiques des mondes...*

### Renversement du rapport logique-mathématiques

« La véritable logique n'est pas *a priori* par rapport aux mathématiques mais il faut à la logique une mathématique pour exister. » Albert Lautman <sup>15</sup>

Il y a ensuite le principe commun d'un renversement du rapport logique-mathématiques. Si *logique* ne veut plus dire consistance d'un langage, *logique mathématique* ne voudra plus dire langue formelle bien formée enveloppant les mathématiques et les autorisant : la logique mathématisée ne sera plus *constituante* des mathématiques<sup>A</sup> mais *constituée* par elle (ce qui entraîne, bien sûr, que la logique contemporaine sera fondée sur la mathématique *la plus contemporaine*).

Pour Albert Lautman comme pour Alain Badiou, c'est la décision ontologique (sur la multiplicité pure) qui a des conséquences rétroactives sur la question logique, non l'inverse, comme le montre le petit exemple suivant : si on admet (ontologiquement) l'axiome de choix, alors on doit admettre logiquement le tiers-exclu ; et donc la logique sera nécessairement classique. La décision ne se fait donc pas ici sur un point logique (« pour ou contre le tiers-exclu ? ») mais bien sur un point mathématique (« pour ou contre l'axiome de choix ? »).

### Géométrisation de la logique

Enfin ce qui, dans la mathématique contemporaine, va fonder la nouvelle logique, c'est la géométrie (telle que refondue par Grothendieck). C'est donc une géométrisation de la logique qui permet de la refonder sur la mathématique et non plus de la faire s'abymer/s'abîmer dans le langage.

Cette géométrisation de la logique engage une nouvelle dialectique du local et du global qui autorise une *localisation globalement constituée* des opérations logiques :

- les opérations logiques d'un monde ou topos vont se focaliser dans le rapport général à un objet central (classifieur  $\Omega$  pour Grothendieck, transcendantal  $T$  pour Badiou),
- l'évaluation des opérations logiques d'un discours (Girard) va s'éprouver localement (pas à pas) selon un protocole globalement constitué,

---

A. Le logicisme est ainsi déposé.

– la logique proprement subjective (Badiou) va identifier comment, « point par point », et face aux conséquences présentes d'un événement de signification globale, les positions subjectives vont se distribuer localement.



On dira donc que notre vision contemporaine de la logique est celle d'une logique détachée du paradigme langagier, *constituée* par la mathématique (plus spécifiquement par la dimension géométrique de la mathématique contemporaine) s'attachant à localiser ses opérations globalement configurées.

C'est donc à la lumière de cette constitution géométrique que nous allons interroger ce qu'il en est de nos trois logiques musicales : en quoi nos logiques musicales du monde, du morceau et de l'œuvre sont-elles géométriquement constituées, et selon quel protocole global localiser leurs opérations respectives ?

## 5 – LA LOGIQUE SCRIPTURALE DU MONDE-*MUSIQUE* (1)

*« La musique est un royaume isolé de tous les autres, c'est un élément qui obéit à ses propres lois. » André Souris*<sup>16</sup>

Nous pouvons passer rapidement sur cette première dimension de la logique musicale : nous l'avons longuement présentée dans les chapitres consacrés au solfège (II. III) et à cette configuration d'ensemble du monde-*Musique* où le morceau-Solfège occupe une position centrale (II. x). Le solfège, singulièrement l'écriture musicale à la note qui en constitue le cœur, est ce qui permet de prendre mesure musicale des existences sonores, de configurer des objets proprement musicaux (les morceaux), de mesurer l'intensité des relations musicales entre ces morceaux, etc.

Si logique désigne ici « la cohésion de l'apparaître » (Badiou), la phénoménalité musicale trouve sa cohésion logique dans le solfège. Telle est une thèse centrale de ce livre.

Il nous faut par contre passer plus de temps sur la seconde dimension : son intellection se déploie en *raisonance* avec la logique mathématisée, en l'occurrence avec la géométrie de l'interaction dont Jean-Yves Girard est le promoteur.

## 6 – LA LOGIQUE DISCURSIVE DU MORCEAU DE MUSIQUE (2)

« Je ne sais d'où me vinrent alors cet ordre  
et cette logique de la construction. » Rimsky-Korsakov <sup>17</sup>

Le mouvement logique initié par Jean-Yves Girard apparaît, pour le musicien, comme produisant non seulement une nouvelle logique mais plus encore une logique de type nouveau (puisque'elle met en œuvre une nouvelle conception de la logique mathématisée).

