Université Lille 3 – Charles de Gaulle
École doctorale « Sciences de l'homme et de la société »

La basse fondamentale de Jean-Philippe Rameau et son objectivité : une approche phénoménologique

Thèse pour l'obtention du grade de docteur en philosophie

Rédigée sous la direction de Madame le Professeur Anne BOISSIÈRE et codirigée par M. Yves BALMER (Maître de Conférences)

présentée et soutenue par STRAEHLI Benjamin
le 04 Novembre 2015

Composition du jury :

Monsieur Yves BALMER, Maître de Conférences, École Normale Supérieure Lyon
Monsieur Xavier BISARO, Professeur, Université François Rabelais de Tours
Madame Anne BOISSIÈRE, Professeur, Université de Lille
Madame Natalie DEPRAZ, Professeur, Université de Rouen
Monsieur Pierre KERSZBERG, Professeur, Université de Toulouse
Madame Raphaëlle LEGRAND, Professeur, Université Paris-Sorbonne

Résumé

Jean-Philippe Rameau affirme que l'harmonie a pour principe la basse fondamentale. Il soutient également que cette basse fondamentale est quelque chose qui peut se sentir dans la pratique musicale. Néanmoins, il ne considère pas ce sentiment comme une justification suffisante pour son principe. En conséquence, il n'explique pas précisément en quoi ce sentiment peut consister, et préfère donner des arguments physico-mathématiques.

La présente thèse traite du problème suivant : qu'est-ce donc que sentir la basse fondamentale, et ce sentiment est-il réellement inapte à justifier ce concept ? Pour y répondre, il faut prêter attention aux opérations par lesquelles le lecteur de Rameau est invité à cultiver sa sensibilité à l'harmonie. Il s'agit de commenter ces opérations à l'aide de la phénoménologie de Husserl. Pour produire une phénoménologie de la basse fondamentale, il importe de décrire les sons avec plus de précision que Rameau ne le fait dans ses traités. Cela peut être réalisé grâce au solfège généralisé de Pierre Schaeffer.

Mais pour cela, un travail préparatoire est nécessaire. L'introduction vise à montrer qu'il n'y a rien d'étrange, pour traiter de l'harmonie du dix-huitième siècle, à se servir des travaux de Schaeffer. Les quatre premiers chapitres ont pour but de clarifier le concept de basse fondamentale. Les quatre derniers visent à produire une phénoménologie de certains aspects du son, de l'harmonie et de la basse fondamentale. Il apparaît alors que le sentiment peut effectivement justifier la décision de considérer la basse fondamentale comme le principe de l'harmonie ; mais une telle justification n'a pas toute la force que recherchait Rameau.

Mots-clés

Basse fondamentale, harmonie, phénoménologie, objet sonore, solfège généralisé, Jean-Philippe Rameau, Pierre Schaeffer

Abstract

Title: Jean-Philippe Rameau's fundamental bass and its objectivity: a phenomenological approach

Jean-Philippe Rameau has claimed that the fundamental bass is the principle of harmony. He also presents this fundamental bass as something which can be felt in musical practice. Nevertheless, he doesn't consider that feeling as a sufficient justification for his principle. As a consequence, he doesn't explain precisely what that feeling consists in, and he prefers to develop some physical and mathematical arguments to prove his theory.

This thesis deals with the following issue: what is it like to feel the fundamental bass, and does this feeling really offer no sufficient justification for that concept? To answer those questions, attention has to be paid to the operations by which Rameau's reader is supposed to cultivate his own sensibility to harmony; and they shall be commented with the help of Husserl's phenomenology. To provide a phenomenology of the fundamental bass, it is necessary to describe sounds more precisely than Rameau does in his treatises. Such a description shall be achieved thanks to Pierre Schaeffer's generalized solfeggio.

But to make it possible, some preliminary work is required. An introduction shall argue that there is nothing strange in using Schaeffer's work to deal with harmony of the eighteenth century. The first four chapters are intended to clarify the concept of fundamental bass. The last four chapters are intended to produce a phenomenology of some aspects of sound, harmony and fundamental bass. At the end of this thesis, it appears that feeling can justify the fundamental bass to be considered as the principle of rules; but this justification does not have the strength Rameau was looking for.

Key words

Fundamental bass, harmony, phenomenology, sonic object, generalized solfeggio, Jean-Philippe Rameau, Pierre Schaeffer

Remerciements

Ma reconnaissance va en premier lieu à Madame Anne Boissière et Monsieur Yves Balmer, qui ont accepté de diriger ce travail ; qu'ils soient remerciés aussi bien pour leur lecture exigeante de mes travaux et leurs remarques bienveillantes, que pour leurs constants encouragements et le soin qu'ils ont apporté à me donner l'occasion de présenter mes recherches devant des publics divers, et de rencontrer des chercheurs susceptibles d'enrichir mes réflexions.

Ce travail n'aurait pas été entrepris sans un intérêt de longue date pour l'harmonie et la compréhension qu'il est possible d'en avoir ; il m'est impossible de citer toutes les personnes dont j'ai eu la chance d'apprendre quelque chose en ce domaine, mais je tiens à adresser mes remerciements à Monsieur Pierre Doury, qui m'a le premier fait prendre conscience des problèmes de la théorie musicale, et à Monsieur Georges Aloy, à qui je dois la plus grande part de ce que je sais en matière d'harmonie et de contrepoint.

Je souhaite aussi remercier Monsieur André Charrak, qui avait suivi mon premier travail de recherche sur Rameau, lors de mon DEA.

Je suis également redevable envers Messieurs Christophe Maudot et Stéphane Borrel, qui, en m'initiant à la musique électro-acoustique dans la classe de composition du conservatoire régional de Lyon, m'ont fait découvrir le travail théorique de Schaeffer.

Monsieur Daniel Teruggi mérite toute ma gratitude pour son très aimable accueil au GRM et pour ses encouragements lors de l'entretien qu'il m'a accordé ce jour-là.

Je dois des remerciements tout particuliers à Monsieur Claudio Majolino, qui a accepté de lire certains de mes premiers travaux sur Schaeffer et la phénoménologie, et de me faire profiter de sa haute compétence concernant Husserl.

Je ne saurais rendre justice à chaque personne qui a pu m'aider par une suggestion, une discussion ou un encouragement ; que tous ceux qui auraient droit à ma reconnaissance me pardonnent si j'oublie de les citer ici. Je dois néanmoins, pour clore cette page, remercier Aurore Baal pour certaines recherches documentaires qu'elle a menées pour moi ; et saluer la mémoire de Monsieur l'abbé Armand Ory, qui avait facilité une partie de mon travail en me permettant de disposer de sa bibliothèque.

Laboratoire de rattachement :
Centre d'études des arts contemporains
Domaine universitaire du Pont de Bois
59 653 Villeneuve d'Ascq Cedex

Table des matières

Introduction : Le projet d'une phénoménologie de la basse fondamentale. L'usage possible du *Traité des objets* musicaux pour réaliser ce projet **10**
1. La « musique traditionnelle » et son rôle de paradigme dans la pensée de Schaeffer 13
1.1. L'importance de la tradition 15
1.2. Les vertus de l'ancien système 17
1.3. La question de l'harmonie 23
2. La basse fondamentale de Jean-Philippe Rameau : un principe explicatif de la « langue des dieux » 25
2.1. La légitimité du concept de musique tonale 27
2.2. La pertinence de la basse fondamentale pour analyser la musique du dix-huitième siècle 31
2.2.1. La notion d'harmonie 32
2.2.2. La réception des idées de Rameau par les musiciens 35
Conclusions 39
Position du projet par rapport à la littérature secondaire 43

Chapitre 1 : Le concept de basse fondamentale **48**
1. Les difficultés à définir la basse fondamentale à partir des traités de Rameau 51
2. Les définitions problématiques proposées par certains contemporains de Rameau 56
3. Une définition musicale de la basse fondamentale à partir des textes de Rameau 62
4. Conséquences sur la théorie de la modulation 67
5. L'oreille et la raison 79
Conclusion 85

Chapitre 2 : La basse fondamentale, principe des règles **86**
1. Règles de l'accompagnement 88
1.1. Les textes de Rameau sur l'accompagnement 88
1.2. La doctrine de Rameau sur l'accompagnement est-elle constante ? 92
2. Règles de la composition 103
2.1. Règles concernant les consonances 103
2.2. Règles concernant les dissonances 110
2.3. La notion de supposition 117
2.4. Considérations générales sur les règles dans le système de Rameau 124
3. Critiques de musiciens contre la basse fondamentale 127
3.1. Les critiques de Fétis 128
3.2. Les critiques de Schenker 132
Conclusion 136

Chapitre 3 : Le naturalisme de Rameau en matière de théorie musicale **137**
1. Interprétations et critiques courantes 138
2. Le thème de l'imitation de la nature chez Rameau 143
3. Le sens premier de la notion de nature pour le musicien 147
4. La théorie de la perception de Rameau 155
5. Le finalisme 165

Conclusions 168
Appendice 170

Chapitre 4 : Examen de la théorie de la perception de Rameau **177**
1. Les détails de la théorie ramiste de la perception 178
1.1. Le contenu explicite 178
1.2. Les obscurités de la théorie de la perception 182
1.2.1. Des notions mal définies et des explications incomplètes 182
1.2.2. La notion de génération : un concept particulièrement problématique dans la théorie de Rameau 184
La génération au sens physique 185
La génération mathématique 185
La génération au sens psychologique 186
La genèse des idées et leur origine historique 192
Génération et ordre pédagogique 193
Les lacunes de la théorie 195

2. Le besoin d'un fondement empirique 196
2.1. Le système peut-il se passer d'un fondement empirique ? 197
2.2. Les faits d'expérience allégués par Rameau 198
2.3. Quelques points de rencontre entre la théorie de Rameau et certaines recherches ultérieures 201
Conclusion 205

Chapitre 5 : Une ressource pour une phénoménologie de l'harmonie : Le *Traité des objets musicaux* **206**
1. Le rôle de la phénoménologie dans la présente recherche 207
2. La phénoménologie de la musique : quelques réalisations 213
2.1. La musique dans la tradition phénoménologique 213
2.2. La phénoménologie de la musique d'Ernest Ansermet 216
3. L'entreprise de Pierre Schaeffer 221
3.1. L'origine des recherches de Schaeffer 222
3.2. Les fondements de la recherche 228
4. L'intérêt de cette démarche en vue d'une phénoménologie de l'harmonie 234
Conclusion 240

Chapitre 6 : Problèmes conceptuels du solfège généralisé **241**
1. Éclaircissements 242
1.1. La pertinence de la notion d'objet sonore 242
1.2. Schaeffer et l'évidence phénoménologique 244
1.3. Objet sonore et objet musical : les réserves esthétiques 250
1.4. La référence à la source sonore 254
2. La critique historiciste 259
3. Schaeffer serait-il en contradiction avec la phénoménologie husserlienne ? 264
3.1. Fait et essence 265
3.2. Réduction phénoménologique et écoute réduite 268

3.2.1. Phénoménologie et description des objets de la conscience 269
3.2.2. Réduction et modification des vécus 273
3.2.3. La transcendance de l'objet sonore 277
4. Le *TOM* et la notion d'objectivité 279
4.1. Les origines du concept d'objectivité 279
4.2. L'ambiguïté husserlienne 282
4.3. Ce que devient l'objectivité dans le texte de Schaeffer 285
Conclusion 287

Chapitre 7 : De la morpho-typologie des objets sonores à la phénoménologie de l'harmonie 288
1. La place de la hauteur dans le solfège généralisé 288
1.1. Le critère de masse 289
1.2. Le champ des hauteurs 296
2. Vers une phénoménologie de la hauteur des sons 297
3. Premiers éléments d'une phénoménologie de l'harmonie 306
3.1. Problèmes liés à la notion d'accord 306
3.2. Les « tensions vectorielles », une première approche : difficultés liées à l'opposition entre consonance et dissonance 311
3.2.1. L'opposition entre consonance et dissonance : un problème pour la théorie musicale 312
3.2.2. Ambiguïtés révélées par les théories explicatives 320
Conclusion 339

Chapitre 8 : Phénoménologie de la basse fondamentale 340
1. Éléments en vue d'une constitution de la basse fondamentale 342
1.1. La notion de constitution 342
1.2. De quel genre d'intuition la basse fondamentale pourrait-elle faire l'objet ? 343
1.3. Les vécus dont la basse fondamentale est le corrélat 348
1.3.1. Entendre les harmoniques 348
1.3.2. La beauté du son chanté 353
1.3.3. Se laisser soutenir par l'harmonie 361
1.3.4. L'improvisation vocale 364
1.3.5. Chanter la basse fondamentale sans y songer 366
1.3.6. La succession des sons fondamentaux 372
1.3.7. Basse fondamentale et dissonance 378
2. L'objectivité de la basse fondamentale 382
2.1. Sentir la basse fondamentale 382
2.2. La validité des explications 385
2.2.1. L'explication des règles 385
2.2.2. L'analyse harmonique 389
Conclusion 392

Conclusion générale 393
Bibliographie 397

Table des illustrations

Chapitre 2

Fig. 2.1. : Exemple de marche d'harmonie 95
Fig. 2.2. : Les réalisations respectives du présumé Montéclair et de Rameau 100
Fig. 2.3. : L'interdiction de faire monter la tierce mineure sur l'octave 106
Fig. 2.4. : Motet *Quam* dilecta, « Beati » 110
Fig. 2.5. : Un exemple de renversement de cadence irrégulière par Corelli 112
Fig. 2.6. : La cadence irrégulière dans le *Supplément* 113
Fig. 2.7. : Trois résolutions de la septième sur l'octave 117
Fig. 2.8. : Un enchaînement inconcevable dans le système de Rameau 118
Fig. 2.9. : Une réalisation malheureuse évitée par la doctrine de la supposition 121
Fig. 2.10. : Exemple XXIII de la *Génération harmonique* 122

Chapitre 7

Fig. 7.1. : Exemple de la « grosse note » 308
Fig. 7.2. : La classification des consonances selon Helmholtz 325

Introduction

Le projet d'une phénoménologie de la basse fondamentale

L'usage possible du *Traité des objets musicaux* pour réaliser ce projet

> Je suis enfin parvenu, si je ne me trompe, à pouvoir démontrer ce principe de l'Harmonie, qui ne m'avait encore été suggéré que par la voie de l'expérience, cette Basse fondamentale, l'unique Boussole de l'Oreille, ce guide invisible du Musicien, qui l'a toujours conduit dans toutes ses productions, sans qu'il s'en soit encore aperçu, mais dont il n'a pas plutôt ouï parler, qu'il l'a regardé comme son propre bien ; je connaissais déjà cette Basse fondamentale, a-t-il dit ; cependant s'il se fût bien examiné, il aurait dit simplement, je la sentais : c'est effectivement un de ces sentiments naturels auxquels on peut fort bien ne pas penser, mais qui se développent en nous au moment qu'on nous les rappelle.
>
> […]
>
> L'expérience m'a d'abord fait sentir ce principe, je l'ai reconnu ensuite dans le Son qui naît de la totalité d'un Corps sonore, et avec lequel résonnent en même temps son Octave, sa Quinte, et sa Tierce majeure ; de sorte qu'il ne s'agit plus que d'en découvrir la cause ; et pour cet effet, j'ai adopté une Hypothèse qui m'a paru très féconde, et très lumineuse, dont on trouvera l'énoncé dans le premier Chapitre de cet Ouvrage[1].

Ainsi s'exprime Jean-Philippe Rameau dans la préface de sa *Génération harmonique*, en 1737. Ce texte présente la basse fondamentale comme quelque chose qui peut se sentir, tout en suggérant que ce sentiment ne suffirait pas à justifier son adoption pour principe, ce qui explique les efforts de Rameau pour en produire une démonstration. Cette insuffisance supposée du

[1] Jean-Philippe Rameau, *Génération harmonique, ou Traité de musique théorique et pratique*, Paris, Prault fils, 1737, in *Intégrale de l'œuvre théorique*, Bressuire, Éditions Fuzeau classique (collection « Méthodes et traités, France 1600-1800 »), 2004, trois volumes réalisés par Bertrand Porot et Jean Saint-Arroman (désignée par la suite par le sigle I.O.T., suivi du numéro de volume en chiffres romains), volume II, p. 15.

sentiment détourne en outre le théoricien d'expliquer de manière plus précise en quoi il consiste. Qu'est-ce donc que sentir la basse fondamentale, ce son de l'accord censé être le principe des autres, ce son dont la progression est censée expliquer les enchaînements harmoniques et leurs règles ?

Toute notre problématique découle du constat suivant : il n'y a aucune évidence *a priori* qu'il soit insuffisant de sentir la basse fondamentale pour justifier le choix de l'adopter pour principe des règles d'harmonie. Le praticien de l'harmonie[2], quand il prétend expliquer une règle ou justifier sa transgression, peut-il trouver, dans son vécu musical, de quoi donner un fondement objectif à cette prétention ? Cette question peut être considérée comme un cas particulier d'un problème épistémologique très général, celui de savoir comment, dans des vécus qui sont nécessairement subjectifs, peut se constituer une connaissance objective. On reconnaît là le problème que la phénoménologie de Husserl s'est donné pour tâche de résoudre. Husserl lui-même a surtout étudié ce problème à propos du fondement des sciences ; les vécus qui ont le plus retenu son attention sont plutôt les actes logiques que le sentiment musical. Mais nous soutiendrons ici qu'il est possible de s'inspirer de son apport pour élucider le sentiment dont la basse fondamentale peut faire l'objet, et pour déterminer dans quelle mesure ce sentiment peut fonder une connaissance objective. Cela nous amènera néanmoins, comme nous le verrons dans le dernier chapitre, à reconnaître à cette connaissance une objectivité d'une autre sorte que celle des sciences.

Loin d'être une étude historique des textes de Rameau, notre entreprise consiste donc, au contraire, à explorer une voie que le théoricien lui-même a dédaignée. Rameau voulait donner à son système le statut d'une science physico-mathématique ; la problématique phénoménologique lui était évidemment étrangère. Mais alors, pourrait-on se demander, pourquoi choisir son principe pour objet d'étude, quand nous cherchons à produire une phénoménologie de la façon dont le sentiment musical peut justifier des règles d'harmonie ? La raison en est que, si Rameau n'a pas cru que le sentiment pouvait suffire à justifier la théorie, il n'en a pas moins consacré d'importants développements aux moyens de cultiver ce même sentiment. Il est notamment l'auteur de méthodes, dont son *Code de musique théorique et pratique* de 1760 offre l'exposé le plus complet,

[2] Par l'idée de pratique de l'harmonie, nous entendons ici les pratiques mêmes qui sont en jeu dans les textes de Rameau : l'accompagnement au clavecin ou à l'orgue, l'improvisation sur ces mêmes instruments, la composition polyphonique.

méthodes dans lesquelles la pratique de l'accompagnement, du chant, de l'improvisation, de la composition, se voient toutes rattachées à la basse fondamentale, et soumises à l'exigence de contribuer à former l'oreille. Ces méthodes sont d'un intérêt exceptionnel du point de vue phénoménologique, car elles font voir comment des vécus d'une grande diversité peuvent concourir à rendre sensible la basse fondamentale. La théorie de Rameau offre donc, pour une entreprise phénoménologique, un matériau particulièrement pertinent.

Cependant, pour produire une phénoménologie des expériences auditives auxquelles Rameau invite son lecteur, il est nécessaire de pouvoir décrire avec précision les phénomènes sonores qui s'y manifestent, et de les décrire tels qu'ils se donnent à l'audition, sans y ajouter d'emblée des considérations issues de la physique du son, ni des préjugés issus de la théorie musicale. Il nous faut pour cela des outils descriptifs que nous emprunterons au solfège généralisé proposé par Pierre Schaeffer en 1966, dans son *Traité des objets musicaux*. Schaeffer s'étant explicitement réclamé de Husserl dans cet ouvrage, il n'y a rien d'étonnant à se référer à lui dans un travail qui porte sur des questions appartenant, au fond, à une phénoménologie de l'audition. En revanche, notre lecteur pourrait être dérouté par l'idée de se servir de ce traité pour résoudre un problème aussi particulier que celui que nous avons rencontré en citant le début de la *Génération harmonique*. Une phénoménologie de l'harmonie ne constitue qu'une partie d'une phénoménologie générale de l'audition, et la basse fondamentale n'est elle-même qu'une notion particulière parmi les concepts théoriques de l'harmonie. Or ces questions particulières ne font pas l'objet des réflexions de Schaeffer : s'il se réfère bien à la phénoménologie pour exposer le concept général d'objet sonore, il ne cherche pas à faire une phénoménologie de l'harmonie, dont il traite plutôt sous l'angle de la psycho-acoustique ; et il ne s'occupe nullement de la théorie de la basse fondamentale. Son propos peut donc sembler, au premier abord, extrêmement éloigné, non seulement de celui de Rameau, mais encore de nos propres préoccupations.

Avant donc d'exposer en détail le plan que nous suivrons dans notre recherche, nous allons consacrer la plus grande partie de cette introduction à expliquer en quoi il peut être, au contraire, tout à fait justifié de mettre en relation ces deux auteurs. La façon précise dont nous les mettrons en relation dans les chapitres qui suivront, consistera à nous servir des outils descriptifs élaborés par Schaeffer, pour rendre compte des expériences auditives par lesquelles Rameau cultive la sensibilité à l'harmonie. Que les propositions de Rameau gagnent à être relues à l'aide de ces outils descriptifs, nous espérons le montrer suffisamment par ce qui sera réalisé dans ces chapitres. En

revanche, on pourrait se demander si ce n'est pas faire violence au *Traité des objets musicaux* que d'en faire un tel usage : ce traité n'est-il pas l'ouvrage de l'inventeur de la musique concrète, et donc d'une pratique musicale particulièrement éloignée de celle de Rameau ? Ne vise-t-il pas plutôt à offrir des moyens de décrire les musiques extra-européennes et les musiques contemporaines ? Nous allons nous efforcer de dissiper de telles réticences, en montrant que le genre de musique dont Rameau fait la théorie, loin d'être éloigné des recherches de Schaeffer, est justement celui qui constitue son idéal artistique, et qu'il joue un rôle majeur dans l'élaboration même de la pensée qui s'exprime dans ses textes. Dans un premier temps, nous soulignerons le fait que Schaeffer, pour concevoir la musique, prend bien pour modèles des musiques du dix-huitième siècle, et que les outils descriptifs qu'il produit doivent donc s'appliquer particulièrement bien à leur propos ; dans un second temps, nous montrerons l'importance des idées de Rameau pour toute démarche qui veut rendre raison de ces musiques, et nous en profiterons pour justifier certains de nos choix terminologiques. Ainsi, il ne devrait nullement paraître saugrenu de se servir du *Traité des objets musicaux* pour chercher à résoudre un problème soulevé à partir des textes de Rameau.