Indiquons succinctement comment un musicien peut envisager de s'en emparer. Pour cela, parcourons les grands motifs de cette entreprise logique tels qu'un musicien peut les reformuler pour son propre compte.

### Ses motifs propres

Sa problématique d'une « géométrie de l'interaction » croise deux grands motifs : géométrie & interaction.

#### *Géométrie*

Il s'agit là d'articuler la logique à la géométrie et non plus au langage :

« Nous proposons de réactiver l'outil majeur que constitue la logique en la dégageant de l'ornière du "tournant linguistique" – il y a quelque chose de pourri dans le tournant linguistique – : cette réactivation se fera au moyen de la géométrie, un « tournant géométrique » en quelque sorte. » <sup>18</sup>

Il s'agit donc de s'écarter du tournant linguistique, qui a coupé la logique de la mathématique et a produit un « scientisme » <sup>19</sup>, celui de la philosophie analytique réduisant « la science » à une évaluation des règles constitutives des jeux de langage.

On peut soutenir que Girard, entreprenant de réactiver la logique en la dégageant de son ornière linguistique, constitue le *Parsifal* de la logique (si l'on nomme *Parsifal* une figure subjective de la réactivation subjective, de la résurrection fidèle). La « lance » rapportée par Parsifal-Girard à la logique (soit ce qu'il faut remettre au cœur de la logique pour la réactiver) est alors constituée par la mathématique, et plus précisément par la géométrie.



Dégager la logique de l'ornière linguistique (du « *paupérisme* » du tournant langagier), c'est lui faire prendre ses distances d'avec les motifs langagiers suivants :

- La logique ne sera plus concentrée sur la question de la véridicité des énoncés, sur une problématique des valeurs et tables de vérité.
- La logique n'aura plus en son cœur une problématique à trois termes : « *La trinité syntaxe, sémantique et métalangage<sup>A</sup>.* »

Ce qui est ici important, c'est que la logique n'est plus conçue comme la pratique d'un méta-discours. Elle est un discours au même titre que d'autres, en sorte qu'il n'y a plus sens à distinguer des degrés de discours.

Il s'agit donc ici de renouer avec la mathématique, et avec la mathématique la plus contemporaine : en l'occurrence avec la géométrie non commutative de Connes<sup>20</sup>.

Il découle de cette nouvelle approche de la logique que la preuve sera conçue comme espace de travail immanent, comme lieu endogène de discours et non plus comme ajustement à une véridicité exogène, comme exactitude prolongée d'un renvoi. Soit la preuve comme discours en soi plutôt qu'orienté par une référence exogène.

D'une certaine façon, on pourrait dire qu'il s'agit ici de doter la logique d'une autonomie, d'une consistance autonome et non plus de la concevoir comme subordonnée à un sens exogène, tutélarisée par un « modèle ». Comme nous allons y revenir, ceci est d'un grand intérêt pour la musique et en particulier pour concevoir la logique musicale de manière musicalement immanente.

Cette géométrisation de la logique conduit à un renversement du rapport local/global :

- avant ce « tournant géométrique » de la logique, on avait des rapports entre une syntaxe globale et des vérifications locales, opérant de proche en proche ;
- on a désormais des interactions entre des syntaxes locales et une correction globale<sup>21</sup>.

Cette géométrisation restitue aussi dans toute sa pertinence la distinction interne/externe, qui remplace avantageusement la polarité syntaxe/

---

A. Le métalangage médie les rapports entre sémantique et syntaxe. En un certain sens il présente, expose, thématise, justifie la différence syntaxe et sémantique.

sémantique. De ce point de vue, on dira que l'ancienne position du métalangage articulant syntaxe/sémantique est désormais remplacée par la position géométrique articulant interne/externe.

### *Interaction*

Le second motif est celui de l'interaction.

Ce motif désigne un passage du statique au dynamique, de la description à l'action (non plus : « Tel énoncé est-il statiquement véridique ? » mais « que fait-il ?, comment agit-il le discours de l'intérieur de lui-même ? »), mieux à l'interaction (conçue comme action entre différentes actions, ce qui n'est nullement dire méta-action<sup>A</sup>).

Tout ceci conduit à la distinction cardinale pour Girard du parfait et de l'imparfait<sup>B</sup>.

### *Géométrie de l'interaction*

Au total le projet général consiste à nouer ces deux grands motifs en une « Géométrie de l'interaction »<sup>22</sup>.

La logique y est caractérisée comme travaillant sur la géométrie du discours de la preuve et non plus sur son sens.

On pressent l'intérêt de ce point pour la musique puisque la logique du discours musical n'est guère affaire de signification ni de sens exogène mais bien de consistance discursive endogène et spécifique. D'où la possibilité de concevoir la pièce de musique comme un réseau d'interactions, et la partition comme graphe de ce réseau<sup>C</sup>.

---

A. Attention : il ne s'agit pas tant ici d'une interaction entre acteurs, comme si l'interaction était alors *constituée* (à partir d'acteurs préexistants), que d'une interaction *constituante* : elle constitue les divers acteurs en question.

B. Distinction d'origine grammaticale ! Ainsi le « tournant géométrique » exprime sa refonte avec des catégories d'origine langagière...

C. Par exemple, le réseau wagnérien des leitmotifs compose non pas des identités statiques (qui ensuite entreraient en rapport en même temps qu'elles se modifieraient) mais un espace global qui se déploie dynamiquement et se dépile par un ensemble de transformations de chacun dans l'interaction avec tous.

## Discours et dialectique en musique

Pour indiquer comment cette nouvelle conception de la logique (cette logique de type nouveau plutôt que simple nouvelle logique) peut éclairer la logique du discours musical, précisons d'abord ce que l'on entend ici par « logique du discours musical ».

Appelons *consistance discursive* ce qui fait consister un enchaînement temporel, ce qui rend consistant une exposition temporelle d'une diversité phénoménale.

On prend ici « discours » en un sens apparenté à celui que mobilise François Wahl dans ses livres *Introduction au discours du tableau* <sup>23</sup> et surtout *Le Perçu* <sup>24</sup>. *Discours* ici ne veut nullement dire *langage* mais désigne la consistance d'une différenciation temporelle. En musique, cela renvoie à des choses qu'on appelle usuellement les *motifs*, les *phrasés*, les *liaisons*, les *gestes*, les *thèmes*, etc.

La question est alors : quelle est la logique du mode d'exposition temporel qui est propre à la musique ? Ce qui peut aussi se dire : y a-t-il une logique dialectique proprement musicale, et si oui laquelle ?

C'est en ce point que la problématique de Girard peut aider le musicien à avancer.

## Dialectique musicale ?

Qu'en musique *logique discursive* puisse se dire *dialectique* se pressent au fait que chaque situation musicale historiquement concrète a fixé un enjeu dialectique singulier aux morceaux de musique qui s'y inscrivaient :

- Pour la fugue baroque, l'enjeu dialectique était celui d'une *scission* de son unique sujet en un contre-sujet et une réponse.
- Pour la sonate classique, l'enjeu dialectique était celui d'une *résolution* des deux forces opposées mises en œuvre.
- Pour l'opéra romantique de Wagner, l'enjeu dialectique était celui d'une *transition* entre les miniatures locales qui le composaient.
- Pour la pièce sérielle de Boulez, l'enjeu dialectique était celui d'un *renversement* des places<sup>A</sup>.

---

A. Dialectique structurale...

### Dialectisation des trois principes logiques aristotéliens

Précisons cette dimension dialectique par le biais des trois grands principes logiques hérités de la logique aristotélienne.

On peut contraposer aux trois grands principes logiques d'Aristote trois principes caractéristiques de la dialectique musicale, principes qui organisent logiquement le développement du discours musical (et règlent donc en particulier la logique musicale de variation thématique). D'où ce qu'on peut appeler une *antisymétrie* entre logique aristotélienne classique et logique musicale.

#### *Identité versus différenciation*

Là où la logique « classique » prescrit le *principe d'identité* (A, deux fois posé, est identique à lui-même en ses différentes occurrences :  $\boxed{A = A}$ ), le principe de logique musicale, qu'on pourrait dire *principe de différenciation*, pose ceci : tout terme musical posé deux fois supporte, par le fait même, une altérité  $\boxed{A \neq A^{(2)}}$ . Soit : aucun terme n'est, posé deux fois, identique à lui-même. Ou encore : en musique, répéter, c'est *ipso facto* altérer.

Comme on va le voir plus loin, ceci consonne avec l'importance du « parfait » (au sens de Girard) en musique : chaque occurrence est particulière, et il n'y a pas à proprement parler de répétition à l'identique en musique.