1. La « musique traditionnelle » et son rôle de paradigme dans la pensée de Schaeffer

Schaeffer est notamment connu comme le père fondateur de la « musique concrète ». Pour comprendre son travail théorique, il faut revenir aux origines de cette invention et à son sens. Si Schaeffer, dans l'après-guerre, a imaginé de composer de la musique à partir de sons enregistrés, c'est en partie à cause de ses responsabilités à Radio-France. Il ne souhaitait pas que les techniques d'enregistrement et de diffusion servent uniquement à véhiculer des œuvres qui auraient tout aussi bien pu exister sans elles, comme c'est le cas quand la radio diffuse par exemple une symphonie de Beethoven. Comprenant qu'une technologie nouvelle rend également possibles de nouvelles

formes d'art, Schaeffer s'est efforcé d'illustrer cela dans le domaine musical. Néanmoins, cette finalité qu'on pourrait qualifier de pratique était également accompagnée d'un projet théorique :

> Malgré la rupture radicale que ces nouvelles procédures impliquaient par rapport au mode de composition traditionnel – ou même à la faveur de cette rupture – j'essayais, non de détruire la musique, mais d'en retrouver des lois générales[3].

Il s'agissait ainsi, en cherchant comment composer de la musique à partir de sons enregistrés, de comprendre comment, de manière générale, des sons peuvent devenir de la musique, ce qui implique d'identifier des lois valables pour toute forme de musique. Le *Traité des objets musicaux* a pour but, non de présenter la musique concrète dans sa spécificité, mais au contraire d'exposer les résultats qui ont pu être atteints en ce qui concerne ce projet théorique général. Au début du *TOM*, Schaeffer affiche son ambition de produire un solfège[4] qui puisse décrire adéquatement aussi bien les musiques extra-européennes, les musiques instrumentales contemporaines et les musiques électro-acoustiques[5]. Or, et c'est là un aspect généralement trop peu connu à propos du travail de Schaeffer, cette recherche est menée en prenant constamment pour référence ce que l'usage populaire en français appelle « musique classique », avec tout ce que cette formule a d'indéterminé[6]. C'est là ce que nous allons montrer tout d'abord.

---

[3] Pierre Schaeffer, *Traité des objets musicaux*, Paris, Éditions du Seuil, 1977 (seconde édition, désignée désormais par l'acronyme *TOM*), « chapitre pénultième », p. 669. Ce « chapitre pénultième », intitulé ainsi malgré sa position finale dans l'ouvrage pour souligner que la recherche n'est pas achevée, est un ajout de la seconde édition.

[4] Comme le fait Schaeffer lui-même, nous donnons le nom de solfège généralisé à l'ensemble des catégories qu'il définit, et qui doivent permettre de décrire tout son possible.

[5] *TOM*, p. 16-18 ; à la fin de l'ouvrage, la mise à l'épreuve des résultats ainsi obtenus, par une tentative de description des différentes musiques possibles, est menée des pages 603 à 641.

[6] Dans le contexte où nous l'employons, il ne faut donc évidemment pas la prendre au sens d'une distinction entre « style classique » et « style baroque » ou « romantique ».

1.1. L'importance de la tradition

Dans les pages que nous venons de mentionner, Schaeffer emploie le qualificatif « traditionnel », qu'il applique aussi bien aux instruments, au système de notation qu'aux musiciens eux-mêmes. C'est plus loin dans le *TOM*, aux pages 163 et 164, que l'on trouve sans doute, quoique de façon implicite, l'élément de définition le plus précis de ce qualificatif : ce que Schaeffer appelle la musique traditionnelle, c'est celle dont prétendent rendre compte des ouvrages tels que la *Théorie de la musique* de Danhauser, ou les traités d'harmonie de Savart et de Dubois, cités à propos de l'usage que la théorie « traditionnelle » fait de l'acoustique. En disant cela, on ne postule pas que ces traités rendent compte adéquatement de toute la musique que Schaeffer appelle traditionnelle, mais seulement que toute celle dont ils prétendent parler peut recevoir ce qualificatif dans un sens schaefférien. Cette expression n'est d'ailleurs employée par Schaeffer que par commodité, sans qu'il faille la prendre trop à la lettre. Son auteur est en effet bien conscient de ce qu'en toute rigueur elle aurait de contestable. Faisant remarquer en effet que cette musique, les instruments qu'elle emploie, et donc les sonorités auxquelles elle recourt, ne sont pas d'une si grande ancienneté à l'échelle de l'histoire humaine, il écrit :

> On finit par découvrir que *la* musique que nous baptisons si improprement « traditionnelle » est pratiquement contemporaine de l'âge moderne, technologique, ne précédant l'âge électronique que de quelques siècles[7]...

Il y a plusieurs raisons au fait que la « musique traditionnelle » ait une telle importance dans le *TOM*, et nous allons à présent les exposer. D'abord, on peut souligner les goûts musicaux personnels de Schaeffer. Il a exprimé à plusieurs reprises sa prédilection pour la musique de Jean-Sébastien Bach. En 1952, il écrivait :

[7] *TOM*, p. 604.

> Je me suis toujours étonné de la différence de mes goûts musicaux, et du fait que, indépendamment de l'évolution de ma culture musicale, je demeure relativement insensible à Mozart par exemple, tandis que ma ferveur pour Bach ne cesse de croître[8].

Et cette ferveur n'a nullement diminué dans les années où il travaillait au *TOM*, puisqu'en 1968 il déclarait devant le cercle *L'Homme et la connaissance* :

> Personnellement, quand j'ai besoin de musique, je mets plutôt du Bach que de la musique concrète[9] !

L'une des conséquences de cette prédilection est que cette musique a joué en quelque sorte, dans les recherches de Schaeffer, le rôle d'idéal artistique : était-il possible, avec des techniques de composition radicalement différentes, de produire une musique aussi satisfaisante à l'oreille ? Il faut avoir cette question présente à l'esprit pour bien comprendre l'analyse des différents aspects du son qui se trouve dans le *TOM*.

En effet, plusieurs passages de celui-ci montrent à quel point la « musique traditionnelle » a guidé l'élaboration des catégories fondamentales du solfège généralisé. On peut d'abord souligner que la notion même d'objet musical a été conçue comme une généralisation de celle, traditionnelle, de note de musique : Schaeffer appelle en effet cette dernière l' « archétype de l'objet musical[10] ». Pour prendre un autre exemple, les notions schaefférienne de « valeur » et de « caractère » sont explicitement construites en prenant pour modèle la relation qu'entretiennent la hauteur et le timbre instrumental dans la musique traditionnelle[11].

---

[8] Pierre Schaeffer, *À la recherche d'une musique concrète*, Paris, Éditions du Seuil, 1952, p. 163.

[9] Pierre Schaeffer, « La sévère mission de la musique », entretien tenu en janvier 1968 et publié dans : *De la musique concrète à la musique même*, Paris, Mémoire du livre, 2002 (première édition : 1977), p. 245-261. Le passage cité se trouve à la page 260.

[10] *TOM*, p. 19.

[11] Cette construction est effectuée dans le *TOM* des pages 371 à 375. Michel Chion, dans le *Guide des objets sonores*, souligne fortement le rôle de paradigme que jouent la hauteur et le timbre à l'égard de la valeur et du caractère : « Le modèle de la relation Valeur/Caractère est celui du couple Hauteur/Timbre dans la musique traditionnelle. » (Paris, Éditions Buchet/Chastel, 1995, p. 70. Première édition : 1983)

Cela nous amène aussi à remarquer que certaines notions du solfège généralisé sont clairement destinées à décrire avant tout des objets musicaux particulièrement prisés de la musique traditionnelle[12]. La notion de « son tonique[13] », par exemple, a pour fonction de permettre de définir la note de musique sous le rapport de ce que Schaeffer appelle le critère de masse. Elle est signifiée par un « N » dans les tableaux du *TOM*, précisément à cause de ce lien qu'elle entretient avec la notion de note. Le concept de « groupe tonique[14] », quant à lui, a été inspiré par les accords de la musique traditionnelle.

1.2. Les vertus de « l'ancien système »

À la lumière de toutes les remarques qui précèdent, comment doit-on qualifier le rapport qu'entretient Schaeffer avec les traités traditionnels que nous avons mentionnés ? Au premier abord, on pourrait penser naïvement qu'il s'efforce de les détruire. En effet, les expériences de psycho-acoustique décrites dans le *TOM* sapent les présupposés « scientifiques » sur lesquels ces traités s'appuient.

Mais en réalité, cette destruction des préjugés n'aboutit nullement à la conclusion que ces auteurs se seraient complètement trompés en cherchant des principes de leur art dans des faits de nature. Il ne s'agit aucunement pour Schaeffer de soutenir que le langage musical théorisé dans ces ouvrages serait une pure affaire de convention arbitraire, et qu'on pourrait construire tout aussi arbitrairement d'autres langages exactement aussi satisfaisants. Bien au contraire, il faudrait dire

---

[12] D'ailleurs, l'un des aspects de son travail dont Schaeffer était le plus fier était justement d'avoir enrichi la compréhension que l'on peut avoir des sons utilisés dans la musique traditionnelle. Ainsi écrit-il : « On m'a également crédité d'une mission historique : introduire le bruit dans la musique. Je me vante plutôt du contraire : avoir découvert, dans le son musical, la part de bruit qu'il contenait, et qu'on persistait à ignorer. » (*TOM*, p. 670 ; ce passage est suivi d'exemples tels que le grain du son d'un violon).

[13] C'est-à-dire un son auquel l'oreille peut attribuer une hauteur précise et fixe, par opposition à un son « complexe », dans lequel trop de hauteurs sont présentes à la fois pour que l'une d'elles puisse se détacher et être identifiée clairement, ou à un son « variant », dont la hauteur ne reste pas stable au cours de sa durée.

[14] Il s'agit là d'un objet sonore composé de plusieurs sons toniques simultanés, susceptibles d'être distingués à l'oreille.

que la destruction des préjugés acoustiques de ces traités, telle qu'elle s'effectue dans le *TOM*, a plutôt pour fonction de révéler d'autant mieux ce qu'il peut y avoir malgré tout de vrai dans cette tradition.

Rappelons en effet qu'en ce qui concerne la question de savoir s'il est possible d'inventer un langage musical aussi satisfaisant que celui de la tradition avec des moyens radicalement différents, les conclusions du *TOM* sont essentiellement négatives. Sans nier que les recherches des compositeurs aboutiront peut-être à des résultats qu'il est impossible de prédire dans la théorie, Schaeffer souligne surtout les difficultés qu'il y aurait à relever un tel défi. Dans la préface qu'il a rédigée pour le *Guide des objets sonores* de Michel Chion, il indique qu'on ne peut écarter *a priori* l'hypothèse suivant laquelle les compositeurs pourraient trouver de nouvelles structures de référence ayant autant de valeur que les structures traditionnelles de « tonalité » ou de « modalité », mais que l'hypothèse inverse est plus plausible[15].

En effet, on assiste dans le *TOM* à une véritable justification des choix faits par la tradition. Schaeffer a d'ailleurs parfaitement assumé l'apparence réactionnaire que cela pouvait donner à son propos. L'un de ses ouvrages, empruntant une expression de Valéry, s'intitule *L'Avenir à reculons*, et Michel Chion commente ce titre dans *Le Son* en soulignant que c'est effectivement à reculons que Schaeffer est entré dans l'avenir, puisque son idéal musical « apparaît plus comme une tentative désespérée pour retrouver l'ancien système, que comme une ouverture[16]. »

En quoi donc le *TOM* justifie-t-il les choix de la tradition ? Tout d'abord, il montre que les sons toniques ont effectivement des qualités qui les rendent particulièrement appropriés à une utilisation musicale, et dont on ne peut trouver aucun équivalent dans d'autres types de sons. Schaeffer fait remarquer en effet que pour former une structure musicale, les sons doivent permettre à l'oreille d'identifier ce qu'il appelle une valeur. Ce qu'il appelle ainsi, c'est une propriété qui leur est commune mais dont leur succession fait entendre une variation. Pour faciliter la perception de cette valeur, il faut également que les sons présentent un caractère commun, c'est-à-dire une propriété qui, quant à elle, ne varie pas. Comme nous l'avons déjà indiqué précédemment, l'exemple même de la distinction entre valeur et caractère est offert par la distinction entre hauteur et timbre instrumental. Imaginons qu'un hautbois joue une mélodie : chacun des sons qui la

---

[15] *In* M. Chion, *Guide des objets sonores, op. cit.*, p. 10.

[16] Michel Chion, *Le Son*, Paris, Éditions Armand Colin, 2006, p. 257.

composent a une certaine hauteur, différente de celle des autres sons, et c'est cette variation qui constitue la mélodie comme telle. En revanche, le timbre du hautbois est perçu comme un invariant, ce qui permet justement à l'oreille de concentrer son attention sur la variation des hauteurs. Si, au contraire, la mélodie était confiée à différents instruments, de telle sorte par exemple que le hautbois jouerait la première note, un violon la seconde, une trompette la troisième, etc., le caractère disparate de ces sons perturberait la perception du rôle structurant de la hauteur.

Si la hauteur peut jouer aisément le rôle de valeur, il n'en va pas de même du timbre lui-même. Schaeffer souligne que cette notion regroupe en fait de multiples propriétés du son, tenant à son attaque, à son entretien, à son spectre harmonique, etc. De ce fait, les différences entre les timbres de plusieurs instruments sont de natures trop diverses pour que leur succession fasse apparaître une structure à l'oreille. Cela amène Schaeffer à dénoncer comme une illusion le projet d'écrire une *Klangfarbenmelodie*, une « mélodie de timbres »[17].

D'autres propriétés du son, en revanche, peuvent davantage se prêter à un traitement en tant que valeurs, justement parce qu'elles offrent plus de simplicité. Par exemple, l'intensité du son se prête bien à des variations qui peuvent être décrites en termes de plus ou de moins, et qui peuvent donc constituer ce que Schaeffer appelle des « échelles ordinales » : on perçoit aisément des sons comme étant « plus forts » ou « moins forts » les uns que les autres. Cependant, deux remarques doivent être faites en ce qui concerne cette valeur. D'une part, la perception de l'intensité est en partie dépendante de celle du timbre et entretient avec elle une relation complexe : ainsi, on perçoit bien qu'une trompette, c'est « plus fort » qu'une flûte, même si au demeurant on identifie tout à fait comme tels un *piano* de trompette et un *forte* de flûte. D'autre part, cette échelle ordinale des intensités reste nécessairement vague : on ne peut pas définir des relations très précises en ce qui concerne différentes intensités, il n'y a rien à leur propos qui soit équivalent aux intervalles que l'on identifie entre les sons à hauteur déterminée ; par exemple, même si un *pianissimo* est noté par le signe *pp* dans une partition, il n'est pas perçu par l'auditeur comme étant « deux fois plus faible » que le *piano* noté *p*. On trouve un flou équivalent en ce qui concerne les différences de hauteurs de sons complexes ou variants : ils sont perçus comme étant « plus graves » ou « plus aigus » les uns que les autres, mais ces différences n'ont nullement la précision que peut avoir celle de deux sons toniques, qu'on identifie par exemple comme étant à la quinte ou à la tierce l'un de l'autre.

[17] *TOM*, p. 302-303.

Un autre paramètre que l'on pourrait prendre en compte est la durée du son. Schaeffer observe à ce sujet que dans la tradition cette qualité ne constitue pas vraiment une valeur. En effet, si le rythme est bien en musique un aspect très important de la structure, sa perception tient moins à la durée intrinsèque des sons qu'aux intervalles entre leurs attaques[18]. Une conséquence de ce fait est que, comme le *TOM* a justement pour ambition de décrire les propriétés intrinsèques de chaque objet sonore, peu de choses y sont finalement dites sur le rythme. Néanmoins, on peut faire quelques remarques à ce sujet. La perception du rythme donne bien lieu à l'identification de relations aussi précises qu'en ce qui concerne les hauteurs fixes : au cours d'une pièce, les attaques de deux blanches successives sont bien deux fois plus espacées que celles de deux noires.

Cependant, les relations entre hauteurs fixes présentent des qualités dont il n'y a pas d'équivalent, même dans le domaine du rythme. En effet, les hauteurs ne s'inscrivent pas seulement dans une échelle ordinale, mais aussi dans ce que Schaeffer appelle une « échelle cardinale ». En ce qui concerne le rythme, les espacements entre les attaques ne sont perçus avec une grande précision que relativement les uns aux autres. Si le tempo change au cours d'une pièce, par exemple, l'auditeur ne saurait plus dire quelle relation précise entretiennent les rythmes qu'il entend après un tel changement avec ceux qu'il entendait au début de la pièce. En revanche, les hauteurs fixes peuvent être situées de façon absolue, comme étant un *sol*, un *mi*, etc. De ce fait, les variations mélodiques ou les changements de ton à l'intérieur d'un morceau n'empêchent pas l'auditeur de continuer à identifier ces notes, ce qui lui permet de saisir avec exactitude, même à l'échelle d'une pièce entière, des relations très précisément déterminées : par exemple, le fait qu'à un moment quelconque du morceau un thème soit présenté à l'octave supérieure par rapport à sa première occurrence.

---

[18] Pour cette raison, les notions de « blanche », « noire », etc., en donnant une apparence de précision concernant la durée du son, jouent parfois dans la tradition un rôle quelque peu mystifiant, au sens où elles cachent le fait que, dans de multiples situations, il est difficile à la lecture de la partition de déterminer la durée exacte de chaque note. Quelle est, par exemple, la différence entre une blanche pointée et une noire suivie d'un soupir ? Ces ambiguïtés conduisent aujourd'hui certains auteurs à déconseiller ce genre d'écriture (par exemple, Alfred Blatter, *Instrumentation and Orchestration*, Belmont, Wadsworth/Thomson Learning, 1997, p. 77).

Une telle échelle cardinale n'a pas d'équivalent dans les autres propriétés du son. Seul l'emploi de sons toniques, comme ceux de la tradition, permet de l'exploiter. En outre, cette échelle cardinale offre la possibilité de ce que Michel Chion a appelé des « tensions vectorielles[19] », et dont il donne les exemples suivants : « tension consonance/dissonance, phénomènes d'attraction, etc. ». En ce qui concerne les notions de consonance et de dissonance, il faut rappeler que Schaeffer ne cache pas son scepticisme à l'égard de ceux qui voudraient y voir une simple convention. Les pages 605 à 613 du *TOM*, en rappelant notamment les travaux de Helmholtz, affirment que, si les gammes, tons ou modes traditionnels ne peuvent pas être considérés comme un pur produit de la nature, ils concordent néanmoins avec certains faits perceptifs naturels (comme le rôle des harmoniques dans l'appréciation des hauteurs des notes) qu'on ne peut abolir, et sur lesquels la tradition s'est appuyée pour construire culturellement son langage musical. L'importance des relations d'octave ou de quinte, par exemple, ne peut guère être considérée comme le fruit d'un simple choix arbitraire.

Tout ce qui vient d'être dit montre donc en quoi les sons toniques se révèlent particulièrement appropriés à un usage musical ; et l'on voit que certaines des raisons qu'en donne Schaeffer font appel à des facteurs relevant de la nature, et auxquels les conventions culturelles ne changeraient rien. Ce naturalisme partiel, explicitement revendiqué par Schaeffer, fait partie des traits dont il sait qu'ils permettraient de le classer parmi les réactionnaires. Non sans ironie, il signale qu'il est généralement mal vu d'invoquer la nature à l'ère du structuralisme triomphant. Ce dernier est qualifié de « démarche aujourd'hui chargée d'un prestige si redoutable que le terme de *naturalisme*, qui lui est opposé, passe pour une insulte définitive, un peu comme le terme de « paysan » adressé à un amateur par un virtuose du volant. » Mais tout en affirmant que le structuralisme suscite son « respect » et son « intérêt », et qu'il y cherchera des idées sur la manière dont des structures peuvent apparaître, il ajoute quelques lignes plus bas :

[19] *Guide, op. cit.*, p. 43. Ce passage présente en outre un résumé de toutes les raisons que nous venons d'évoquer, qui justifient le rôle privilégié de la hauteur en musique.

> Mais il nous faudra bien en revenir aussi à la particularité de notre terroir et garder, d'autre part, quelque méfiance paysanne à l'égard d'une panacée par trop universelle[20].

Cette volonté clairement affichée d'identifier ce qu'il y a de naturel dans la musique a pu susciter de fortes résistances, comme en témoigne l'introduction de Michel Chion au second chapitre du *Guide* :

> Le terme de « naturel », employé à un détour de ce chapitre, va peut-être en faire bondir quelques uns, comme procédant d'un « rousseauisme » naïf[21].

Et en effet, on peut trouver des exemples d'une telle critique avant même la parution du *TOM*. Pierre Boulez, à qui un bref passage au GRM avait permis de connaître la démarche de Schaeffer, s'en prend dans *Penser la musique aujourd'hui* à ceux qui, partant du « phénomène concret », prétendent obéir à la « nature[22] ». Dans cet ouvrage, Boulez se refuse à nommer les cibles vivantes de ses attaques, mais cette mention du qualificatif « concret » ne laisse aucun doute sur le fait que Schaeffer constitue au moins l'une d'elles dans ce passage précis. Assez curieusement, le texte de Boulez continue ensuite par une allusion à Jean-Philippe Rameau, pour affirmer que sa recherche de « principes naturels » appartient à un passé définitivement révolu. Si c'est bien Schaeffer qui est visé, le rapprochement entre les deux théoriciens peut sembler étonnant au premier abord. Schaeffer ne cite pas Rameau dans le *TOM*, et à notre connaissance il n'y a pas de raison de penser qu'il ait jamais lu ses écrits. Toutefois, il devait nécessairement posséder une certaine connaissance de la théorie ramiste, par sa lecture des ouvrages de Charles Lalo sur l'esthétique et de Jacques Chailley sur l'histoire du langage musical[23]. Mais l'essentiel réside ailleurs. Rameau peut être considéré comme l'un des pères fondateurs de la « tradition » observée par Schaeffer dans les traités qu'il cite, comme celui de Danhauser ou de Dubois : une démarche

---

[20] *TOM*, p. 278.

[21] M. Chion, *Guide*, *op. cit.*, p. 36.

[22] Pierre Boulez, *Penser la musique aujourd'hui*, Paris, Éditions Gallimard, 1987 (première édition : 1963).

[23] Lalo est cité aux pages 170 et 171 d'*À la recherche d'une musique concrète*, Chailley à la page 605 du *TOM*.

consistant à invoquer la « résonance » pour justifier le caractère naturel d'une musique fondée sur l'accord parfait, la distinction entre le majeur et le mineur, les fonctions de tonique et de dominante. Aussi, quand Schaeffer dénonce les erreurs commises par cette tradition en ce qui concerne les corrélations entre le signal acoustique et les propriétés du son effectivement perçues par l'oreille, cette critique peut tout à fait s'appliquer aux textes de Rameau. Mais comme nous le disions précédemment, les critiques du *TOM* à l'égard de la tradition ne visent nullement à la détruire, mais plutôt à la débarrasser des préjugés qui entravent la bonne compréhension de ce qu'elle recèle de vrai. En quelque sorte, une lecture schaefférienne des traités de Rameau pourrait bien aboutir à la conclusion que les « principes naturels » qu'ils défendent ne sont pas si obsolètes que le veut Boulez.