#### *Non contradiction versus négation contrainte*

Là où la logique « classique » prescrit le *principe de non-contradiction* (je ne peux poser à la fois A et non-A sauf à verser dans l'inconsistance  $\boxed{\text{Non}(A \text{ et non-}A)}$ ), la musique contrapose un *principe de négation contrainte* : tout objet musical posé doit se composer avec son contraire, c'est-à-dire se composer en devenir,  $\boxed{A \Rightarrow (A \text{ et non-}A)}$

#### *Tiers exclu versus tiers obligé*

Là où la logique « classique » prescrit le *principe du tiers exclu* (entre A et non-A il me faut choisir car il n'y a pas de position tierce :  $\boxed{A \text{ ou non } A}$ ), la composition musicale pose un *principe du tiers obligé* : tout terme musical posé doit se composer avec un autre terme qui est autre que la négation en devenir du premier, terme neutre puisqu'il n'est « ni l'un, ni l'autre »,  $\boxed{A \Rightarrow (A \text{ et } B)}$

## TROIS PRINCIPES LOGIQUES :

Logique classique	Altération dialectique
Principe d'identité $A = A$	Principe de différenciation $A \neq A^{(c)}$
Principe de non contradiction $\text{Non } (A \text{ et non-}A)$	Principe de négation contrainte $A \Rightarrow (A \text{ et non-}A)$
Principe de tiers exclu $A \text{ ou non } A$	Principe du tiers obligé $A \Rightarrow (A \text{ et } B)$ avec $B \neq A$ et $B \neq \text{non-}A$

En tous ces sens composer musicalement, c'est poser ensemble trois termes : un terme musical premier, sa négation (son autre) et encore un autre terme; et c'est également composer l'altération de cette triade au fil de ses réitérations<sup>A</sup>.

## Division

Le point est alors le suivant : le travail logique de Jean-Yves Girard conduit à reconsidérer de part en part les schèmes précédents en raison de la division qu'il opère des anciens connecteurs logiques de conjonction (« et »), de disjonction (« ou ») et d'implication («  $\Rightarrow$  »), division qu'il produit sur une base dynamique, précisément susceptible de concerner directement la musique.

Voyons rapidement comment.

L'idée est de distinguer le perfectif de l'imperfectif.

L'imperfectif se notera « !  $A = A$  *ad libitum*<sup>B</sup> ».

L'implication usuelle (notée  $\Rightarrow$ ) relève de l'imperfectif. La nouvelle implication parfaite dite « linéaire » sera notée  $\rightarrow$ .

D'où les tableaux suivants :

A. Certains (Henri Lefebvre, Dominique Dubarle, Stéphane Lupasco...) se sont engagés sur des bases analogues dans une formalisation de ce que serait une logique dialectique. Ce type de formalisation ne semble guère musicalement productif.

B. L'exemple canonique de Girard est : « ! *Verre d'eau = la mer* » (on peut indéfiniment prélever un verre d'eau dans la mer...)

CONNECTEURS		<i>multiplicatifs</i>	<i>additifs</i>
conjonction	$A \wedge B$	$A \otimes B$ « fois » <i>tenseur</i>	$A \& B$ « avec » <i>produit cartésien</i>
disjonction	$A \vee B$	$A \oslash B$ « par » <i>cotenseur</i>	$A \oplus B$ « plus » <i>somme directe</i>
Implication		<i>parfaite</i>	<i>imparfaite</i>
		$A \multimap B$ linéaire	$A \Rightarrow B$

En matière d'implication musicale, ceci peut permettre de distinguer ce que qu'on appellera des implications *occurrenceilles* et des implications *durables*.

*Exemple musical de perfectif : la cadence concertante (II-V  $\rightarrow$  V-I)*

Prenons l'exemple de l'enchaînement harmonique tonal II-V : il suggère, en chacune de ses occurrences, l'enchaînement consécutif V-I (fonction cadentielle); on parlera donc ici d'implication *occurrenceille* (l'occurrence « II-V » profile l'occurrence « V-I »).

Cette logique est alors rendue « parfaite » (au sens de Girard) dans la cadence des concertos : dans l'exemple ci-dessous d'un concerto pour piano de Mozart, il s'agit, au moment tout à fait spécifique où le développement s'achève en revenant à la tonalité d'exposition, d'improviser une longue transition de la dominante V vers la tonique I. Il est clair que cet enchaînement cadentiel, engendré par le développement précédent, est une occurrence unique, et que répéter l'enchaînement nécessiterait une reprise de tout le développement.

W A. M. 503.

Concerto pour piano de Mozart (K. 503)

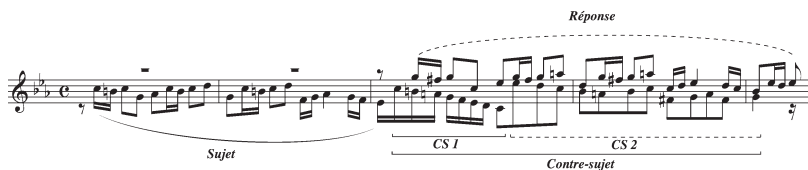
Cette «perfection» de la cadence concertante doit être soigneusement distinguée de l'«imperfection» de la simple cadence tonale (II-V-I) : on peut en effet avoir un simple enchaînement II-V sans avoir aussitôt après V-I (cadence rompue), comme on peut avoir une succession V-I sans que pour autant cette succession ait été nécessairement précédée d'un II-V (*a minima* dans la cadence VI-V-I).

*Exemple musical d'imperfectif : fugue (sujet → contre-sujet et réponse)*

Donnons maintenant un exemple musical d'imperfectif.

Prenons pour cela l'exposition d'une fugue : le thème (nommé «sujet») y génère une partie subordonnée (qu'on appelle «contre-sujet») qui se trouve en ressource immanente du discours musical et qui peut être mobilisée *ad libitum*, en particulier de manière détachable du véritable thème de la fugue.

Ainsi dans l'exemple suivant, prélevé dans le livre I du *Clavier bien tempéré* (Jean-Sébastien Bach) :



Le jeu discursif sur le contre-sujet va se trouver, dans le cours de la fugue, partiellement déconnecté de son caractère initial de prolongement du sujet. Par exemple, dans le développement suivant, la seconde partie du contre-sujet (notée CS2) contrepoincte sa première partie (CS1) au lieu de la prolonger en sorte que l'ensemble ne continue ni ne varie le dialogue initial sujet/réponse.



Bref, le contre-sujet (en ses deux parties détachables) est devenu une ressource permanente de la fugue.

Dans le premier cas (celui de la cadence et de la sonate), l'implication vaut occurrence par occurrence (il faut à chaque fois énoncer « II-V » pour avoir « V-I »). Dans le second cas (celui du contre-sujet et de la fugue), l'implication vaut une fois pour toutes (si le sujet de la fugue a impliqué tel contre-sujet, celui-ci appartient désormais durablement au matériau motivique de la fugue) ; elle est durable.

Il faudrait donc écrire ici, non plus

$$\{II^{\wedge}V\} \Rightarrow \{V^{\wedge}I\} \text{ [Mozart]}$$

$$S \Rightarrow CS = (CS1^{\wedge}CS2) \text{ [Bach]}$$

mais, en utilisant les symboles de la logique linéaire (en sorte de rehausser les polarités parfait/imparfait – conjonctif/disjonctif) :

$$\{II \otimes V\} \multimap \{V \otimes I\}$$

$$S \Rightarrow CS = (CS1 \& CS2)$$



Somme toute, on distinguerait ce faisant les ressources détachables (de leur situation d'engendrement) de celles qui ne le sont pas.

Cette distinction, qui n'a l'air de rien quand on ne la voit que dans sa constitution purement formelle, a en musique une portée logique significative. En effet, si l'on examine sur cette base nos trois principes d'altération dialectique, il va nous falloir scinder chacun d'eux pour cerner de plus près la logique du discours musical.

### *Principes de différenciation*

Là où le *principe de différenciation* pose que tout terme musical répété supporte, par le fait même, une altérité  $[A \neq A^{(j)}]$ , il faudrait distinguer la répétition enchaînée de la répétition détachable et par là deux types d'altération ou de différenciation :

– l'altération *perfective*, qu'on dira plutôt *dépendante* ou *hétéronome* (celle qui relève d'une altérité étroitement référentielle à une condition d'apparition : on n'a A' que si l'on vient d'avoir eu A) ;

– et l'altération *imperfective*, qu'on dira plutôt *détachable* ou *autonome* (celle qui engendre un nouveau terme A' doté alors des mêmes propriétés autonomes que le terme initial A), un peu comme dans le *modus ponens*, B (produit par  $A \Rightarrow B$ ) devient détachable de A quand A est « prouvé » (« si A et A = B, alors B »).

On pressent qu'ici s'esquissent deux modalités logiques du développement musical : avec ou sans « *modus ponens* »<sup>A</sup>...

### *Principes de négation contrainte*

Là où le *principe de négation contrainte* impose que tout objet musical posé se compose avec son contraire, c'est-à-dire se compose en devenir  $[A \Rightarrow (A \text{ et non-A})]$ , il faudrait distinguer cette fois quatre cas que la combinatoire logique permet d'écrire ainsi :

	$\otimes$	$\&$
parfait	$A \rightarrow (A \otimes \text{non-A})$	$\bar{A} \rightarrow (A \& \text{non-A})$
imparfait	$A \Rightarrow (A \otimes \text{non-A})$	$A \Rightarrow (A \& \text{non-A})$

Ceci esquisse une grande variété de développements musicaux conçus comme altération.