Il doit être bien entendu que notre propre projet n'est nullement de prendre parti en faveur des positions de Schaeffer sur la supériorité du système « traditionnel ». Nous essayons seulement, pour notre part, de résoudre un problème de théorie de la connaissance que soulève l'un des concepts liés à ce système, celui de basse fondamentale. Dans cette perspective, ce que nous voulons montrer pour le moment, c'est que le rôle de modèle, que joue la musique « traditionnelle » dans la pensée de Schaeffer, justifie l'idée que les catégories du solfège généralisé devraient s'appliquer de façon particulièrement pertinente à cette musique. Il ne s'agit pas pour nous de soutenir que cette musique serait dictée par la nature elle-même.

1.3.La question de l'harmonie

Mais se pose la question suivante. Une fois qu'avec Schaeffer on a expliqué pourquoi les notes de musique traditionnelles seraient les objets musicaux les plus intéressants qui soient, que l'on a mis en doute le caractère purement culturel de valeurs esthétiques telles que la consonance ou la dissonance, que peut-on tirer de tout cela en ce qui concerne la compréhension des règles de l'harmonie ? Schaeffer exclut explicitement de son propos une telle recherche :

> Distinguons :
>
> - le phénomène naturel des principaux degrés harmoniques,
> - le phénomène culturel des gammes qui y prennent leur source,
> - le système de référence constitué par ces gammes,

- en excluant de notre propos la considération des règles harmoniques, elles-mêmes déduites de tout ce qui précède[24].

Schaeffer semble donc supposer que ces règles peuvent se déduire de choses dont il traite, mais il n'explique pas comment. Ce sera justement notre propre question que de chercher de quelle manière quelque chose de tel que ces règles peut se justifier[25]. Avant d'en arriver là, récapitulons les principaux aspects de la démarche de Schaeffer, grâce à laquelle nous espérons pouvoir mener une phénoménologie de la basse fondamentale. Schaeffer consacre de nombreuses pages du *TOM* à distinguer différentes attitudes d'écoute, de façon à formuler clairement ce qui fait que des sons peuvent être visés comme étant de la musique. C'est à partir de là qu'il élabore la notion de valeur, pour rendre compte des conditions auxquelles une structure musicale peut apparaître comme telle à un auditeur. Et s'il ne théorise pas lui-même les lois de variation de la valeur « hauteur » qui régissent la musique qu'il qualifie de traditionnelle, il n'en demeure pas moins que, comme nous l'avons vu, il s'attache à montrer quelles caractéristiques de cette valeur sont exploitées dans cette musique. Ces caractéristiques sont mises en évidence par une démarche que nous nous permettons d'appeler « phénoménologique », dans la mesure où cette mise en évidence s'appuie uniquement sur une attention prêtée au son tel qu'il se donne à entendre, et non sur des préjugés théoriques, qu'ils soient issus de la théorie musicale traditionnelle ou des sciences. On peut aisément conclure de tout cela qu'en poursuivant cette démarche, il doit être possible de montrer de quelles attitudes d'écoute l'harmonie traditionnelle est le corrélat, à quel vécu musical elle invite et comment elle justifie pour l'oreille sa manière d'exploiter le champ des hauteurs. Pour notre part, nous nous contenterons de montrer ce que l'on peut gagner à se servir du *TOM* pour rendre compte du vécu auquel une théorie particulière de cette « musique traditionnelle », le système de la basse fondamentale, invite le musicien. Nous ne réaliserons toutefois cela que dans le dernier chapitre ; pour le moment, complétons les considérations précédentes. Nous avons insisté sur le fait qu'il est tout à fait pertinent, du point de vue du *TOM* lui-même, de se servir de ses apports pour mener une réflexion sur la musique « traditionnelle ». Montrons à présent qu'il est également pertinent, quand

[24] *TOM*, p. 605.

[25] Nous disons pour notre part, « justifier », et non « déduire », car la façon dont nous rattacherons les règles au principe de la basse fondamentale, dans le chapitre 8, ne sera pas véritablement une déduction.

on veut mener une telle réflexion, de prendre en considération la théorie élaborée par Rameau. Ainsi, il deviendra manifeste qu'en nous servant du *TOM* pour étudier cette théorie, nous ne faisons rien d'incongru, mais que bien au contraire cet usage se justifie pleinement.

2. La basse fondamentale de Jean-Philippe Rameau : un principe explicatif de la « langue des dieux »

Comme nous l'avons suggéré dans la partie précédente, si on peut attendre du solfège généraliste quelques éclaircissements sur la musique, cela doit pouvoir s'observer de façon privilégiée à propos de celle qui constituait pour son inventeur le modèle le plus satisfaisant. Il nous faut à présent préciser davantage de quelle musique il s'agit. Nous avons cité un passage où Schaeffer, avouant sa préférence pour Bach, se déclarait insensible à Mozart. Notons que cette insensibilité ne tient pas à une différence quant à ce qu'on pourrait appeler leur « langage harmonique », c'est-à-dire ici l'ensemble des règles d'usage des intervalles qu'on peut voir respectées dans leur musique. Dans la suite du texte, il reproche surtout à Mozart de lui donner le sentiment d'une trop grande clarté en ce qui concerne la construction d'ensemble de ses pièces, tandis que la polyphonie de Bach lui fait l'impression d'un monde ouvert, aux horizons illimités. Peu nous importe ici de savoir si cette appréciation fort subjective est justifiée ou non. Ce sur quoi nous voulons attirer l'attention, c'est qu'en ce qui concerne le langage harmonique Schaeffer ne retient au contraire que ce qu'il peut y avoir de commun à ces deux compositeurs :

> Mozart et Bach ont en commun de parler une langue qu'on peut encore croire être celle des dieux[26].

Ce que Schaeffer veut souligner ici, c'est une distinction qu'il établit entre une musique dans laquelle les objets sonores se déploieraient d'une manière que l'auditeur ne pourrait trouver justifiée qu'à condition de comprendre quels sentiments cette musique exprime, et une autre où la structure semble se justifier à l'oreille suivant des lois qui lui sont propres, indépendamment des

[26] *À la recherche d'une musique concrète*, *op. cit.*, p. 165.

significations qu'on peut lui demander de véhiculer. Le premier type de musique est considéré par Schaeffer comme un langage simplement « humain », le second comme une « langue des dieux[27] ». Le lecteur peut ne pas partager l'idée suivant laquelle on pourrait classer les compositeurs ou les époques à la lumière d'une telle distinction, et la juger difficilement applicable dans la pratique. Schaeffer lui-même reconnaît que dans ces paragraphes il ne prétend pas établir une thèse qui pourrait être soutenue « objectivement[28] ». Mais ce qu'il faut retenir, c'est son intérêt pour une technique de composition dans laquelle les objets sonores semblent obéir à une loi purement musicale, sentie comme telle par l'auditeur, et explicable indépendamment de toute signification que l'on peut attribuer à la musique.

Schaeffer ne relie pas explicitement cela à la question de l'harmonie, mais il est clair que les règles de cette dernière constituent l'un des éléments qui contribuent à donner cette caractéristique à la musique que Schaeffer aime. Son insistance sur l'écriture polyphonique de Bach montre bien l'importance, dans la « langue des dieux », des lois régissant l'union de sons et de lignes mélodiques simultanés. C'est sur ces lois que porte notre réflexion présente. Le problème qui nous occupe concerne une pratique de l'harmonie dans laquelle le musicien est animé, parmi d'autres motivations possibles, par le souhait de procurer à l'oreille une satisfaction sensuelle, autrement dit par le souhait de donner le sentiment que cela « sonne bien ». De tout autres pratiques artistiques sont parfaitement concevables ; on pourrait par exemple envisager d'écrire de la musique selon une procédure entièrement aléatoire et de la jouer simplement pour savoir ce que cela donne[29]. Il ne s'agit pas pour nous de nier l'existence, ou même l'intérêt éventuel de ce genre de démarches. Mais elles ne sont pas ce qui nous occupe ici. Nous admettrons comme une

---

[27] Cette expression vient à Schaeffer d'une idée qu'il attribue à l'Antiquité grecque, selon laquelle la musique aurait été une telle langue.

[28] *Ibid.*, p. 163.

[29] Cette manière de composer a de fait été théorisée dès le dix-huitième siècle, même si c'était à titre de plaisanterie : c'est en effet ce que propose William Hayes avec sa méthode du « spruzzarino », consistant à projeter de l'encre à l'aide d'une brosse sur du papier réglé, et à considérer les taches ainsi produites comme autant de notes (*The Art of Composing Music by a Method entirely New*, Londres, 1751, consultable sur http://conquest.imslp.info/files/imglnks/usimg/a/a3/IMSLP69503-PMLP139988-hayes_art_of_composing_music_1751.pdf).

hypothèse difficilement contestable que dans la musique qui plaît tant à Schaeffer, l'artiste se soucie hautement de la séduction que les sons qu'il emploie peuvent exercer sur l'oreille.

Or, le musicien qui s'efforce de parler cette langue des dieux semble suivre pour cela certaines règles : parmi tous les intervalles, accords ou enchaînements concevables, il en utilise certains de façon privilégiée, d'autres plus rarement, d'autres jamais. Et de nombreux traités de l'époque codifient en effet cette pratique sous la forme d'une série de règles. Ces règles peuvent être acquises par le musicien de différentes manières : il peut les avoir lues dans l'un de ces traités, les avoir reçues d'un enseignant, les avoir induites de son étude des partitions qu'il connaît, ou encore s'en être donné certaines de sa propre autorité d'après ce que son expérience lui aura fait sentir. Toujours est-il que selon notre hypothèse sa première exigence doit être que son oreille en soit satisfaite. À partir de là, le problème suivant se pose : la bonté de ces règles est-elle pour le musicien un fait pur, dont il ne saurait rendre raison, et qu'on pourrait alors soupçonner d'être entièrement subjectif, ou peut-il en produire une explication objectivement valide ?

Nous soutiendrons ici que les travaux de Schaeffer offrent des outils pertinents pour approfondir cette question, même s'ils n'ont pas porté directement sur elle, et que cette pertinence devient particulièrement manifeste quand on se sert du solfège généralisé pour commenter certains textes de Rameau. Cette thèse s'appuie sur l'idée que la théorie ramiste est bien une théorie de ce que Schaeffer appelle la langue des dieux, que la pertinence de ses idées les plus fondamentales a été admise sans contestation par les musiciens du dix-huitième siècle ; et nous nous permettrons, dans le cours de ce travail, d'appeler « musique tonale » ce qu'elle théorise. Au regard de certaines opinions assez répandues de nos jours, ces choix peuvent paraître choquants. Nous les justifierons en deux temps.

2.1. La légitimité du concept de musique tonale

Le mot même de « tonalité » n'est apparu en français qu'au dix-neuvième siècle. Les musiciens du dix-huitième ne qualifiaient donc évidemment pas leur propre musique de « tonale ». Néanmoins, cette expression peut nous offrir un moyen commode de formuler une opposition dont ces musiciens étaient parfaitement conscients, mais qu'ils décrivaient en des termes que nous ne pourrions reprendre aujourd'hui sans prêter à confusion.