A. Voir par exemple les deux types de « thème et variations » distingués en II. IX.10.

*Principes de tiers obligé*

Là où le *principe du tiers obligé* impose que tout terme musical posé se compose avec un autre terme que la négation en devenir du premier, donc avec un troisième terme neutre, il faudrait de même distinguer quatre cas, soit formellement le tableau suivant :

	$\otimes$	$\&$
parfait	$A \multimap (A \otimes B)$	$A \multimap (A \& B)$
imparfait	$A \Rightarrow (A \otimes B)$	$A \Rightarrow (A \& B)$

Ceci, par exemple, touche assez directement à la vieille tradition musicale du développement bithématique...

On saisit au total combien la dialectique du discours musical peut se trouver ainsi diversifiée et ramifiée<sup>A</sup>, et combien la conception même de ce que logique discursive veut dire en musique s'approfondit ainsi et s'enrichit.

## 7 – LA LOGIQUE STRATÉGIQUE DE L'ŒUVRE MUSICALE (3)

« Aujourd'hui, il m'est arrivé quelque chose de remarquable. J'étais contraint par la logique d'un passage, que je devais changer, et tout ce qui suivait s'est modifié si radicalement que je me suis aperçu, à mon propre étonnement, que je me trouvais dans un monde complètement différent. »

Gustav Mahler<sup>25</sup>

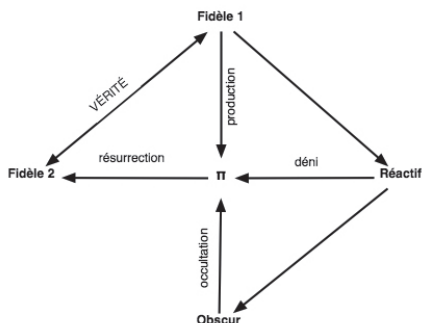
Voyons maintenant comment la logique subjective relevée dans *Logiques des mondes* est susceptible de nourrir notre compréhension de la logique stratégique à l'œuvre, soit cette logique du projet musical autour duquel une œuvre se constitue.

**Le réseau logique des quatre figures subjectives**

Dans *Logiques des mondes*, Badiou distingue quatre modalités du sujet, ou quatre figures subjectives qu'il diagrammatise ainsi<sup>26</sup> (où  $\pi$  désigne le présent de l'événement<sup>B</sup>)<sup>27</sup> :

A. Le passage à une logique non-commutative (vol. II ; p. 451...) qui divise tenseurs et cotenseurs en deux modalités (gauche/droite) diversifierait encore plus avant ces enchaînements logiques.

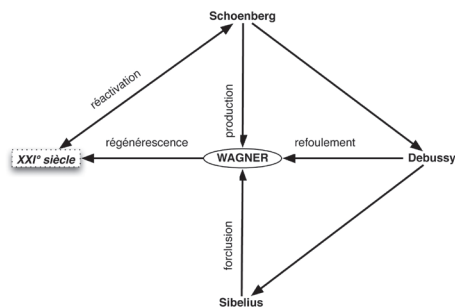
B. C'est-à-dire l'ensemble des conséquences au présent de la trace événementielle...



Le procès subjectif se trouve ainsi nouer quatre logiques subjectives :

1. une logique *fidèle*,
2. une logique *réactive*,
3. une logique *obscur*,
4. une logique *régénérante* ou réactivante, ou ressuscitante<sup>A</sup>...

Cette dynamique subjective générale peut s'approprier à une situation musicale particulière, celle par exemple des différentes généalogies musicales suscitées par l'événement-*Wagner*. On résumera la configuration subjective par le diagramme suivant<sup>B</sup> :



A. Celle-là même que j'aime épinglez du nom de *Parsifal*.

B. On trouve trace exemplaire de ce bouquet subjectif dans la gerbe, chronologiquement ramassée, des trois *Pelléas* (Maeterlinck, 1982) : Debussy (1902), Schoenberg (1903), Sibelius (1905). Comme l'on sait, Fauré avait été le premier à composer un *Pelléas* (1898), mais son œuvre ne relève guère d'une généalogie wagnérienne, fut-elle obscure comme celle de Sibelius...

Voyons un peu mieux ce que subjectivité musicale à l'œuvre veut dire en examinant ce qu'il en est de ce partage généalogique du côté spécifique de Sibelius. Nous pourrions ainsi clarifier de quoi une logique stratégique est faite et comment ses opérations globales peuvent se localiser.

### Sibelius l'obscur...

Dégageons, de l'hypothèse « Sibelius l'obscur »<sup>28</sup>, la logique stratégique susceptible d'en rendre compte. L'enjeu est ici moins de convaincre de la validité de l'hypothèse que de montrer, sur un exemple, ce que logique stratégique à l'œuvre veut dire.

En deux mots, on peut soutenir que l'Œuvre-Sibelius se rapporterait à l'Œuvre-Wagner sous la modalité très spécifique d'un obscurcissement délibéré de l'héritage wagnérien en matière tant d'opéra que d'orchestre ajusté à un tel type d'ambition dramaturgique. Obscurcir cet héritage constituerait donc un des points subjectifs motivant l'Œuvre-Sibelius.

Comment un tel obscurcissement se matérialise-t-il alors dans cet Œuvre? La thèse serait qu'il se matérialise – de façon paradoxale<sup>A</sup> – dans ce qu'on propose d'appeler une *univocité* du discours musical<sup>B</sup>.

Que veut dire univocité? Cela désigne une manière de doubler toute présentation d'un matériau musical donné par un geste d'énonciation (sur ce matériau énoncé) qui dit à l'auditeur : « *Voilà, c'est ça, et pas autre chose!* », un geste qui souligne donc d'une *représentation* la *présence* de ce qui est *présent* en sorte d'en éviter tout risque d'ambivalence.

De toute cette dynamique résulte cet effet souvent relevé de la musique de Sibelius : sa capacité de fasciner et même de sidérer l'auditeur – cette musique ne lâche plus l'auditeur qu'elle a une fois sidéré –, capacité dont il faut bien voir qu'elle est diamétralement opposée à l'ambition de convertir l'auditeur en écouteur (le rapt du moment-faveur est à l'opposé d'une sidération clouant l'auditeur dans son fauteuil).

Si l'on examine comment cette univocité, productrice de sidération, est musicalement obtenue, on voit qu'elle tient à une manière tout à fait propre

---

A. Le paradoxe va tenir ici au fait d'obscurcir la musique par un effort pour la purifier et la rendre univoque.

B. Remarquons, au passage, qu'on mobilise ce faisant la deuxième dimension – proprement discursive – de la logique musicale.

à Sibelius de mobiliser le grand corps symphonique. Qu'est-ce que Sibelius invente en la matière ?

On peut soutenir qu'il invente deux choses, et non des moindres :

– la musique de film d'abord (on peut tenir qu'elle naît très exactement lors du moment-faveur précédemment relevé<sup>29</sup> dans sa v<sup>e</sup> symphonie) – remarquons d'ailleurs qu'une musique de film relève très exactement du musicalement inécoutable (au sens que nous avons donné à la catégorie d'écoute<sup>A</sup>);

– un nouvel espace sonore attaché à la pétrification des sonorités orchestrales en un vaste Timbre; dans cette orientation, l'espace sonore n'est plus l'espace d'une trace projetée par rayonnement du corps-accord : il reste étroitement adhérent au corps-accord orchestral qui l'engendre – d'où la sidération de l'auditeur devant un tel nouveau type de vaste Corps fait d'un corps sonore étroitement attaché à un corps musical.

À l'origine de toute l'opération, l'adhérence du sonore au musical se trouve chez Sibelius gagée par une écriture étonnamment maigre et transparente, sans aucun excès sur la perception, une écriture qui vient finalement garantir que le grand Corps symphonique, à la fois Timbre et Espace, repose sur des bases sans faille et sans excès : l'univocité a pour condition une dédialectisation du rapport musical (en double excès) de l'écriture et de la perception.

Au total, tout ce dispositif tend finalement à retourner contre Wagner le fameux énoncé que Gurnemanz profère au cœur du premier acte de *Parsifal* : « Ici, le temps devient espace<sup>B</sup>. » Si, dans la musique de Wagner, cet énoncé veut dire : « *Un seul instant suffit pour faire un bond dans l'espace et accéder à un autre type de lieu* » (tout de même qu'il suffit du moment-faveur pour que l'auditeur saute de l'extérieur à l'intérieur de l'œuvre et mute en écouteur), dans la musique de Sibelius, le même énoncé veut dire à l'inverse : « *En un clin d'œil, l'oreille se trouve clouée au sol, sidérée par l'aplomb d'un vaste Corps symphonique, épaissi d'un espace sonore adhérent, se dressant de manière d'autant plus fascinante qu'il repose sur un maigre support écrit.* »