Au dix-huitième siècle, il était en effet courant de distinguer les douze modes de Glaréan et Zarlino, d'une part, du mode majeur et du mode mineur pouvant prendre n'importe quelle note pour tonique, d'autre part. Ces deux derniers modes étaient largement considérés comme étant caractéristiques de la modernité. On peut en France trouver cette distinction très clairement indiquée dans le dictionnaire de Brossard, qui, après avoir expliqué les modes anciens, déclare qu'on a fait, depuis, bien d'autres découvertes, et qui présente les modes majeur et mineur comme « un nouveau Système des Modes reçu maintenant de tous les gens de bon goût[30] ».

Dans une telle vision des choses, les modes théorisés à la Renaissance sous des noms grecs passent pour quelque chose de périmé, dont l'usage ne peut plus guère se justifier qu'à l'église, lieu par excellence où peuvent perdurer des traditions anciennes. Dans *Between Modes and Keys*, Joel Lester fait remarquer que l'Allemagne est alors le seul pays d'Europe où l'on trouve quelques théoriciens pour prendre hautement la défense des modes anciens ; encore ces théoriciens semblent-ils être minoritaires. En effet, Lester rappelle la controverse qu'a causée dans les années 1710 un ouvrage de Mattheson, *Das neu-eröffnete Orchestre*, où ce dernier avait poussé la critique de ces modes jusqu'à accuser les Anciens d'avoir fait preuve d'une stupidité difficilement croyable[31]. Un autre auteur, Buttstett, avait répondu à Mattheson en soutenant qu'au contraire le fait de composer toute la musique dans les vingt-quatre tons majeurs ou mineurs constituait un appauvrissement, ces tons n'étant que des transpositions des modes éolien et ionien[32]. Pour défendre son ouvrage, Mattheson avait alors sollicité plusieurs grandes figures de la musique, en leur demandant de lui communiquer leur sentiment sur la question, et en publiant les lettres qui lui avaient ainsi été adressées. L'étude de ces lettres montre que parmi ces correspondants, Fux est le seul qui adopte la position de Buttstett. Au contraire, Haendel, par exemple, écrit :

---

[30] Sébastien de Brossard, *Dictionnaire de Musique, contenant une explication des termes grecs, latins, italiens et français les plus usités dans la Musique*, Amsterdam, Estienne Roger (troisième édition), 1708, article « Modo », sixième section, URL http://www.chmtl.indiana.edu/tfm/18th/BRODIC1_TEXT.html (consulté le 09/06/2015).

[31] Joel Lester, *Between Modes and Keys. German theory 1592-1802*, Stuyvesant, Pendragon Press, 1989, p. 117.

[32] Toute la controverse entre Mattheson et Buttstett est commentée dans le même ouvrage de Lester, p. 119-130.

> Quant aux Modes Grecs, je trouve, Monsieur, que vous avez dit tout ce qui peut dire là-dessus [*sic*]. Leur connaissance est sans doute nécessaire à ceux qui veulent pratiquer et exécuter la Musique ancienne, qui a été composée suivant ces Modes ; mais comme on s'est affranchi des bornes étroites de l'ancienne Musique, je ne vois pas de quelle utilité les Modes Grecs puissent être pour la Musique moderne[33].

Même les défenseurs des modes anciens, de leur côté, reconnaissent que les modes éolien et ionien, donc le mineur et le majeur pour leurs adversaires, sont devenus les seuls en usage dans la musique profane. Ainsi, Lester cite le cas d'un théoricien, Spiess, qui affirme que Dieu a rendu les compositeurs d'opéras sourds à la beauté du mode phrygien, pour éviter que ce dernier ne se trouve profané au théâtre[34].

Nous pouvons donc considérer comme acquis le fait que pour ces musiciens du dix-huitième siècle, la modernité consiste à composer dans un ou plusieurs des tons majeurs ou mineurs, plutôt que dans le mode dorien, phrygien, etc. Mais quelle expression pouvons-nous employer nous-mêmes pour qualifier la musique ainsi produite ? Nous ne saurions, dans le cours de ce travail, reprendre l'expression employée alors de musique « moderne » : le sens de ce terme étant toujours relatif à l'époque où vit celui qui y recourt, il n'y aurait aucun sens à définir aujourd'hui la modernité par le fait d'écrire la musique en *sol* majeur ou en *la* mineur. Une expression explicite mais pesante, comme « musique composée dans un ou plusieurs des vingt-quatre tons majeurs ou mineurs », serait d'un usage malcommode. Nous proposons donc de parler de « musique tonale[35] ».

Ce choix s'explique par le fait que dans l'usage ordinaire, sans prétention scientifique, il est courant d'opposer « musique tonale » et « musique modale ». Cette dernière expression peut

---

[33] Lettre du 24 février 1719, publiée par Mattheson en 1725 dans les *Criticae musicae II* ; ce passage est reproduit dans *Between Modes and Keys, op. cit.*, p. 126. La lettre originale de Haendel est en français ; nous avons conservé ses majuscules mais modernisé l'orthographe.

[34] *Between Modes and Keys, op. cit.*, p. 131.

[35] Cette proposition n'est nullement issue des travaux de Lester que nous avons cités. La recherche menée par Lester est celle d'un historien des idées, qui s'efforce de reconstituer la manière dont la musique était pensée à l'époque. Pour cette raison, il évite les expressions anachroniques.

désigner, dans cet usage, bien d'autres choses que les modes de Glaréan, et se voir appliquée à des musiques extra-européennes, des musiques contemporaines, etc. Mais il n'en demeure pas moins que ces expressions opposées de « musique tonale » et « musique modale » peuvent ici offrir un moyen commode de remplacer celles de « musique moderne » et « musique ancienne », qui risqueraient davantage de donner lieu à des contresens si on les employait aujourd'hui avec le sens que leur donnaient Haendel ou Mattheson.

Dans un tel usage, quel répertoire pourra-t-on qualifier de « tonal » ? D'après ce que nous venons de voir, ce sera évidemment le cas de la musique de Haendel, de la musique d'opéra de l'époque en général, de la musique de Rameau qui rejette si fermement les modes anciens. En 1722, Bach publie le *Clavier bien tempéré*, recueil de préludes et fugues écrits dans les vingt-quatre tons majeurs et mineurs. Y voir une prise de position en faveur de Mattheson contre Buttstett serait de la surinterprétation, mais il est indéniable que dans une Allemagne musicale marquée quelques années plus tôt par cette controverse, cet ouvrage ne peut apparaître que comme une illustration des tons modernes[36], dont l'opposition avec les modes anciens est alors connue de tous. Nous considérons donc ce recueil comme appartenant au répertoire tonal, dans le sens que nous avons donné à ce mot. Les choses sont naturellement plus complexes en ce qui concerne la musique d'église, dont les théoriciens nous disent qu'elle serait le lieu où les modes anciens ont conservé une place. Nous laisserons de côté le répertoire qui prend appui sur des mélodies issues du plain-chant ou des chorals de la Renaissance, en laissant entièrement ouverte la question de savoir si l'harmonisation de telles mélodies au dix-huitième siècle obéit à une autre logique que l'harmonie mise en œuvre dans les pièces en majeur ou en mineur, ou si au contraire cette harmonisation ne fait qu'entremêler des emprunts à différents tons majeurs ou mineurs. Il faut par ailleurs souligner que ce répertoire n'épuise pas l'ensemble de la musique sacrée de l'époque, qui comprend aussi des pièces résolument tonales au sens que nous avons donné à ce mot : c'est le cas par exemple des motets de Rameau.

[36] Cela n'empêche d'ailleurs pas d'admettre que certains détails de l'écriture de ces pièces puissent s'expliquer par l'habitude qu'avait Bach des modes anciens. Ainsi, Lester analyse la fugue en ut mineur en y mettant en évidence certaines réminiscences du mode dorien (*Between Modes and Keys, op. cit.*, p. 152-155).

2.2. La pertinence de la basse fondamentale pour analyser la musique du dix-huitième siècle

Comme nous l'avons déjà annoncé, nous cherchons dans cette introduction à justifier notre choix de nous servir du *TOM* pour résoudre un problème de théorie de la connaissance que soulève le concept de basse fondamentale. Nous avons vu que du point de vue du *TOM* lui-même, il serait pertinent de se servir de ses propositions pour étudier la musique « traditionnelle ». Nous allons à présent compléter cette justification, en indiquant les raisons qui justifieraient, à partir de là, qu'une telle étude prenne en compte la théorie de Rameau ; il apparaîtra ainsi que l'usage que nous nous proposons de faire du *TOM* n'a rien d'incongru.

Tout d'abord, il faut remarquer l'intérêt intrinsèque de cette théorie, qui est d'une puissance remarquable : en effet, ce que Rameau désigne par cette expression de « basse fondamentale » lui sert de principe pour rendre raison de l'ensemble des règles d'harmonie, et pour définir dans la pédagogie une manière de cultiver sa sensibilité musicale qui culmine dans le *Code* de 1760 avec une série de méthodes permettant aussi bien de travailler sa voix que l'accompagnement, l'improvisation ou la composition. Ce système donne donc lieu à une unification particulièrement aboutie de la pratique musicale autour d'un même principe. La seconde raison de notre choix est historique : comme l'ont souligné plusieurs historiens de la musique[37], peu de théoriciens ont eu autant d'influence que Rameau sur les musiciens ; les concepts qu'il a élaborés sont donc des références incontournables pour penser l'harmonie tonale. Enfin, quand il s'efforce de faire comprendre en quoi consiste le sentiment musical qu'il s'agit de cultiver dans la pratique, il décrit des opérations qui se prêtent bien à une phénoménologie de la constitution des valeurs harmoniques ; mais il les décrit dans des termes souvent ambigus et grevés de préjugés théoriques, ce qui fait que pour discerner ce qui, dans ses textes, peut prétendre légitimement à une

[37] C'est par exemple la conclusion de Thomas Christensen dans son *Rameau and Musical Thought in the Enlightenment*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993, p. 306. Joel Lester introduit également sa présentation de Rameau, dans son ouvrage *Compositional theory in the Eighteenth Century*, (Cambridge, Harvard University Press, 1996, troisième impression ; première édition: 1992), en disant que son influence a changé pour toujours les discussions de théorie musicale, en l'espace d'une génération (p. 89).

validité objective, le besoin se fait sentir d'une clarification telle que celle que le solfège généralisé de Schaeffer rend possible.

Toutefois, plusieurs des idées qui viennent d'être avancées entrent en contradiction avec des discours qui se sont répandus dans certains courants de la musicologie au cours du vingtième siècle. Il est assez courant de prétendre que la notion d'harmonie proprement dite serait anachronique en ce qui concerne une grande partie des compositeurs du dix-huitième siècle, dont la musique s'expliquerait davantage par le « contrepoint ». Quant à analyser dans les termes de la théorie de Rameau la musique de Bach, quintessence de la « musique traditionnelle » du point de vue de Schaeffer, c'est là une idée qui depuis Schenker[38] au moins est souvent dénoncée comme aberrante. Il nous faut donc justifier notre opposition à de tels discours, et ce sera l'enjeu de cette partie.

2.2.1. La notion d'harmonie

Que signifie donc la notion d'harmonie au dix-huitième siècle ? Voici la définition qu'en donne Brossard :

> HARMONIA. Veut dire, HARMONIE. En Musique c'est ce qui résulte de l'union de plusieurs Sons entendus tous ensemble. De manière que ceux qui sont Dissonants, bien loin d'étouffer les Consonants, ou d'en empêcher la douceur et le bon effet, ne servent au contraire qu'à les faire sentir et briller davantage, par l'heureuse et sage opposition de ces deux contraires[39].

---

[38] Notamment dans son article de 1930 *Rameau oder Beethoven ?* (version anglaise, 1997 : "Rameau or Beethoven ? creeping paralysis or spiritual potency in music ?", in *The Masterwork in Music*, volume III, édité par William Drabkin, traduit de l'allemand par Ian Bent, Cambridge, the Press Syndicate of the University of Cambridge.

[39] Brossard, *Dictionnaire*, *op. cit.*, URL www.chmtl.indiana.edu/tfm/18th/BRODIC1_TEXT.html, consulté le 09/06/2015.

On voit qu'il n'est pas question ici d'opposer harmonie et contrepoint : dans la terminologie de ce début du dix-huitième siècle, dès lors que plusieurs sons doivent être entendus ensemble dans une organisation musicale, on a affaire à de l'harmonie. Ce qu'il faut remarquer en revanche, c'est la diversité des manières dont les règles régissant cette harmonie peuvent être formulées.

Une première source où on peut trouver l'exposition de ces règles est constituée par les traités de basse continue. Dans ces derniers eux-mêmes, il faut distinguer différentes façons de les exposer. Tout d'abord, une règle peut être formulée en prenant pour point de départ un accord identifié par un chiffre, et en indiquant quel est la progression prescrite aux voix qui le composent. On trouverait une illustration de ce procédé, par exemple, dans les textes qui précisent que dans un accord de quinte et sixte, la quinte est dissonante et doit donc être préparée et résolue. Un second procédé consiste à répertorier différentes progressions possibles à la basse, et à indiquer quels sont les accords qui doivent être utilisés dans chacune d'elles. Par exemple, une règle couramment donnée au début du dix-huitième siècle prescrit de placer un accord de sixte sur une note de basse qui va monter d'un demi-ton. Dans un esprit assez proche, une méthode néanmoins quelque peu différente indique quel accord doit porter une note de basse en fonction de la position de celle-ci dans le ton. Par exemple, on dit alors que la troisième note du ton, c'est-à-dire la médiante, doit porter la sixte. Enfin, à partir des traités de Rameau, apparaît également un enseignement de l'accompagnement où c'est la basse fondamentale, et non plus la basse continue, qui constitue le point de repère que l'on donne à l'élève.

La seconde source serait constituée par des traités qu'on appelle volontiers aujourd'hui des traités de contrepoint, mais auxquels leurs auteurs, comme Fux, donnaient plutôt le titre de traités de composition. Les règles peuvent tout d'abord y être présentées d'une manière que nous appellerons « intervallique ». C'est-à-dire qu'elles sont abordées en considérant deux voix simultanées, et en indiquant de quelle façon doivent être utilisés les différents intervalles qu'elles peuvent former. Une telle règle, par exemple, peut prescrire de n'arriver sur une consonance parfaite que par mouvement contraire ou oblique. Dans cette perspective, en principe on considère qu'une composition à plus de deux voix doit veiller à ce que ces règles soient respectées entre toutes les voix quand on les compare deux à deux. En réalité, dès lors que le nombre de voix augmente, les règles, ou du moins certaines d'entre elles, s'assouplissent quelque peu. En outre, à plus de deux voix les prescriptions ne sont plus purement intervalliques : par exemple, Fux, quand il passe aux règles du trio, recommande de privilégier l'accord parfait autant qu'il est possible,

manifestant ainsi un souci de la totalité que les voix produisent ensemble, et pas uniquement des rencontres que chacune forme avec chacune des autres prise isolément[40]. De telles nuances n'empêchent pas le traité de Fux d'exposer essentiellement le contrepoint de façon intervallique ; mais une approche profondément différente apparaît au contraire chez ceux qui traitent les rencontres formées par deux voix simultanées comme représentant des accords sous-entendus de plus de deux sons. On trouve un exemple de cette démarche dans les exercices que Mozart faisait faire à ses élèves[41]. Rameau s'inscrirait également dans une telle approche, mais s'ajoute chez lui le fait que les mouvements des différentes voix deviennent dans sa théorie une conséquence du mouvement de la basse fondamentale.

En passant ainsi en revue quelques manières dont les règles de l'harmonie pouvaient être présentées au dix-huitième siècle, nous n'avons fait que donner une idée de la diversité des façons possibles de les concevoir. Cette brève présentation ne prétend d'ailleurs nullement être exhaustive. Pour qui s'attache à reconstituer la pensée musicale de l'époque, il est important de prendre en compte le fait que tout musicien ne connaissait pas nécessairement toutes les approches possibles, et que la bonne manière d'enseigner l'harmonie était objet de controverse. On trouve par exemple des auteurs qui, privilégiant l'enseignement de la basse continue contre celui du contrepoint, dénoncent les spécialistes de ce dernier comme les plus pédants et les plus mauvais des compositeurs. C'est le cas de Heinichen[42]. En sens contraire, Fux met en scène l'horreur que suscite chez un homme instruit des règles du contrepoint l'harmonie pratiquée dans l'accompagnement des récitatifs, reconnaissant par là de façon plus ou moins explicite que les règles qu'il a exposées auparavant ne permettent pas d'expliquer toute la pratique harmonique de son temps[43]. De son côté,

---

[40] *Gradus ad Parnassum*, traduction française de Pierre Denis, édition complétée et commentée par Monique Rollin, Paris, CNRS Éditions, 2002 (publication originale : 1725), p. 145.

[41] Voir à ce sujet Joel Lester, *Compositional theory*, *op. cit.*, p. 186.

[42] Selon le témoignage de Mattheson, en 1722, dans *Critica Musica* (Hambourg), cité par Lester dans *Compositional theory*, *op. cit.*, p. 68.

[43] Le passage concerné est absent de la traduction de Pierre Denis rééditée en 1997 par le CNRS. Lester en donne une traduction anglaise dans *Between Modes and Keys*, *op. cit.*, p. 204-209. Dans la page 205, on voit le maître et le disciple souligner que les accords qui accompagnent le récitatif s'écartent des règles du contrepoint, et que cela s'expliquerait par le fait que dans ce style on porterait peu d'attention aux

C.P.E. Bach loue son père d'avoir toujours évité, dans son enseignement de la composition, le genre d'exercice que l'on trouve dans des traités tels que celui de Fux : « Dans la composition, il allait droit à ce qui est utile [...], en laissant de côté tous les genres de contrepoints stériles que l'on trouve chez Fux et d'autres auteurs[44] ». Face à cette multiplicité, quelle place reconnaître à la théorie de Rameau dans la pensée harmonique du dix-huitième siècle ?

2.2.2. La réception des idées de Rameau par les musiciens

Son auteur lui-même, au début de la *Génération harmonique*, a décrit la réception de ses idées, en même temps que leur histoire, dans des termes que nous avons déjà cités au début de notre propos, mais qu'il est utile de rappeler à présent :

> Je suis enfin parvenu, si je ne me trompe, à pouvoir démontrer ce principe de l'Harmonie, qui ne m'avait encore été suggéré que par la voie de l'expérience, cette Basse fondamentale, l'unique Boussole de l'Oreille, ce guide invisible du Musicien, qui l'a toujours conduit dans toutes ses productions, sans qu'il s'en soit encore aperçu, mais dont il n'a pas plutôt ouï parler, qu'il l'a regardé comme son propre bien ; je connaissais déjà cette Basse fondamentale, a-t-il dit ; cependant s'il se fût bien examiné, il aurait dit simplement, je la sentais : c'est effectivement un de ces sentiments naturels auxquels on peut fort bien ne pas penser, mais qui se développent en nous au moment qu'on nous les rappelle[45].

Il est assez probable que ce passage fasse allusion à une polémique qui s'était tenue quelques années auparavant, entre Rameau et un auteur anonyme que l'on présume être

---

harmonies, mais bien davantage au texte. Fux n'envisage donc à ces accords qu'une justification extra-musicale, il n'imagine pas de règles d'harmonie qui en rendraient raison.

[44] Extrait d'une lettre à Forkel du 13 janvier 1775, cité par Mathilde Catz dans « Carl Philipp Emanuel Bach et son temps », *in* C.P.E. Bach, *Essai sur la véritable manière de jouer les instruments à clavier II*, traduction de Béatrice Berstel, Paris, CNRS Éditions, 2002, p. XII.

[45] *Génération*, préface (page non numérotée), I.O.T. II, p. 15.

Montéclair[46]. Ce dernier, en effet, admettait la pertinence de la notion de basse fondamentale, mais en contestait la paternité à Rameau, et prétendait que ce dernier l'aurait mal expliquée. Ses propos illustreraient assez bien l'attitude décrite dans la *Génération*, celle d'un musicien qui, sitôt qu'il entend parler de la basse fondamentale, soutient qu'il la connaissait déjà, et approuve cette notion. Selon Rameau, une telle attitude viendrait du fait que la basse fondamentale aurait été sentie bien avant qu'on fût en mesure d'en former le concept clairement.

De manière plus générale, en disant que les musiciens ont reconnu dans la basse fondamentale quelque chose qu'ils avaient senti avant même d'en avoir une connaissance théorique, Rameau semble dresser un tableau assez fidèle de la façon dont son principe s'est répandu parmi ses confrères au cours du dix-huitième siècle. Joel Lester a montré par exemple qu'en Allemagne, la notion de basse fondamentale était devenue assez commune avant même la publication d'un seul traité allemand l'attribuant explicitement à Rameau. Ainsi, en 1755, Nichelmann publie un ouvrage dans lequel il procède à l'analyse, en termes de basse fondamentale, d'œuvres de plusieurs compositeurs, incluant J.S. Bach, mais ne mentionnant pas Rameau[47]. Un point particulièrement intéressant, et mis en lumière par Lester, est que cet ouvrage a suscité une polémique virulente, mais qu'aucun de ses adversaires ne s'est avisé de critiquer cette méthode d'analyse, ou même de se dire étonné par elle. L'ouvrage ayant, à tort ou à raison, été interprété comme une attaque contre le style musical en vogue à la cour de Berlin, la discussion a porté sur des questions esthétiques, notamment sur les rapports entre la mélodie et l'harmonie. Mais la manière dont Nichelmann analysait l'harmonie ne semble avoir dérouté personne, ce qui indique, soit que la basse fondamentale était déjà d'usage courant en Allemagne, soit que ceux qui l'auraient découverte dans l'ouvrage de Nichelmann n'y auraient rien vu d'aberrant[48].

---

[46] Les textes de cette polémique sont reproduits en I.O.T. I, p. 194-217. Un commentaire en est donné par Christensen dans *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 56-58 ; dans *Compositional theory* (*op. cit.*), Lester, avant de présenter très brièvement la querelle à la page 144, analyse p. 139 ses implications concernant la modulation.

[47] Le commentaire de cet épisode se trouve dans Lester, *Compositional theory*, *op. cit.*, p. 218-224.

[48] La question de savoir comment Nichelmann lui-même a eu connaissance de cette notion demeure mystérieuse. Il avait étudié la composition avec Wilhelm Friedemann Bach, mais on ne sait en quoi consistait au juste l'enseignement de ce dernier (Lester, *Compositional theory*, *op. cit.*, p. 222).