A. Nous y reviendrons dans le chapitre IV. VII consacré aux *raisonances* musique-cinéma.

B. „zum Raum wird hier die Zeit.“

## 8 – NOUAGE DES TROIS DIMENSIONS DE LA LOGIQUE MUSICALE

Où l'on voit qu'une logique stratégique s'attache à un point musical – un enjeu donc (ici effacer Wagner, son opéra, sa dramaturgie et son orchestre) – relevant d'une généalogie particulière, que la mise en œuvre de ce point oriente le type de corps-accord mobilisé et donc la manière de rapporter le sonore au musical (en inventant ici une musique du Timbre dont la généalogie descendante sera abondante dans la seconde partie du <sup>xx</sup><sup>e</sup> siècle), qu'une telle orientation se matérialise dans un type particulier de discipline discursive (ici celle de l'univocité), laquelle finalement repose matériellement sur un type d'écriture mis en œuvre (ici la maigreur transparente).

Où l'on mesure que la logique stratégique convoque la logique discursive pour l'orienter selon ses besoins spécifiques et conforme sa logique d'écriture à ses fins propres.



Au total, on espère avoir ainsi suggéré (rien de plus!) l'ampleur des *raisonances* que la géométrisation de la logique peut avoir en matière de logique musicale.

Comment se nouent plus précisément *aujourd'hui* les trois dimensions distinguées de la logique musicale : logique scripturale de monde, logique discursive de morceau, logique stratégique d'œuvre ? Comment se nouent logiquement les enjeux musicaux *contemporains* en matière d'écriture, de dialectique et de forme musicales ?

Sans ignorer, comme l'écrivait Adorno, que « *le stade de la composition décide [...] toujours de celui de la musique* » <sup>30</sup> et donc que la réponse contemporaine à ces dernières questions relèvent ultimement de l'acte de composer, non de l'intellectualité musicale, on va reprendre ces questions (et d'autres) dans le dernier chapitre de cette vaste partie.



### NOTES BIBLIOGRAPHIQUES

#### *Références*

1. *Traité d'harmonie* (Jean-Claude Lattès, 1983 ; p. 516)
2. *Correspondance 1910-1951* (Jean-Claude Lattès, 1983 ; p. 213)
3. *Le Style et l'Idée* (Buchet-Chastel, 1977 ; p. 69)

4. *Le Style et l'Idée* (p. 75)
5. *Le Style et l'Idée* (p. 89)
6. *id.*
7. *Penser la musique aujourd'hui* (Denoël-Gonthier, 1963 ; p. 30)
8. *Penser...* (p. 27-28)
9. *Penser la musique aujourd'hui*
10. *Éventuellement* (1952) – *Relevés d'apprenti* (p. 182)
11. in *L'idée de la musique absolue* (Contrechamps, 1997)
12. p. 94
13. p. 94-95
14. Hermann, 2006-2007. Le volume collectif (dir. J.-II. Joinet et S. Tronçon) *Ouvrir la logique au monde. Philosophie et mathématique de l'interaction* (Hermann-Cerisy, 2009) introduit à cette problématique.
15. *Les mathématiques, les idées et le réel physique* (Vrin, 2006), p. 148
16. *Conditions de la Musique, et autres écrits* (Éditions de l'Université de Bruxelles, 1976 ; p. 16-17)
17. *Journal de ma vie musicale* (Gallimard, 1938 ; p. 75)
18. *La logique comme géométrie du cognitif* (2004). Cette citation, par souci de concision, concatène deux occurrences différentes du même motif.
19. *Avant-Propos* de *Le point aveugle* (vol. I ; p. xiii)
20. vol. II ; p. 431... Cette géométrisation non commutative de la logique convoque singulièrement les algèbres de von Neumann et, plus spécifiquement, le « facteur hyperfini » (ou algèbre de von Neumann de type II<sub>1</sub>).
21. vol. I ; p. 245 et 249 (la démonstration comme perception globale...)
22. voir la sixième et dernière partie du *Point aveugle* : vol. II ; pp. 457-538
23. Seuil, 1996
24. Fayard, 2007
25. Natalie Bauer-Lechner : *Souvenirs de Gustav Mahler – Mahleriana* (L'Harmattan, 2000 ; p. 212)
26. p. 75
27. p. 60
28. Pour une thématization détaillée de la généalogie Wagner-Sibelius, voir mon article *Sibelius-Wagner, une généalogie obscure ?* (*Musurgia*, 2009).
29. I. vvi.14
30. *Philosophie de la nouvelle musique* (Gallimard, 1962 ; p. 7)