Il y aurait donc eu une première phase de la réception des idées de Rameau en Allemagne, durant laquelle les musiciens se seraient familiarisés avec la basse fondamentale grâce à des sources indirectes, sans toujours savoir qui en était l'inventeur. La seconde phase commence en 1757 avec la traduction par Marpurg des *Éléments* de d'Alembert, qui rend accessible à un large public un résumé de la doctrine de Rameau. Marpurg se présente alors comme le propagateur en Allemagne de la doctrine de Rameau. Toutefois, et c'est là un point bien documenté dans la musicologie anglo-saxonne[49], il commet manifestement des contresens sur la pensée de Rameau, croyant notamment que chez ce dernier la basse fondamentale n'aurait rien à voir avec les successions harmoniques, ce qui entre en contradiction avec la totalité des traités du théoricien français. Parmi les auteurs allemands qui admettaient la notion de basse fondamentale, nul n'est intervenu pour dénoncer ces contresens en tant que tels, ce qui montre que ce n'est pas par le biais des textes mêmes de Rameau qu'ils avaient eu connaissance de ce principe ; mais certains ont rejeté explicitement la théorie particulière de la basse fondamentale défendue par Marpurg. Ainsi, Kirnberger, affirmant le rôle de cette basse fondamentale dans l'explication des enchaînements harmoniques, a-t-il prétendu s'opposer en cela à Rameau, dont il croyait que Marpurg était un interprète fidèle.

Cette querelle entre Marpurg et Kirnberger est d'une grande importance, car elle est à l'origine d'une phrase qui a fait couler beaucoup d'encre et où on a voulu voir la preuve que la musique de Bach ne pourrait pas s'analyser en termes de basse fondamentale. En effet, au moment où il rédigeait son ouvrage, Kirnberger a reçu le soutien de C.P.E. Bach, exprimé dans une lettre dont Kirnberger cite l'extrait suivant : « Vous pouvez proclamer hautement que mes principes de base et ceux de feu mon père sont contraires à ceux de Rameau[50]. » Le problème est qu'en l'absence d'autres explications, et le contexte de la lettre étant perdu, on ne sait pas ce que C.P.E. Bach croyait être la pensée de Rameau. Kirnberger en tout cas n'a pas interprété cette phrase comme une

[49] Notre principale source d'informations sur le rôle de Marpurg et ses querelles avec Kirnberger est le neuvième chapitre de la *Compositional theory* de Lester (*op. cit.*, p. 231-257). Mais les distorsions que Marpurg a fait subir à la pensée de Rameau sont soulignées aussi par d'autres auteurs ; par exemple, Christensen indique que sa propre étude des textes de Rameau a d'abord été menée dans le but d'élucider ensuite cette réception « paradoxale » de Rameau en Allemagne (*Rameau and Musical thought*, *op. cit.*, p. XVII).

[50] Lester, *Compositional theory*, *op. cit.*, p. 232.

condamnation de la notion même de basse fondamentale, dont il fait largement usage dans ce même ouvrage, notamment pour analyser la musique de J.S. Bach comme le faisait Nichelmann ; et il n'existe aucune trace selon laquelle C.P.E. Bach se serait plaint d'un contresens ou d'un détournement de ses propos par Kirnberger. Ce dernier avait déjà pratiqué le même genre d'analyse dans des textes antérieurs : quand C.P.E. Bach décide de lui apporter son soutien dans sa polémique avec Marpurg, il sait parfaitement que c'est à un théoricien de la basse fondamentale qu'il donne son appui.

Il est vrai en revanche que dans son propre traité d'accompagnement, C.P.E. Bach ne se sert pas de la basse fondamentale. Mais cette absence ne prouve rien quant à ses propres convictions théoriques. En effet, on connaît au dix-huitième siècle des auteurs qui, tout en admettant la pertinence de la notion, la jugent trop complexe pour qu'on en parle à un élève qui en est encore à l'étude de l'accompagnement : c'est là par exemple la position défendue par le présumé Montéclair dans la polémique dont nous avons déjà parlé, survenue aux environs de 1730[51]. Aussi ne peut-on conclure, face à un traité d'où la basse fondamentale est absente, que son auteur la rejetait.

Force est donc de constater que dans le milieu des musiciens ayant connu J.S. Bach, ou ayant été formés par lui ou ses élèves, l'usage de la basse fondamentale s'est rapidement répandu comme une évidence, et que nul n'y a vu de contradiction avec l'enseignement qui avait été dispensé par Bach lui-même. On peut donc dire au sujet de ces musiciens ce que disait Rameau de ses confrères dans la *Génération* : sitôt qu'ils ont entendu parler de la basse fondamentale, ils y ont reconnu quelque chose qui avait une réalité dans leur propre pratique. Autrement dit, les praticiens mêmes du langage musical que Schaeffer prend pour modèle témoignent en faveur du principe imaginé par Rameau pour expliquer l'harmonie. En ce qui concerne Mozart, autre compositeur représentatif selon Schaeffer de la « langue des dieux », les choses sont bien plus évidentes encore. En effet, des exercices qu'il faisait faire à son élève Barbara Ployer nous sont parvenus, avec les corrections qu'il en donnait. On y observe que l'un de ces exercices consistait à chercher les basses

[51] Voici en effet l'une de ses déclarations au sujet de la basse fondamentale : « Il y a quelque temps que j'entrepris d'enseigner cette théorie aux commençants, j'en trouvai peu capables de la comprendre, et tout considéré, je conclus qu'il était plus à propos de l'enseigner plus tard. » (Mercure de France, juin 1730, p. 1082, reproduit en I.O.T. I, p. 214).

fondamentales sous un chant donné, avant de passer à la composition d'une ligne de basse[52]. Il est donc établi que Mozart pensait l'harmonie dans les termes du principe inventé par Rameau.

Conclusions

Les considérations qui précèdent constituent un ensemble de raisons rendant plausible l'idée qu'il est pertinent de mettre en relation les travaux de Schaeffer et de Rameau pour mener une réflexion sur l'harmonie. Le projet que nous nous efforçons de réaliser, dans les chapitres qui suivent, ne devrait donc pas paraître étonnant. Néanmoins, ces considérations ne sont pas un présupposé musicologique dont notre démarche aurait absolument besoin. Nous espérons que les résultats de notre recherche seront suffisamment convaincants pour que notre méthode n'ait pas besoin d'autre justification. Mais, au point où nous en sommes ici, nous pouvons résumer notre travail de la façon suivante.

Schaeffer souhaitait voir son *Traité des objets musicaux* complété par un *Traité des organisations musicales*[53]. Un tel traité devrait contenir, entre autres considérations, une explication de la façon dont les règles d'harmonie, caractéristiques de certains langages musicaux au moins parmi les langages possibles, peuvent se justifier. Le répertoire qui constitue l'idéal artistique de Schaeffer, et qui a guidé en partie l'élaboration de son solfège, étant constitué d'œuvres du dix-huitième siècle, c'est vers les règles d'harmonie de cette époque qu'il est le plus pertinent de tourner d'abord notre attention pour chercher comment de telles règles peuvent être comprises à partir des propriétés des objets sonores. Les musiciens de cette époque ont largement accepté la notion de basse fondamentale comme un élément important à prendre en compte pour expliquer leur pratique harmonique. En conséquence, il est légitime de mener une investigation sur la manière dont la basse fondamentale peut jouer le rôle de principe des règles d'harmonie, et de la compléter par une réflexion sur ce qui peut justifier un concept tel que celui de basse fondamentale, d'un point de vue phénoménologique inspiré de Schaeffer.

---

[52] Lester, *Compositional theory, op. cit.*, p. 182-185.

[53] Ce souhait est exprimé à la page 663 du *TOM*, au début du « chapitre pénultième » ajouté dans la seconde édition.

Les commentaires qui viennent d'être faits sur le *TOM* justifient donc que nous nous servions de ce dernier pour résoudre le problème que nous avons formulé en commentant le début de la *Génération harmonique* : qu'est-ce que « sentir la basse fondamentale », et quelle valeur ce sentiment peut-il avoir en tant que source de connaissance ? En outre, certaines difficultés que l'on rencontre, en lisant les textes de Rameau, peuvent être considérablement allégées si l'on se sert du solfège généralisé.

Les descriptions produites par Rameau lui-même, en effet, sont grevées de termes ambigus : ainsi, par exemple, la notion centrale de « son » peut désigner aussi bien le signal physique que le sentiment qu'il produit dans l'âme[54], ou encore la seule hauteur du son. On voit en outre, par cet exemple, que ces descriptions dépendent également de certains préjugés théoriques, ou même métaphysiques, comme celui qui consiste à concevoir la perception dans les termes d'un sentiment produit dans une « âme ». Il est indispensable, pour discerner ce qui peut prétendre avoir une certaine validité dans de tels discours, de les débarrasser autant que faire se peut de ces préjugés et de ces ambiguïtés. C'est en cela qu'une approche phénoménologique se révèle utile, pour rendre possible une description plus proche des phénomènes tels qu'ils se donnent. Dans cette perspective, les catégories élaborées par Schaeffer pour décrire les sons constituent un outil précieux. Une telle lecture phénoménologique des textes de Rameau doit donc permettre, non seulement de résoudre certains problèmes que soulève ce corpus, mais encore de prolonger la démarche de Schaeffer : ce dernier, dans le *TOM*, met au jour les raisons pour lesquelles la hauteur se prête si bien au rôle de valeur dominante dans certaines structures musicales ; il s'agit maintenant de faire un pas de plus en montrant comment certaines des lois de variation de cette valeur admises dans la « musique traditionnelle » peuvent se justifier pour l'oreille musicienne. Les travaux de Schaeffer nous permettent donc, tout d'abord, de définir le cadre de notre propre recherche en montrant qu'il faut comprendre comment des valeurs et structures musicales peuvent émerger à partir des qualités perçues des objets sonores et des opérations qu'ils rendent possibles, rendant ainsi possible une

[54] Un exemple de cet usage se trouve dans la « Première Proposition » de la *Génération harmonique* : « Ne connaissant point la nature de notre Âme, nous ne pouvons apprécier les rapports qui se trouvent entre les différents sentiments dont nous sommes affectés : cependant lorsqu'il d'agit des Sons, nous supposons qu'ils ont entre eux les mêmes rapports qu'ont entre elles les causes qui les produisent. » (p. 2, I.O.T. II, p. 17)

relecture sous cet angle des opérations décrites par Rameau ; ces mêmes travaux nous offrent en outre une terminologie qui évite certains ambiguïtés ou certains préjugés qui encombrent les traités de ce dernier ; et enfin, ils mettent en évidence certains phénomènes concernant le champ des hauteurs dont il faut tenir compte dans une phénoménologie de l'harmonie.

Si notre ambition est d'expliquer ce que signifie « sentir la basse fondamentale », et de mesurer, par une approche phénoménologique, la valeur de ce sentiment en tant que source de connaissance, un important travail préparatoire est nécessaire avant d'en arriver là. La plupart des chapitres qui vont suivre relèvent de ce travail préparatoire ; ce n'est que dans le dernier que nous pourrons vraiment proposer une phénoménologie de la basse fondamentale. En effet, pour décrire le sentiment avec exactitude, il est nécessaire de se faire une juste idée de l'objet qu'il s'agit de sentir, tout autant que des outils descriptifs qui seront mobilisés.

Pour ces raisons, les quatre premiers chapitres seront consacrés à la notion même de basse fondamentale, telle qu'elle apparaît dans les textes de Rameau. Le premier s'attardera sur les difficultés que l'on rencontre quand on cherche à définir cette notion, et particulièrement quand on veut déterminer son sens d'un point de vue strictement musical, abstraction faite de toute théorie acoustique, c'est-à-dire de toute théorie portant sur les propriétés physico-mathématiques du signal sonore, et sur les relations causales qui existent entre ces propriétés et la perception humaine. Nous proposerons alors de définir la basse fondamentale comme le son de référence en fonction duquel une note serait jugée consonante, dissonante ou étrangère à l'harmonie. Le deuxième chapitre cherchera à préciser ce que signifie le rôle de principe des règles que Rameau attribue à cette basse fondamentale. Nous verrons que selon le théoricien, les règles édictées par ses prédécesseurs proviendraient de généralisations abusives à partir de certains cas rencontrés dans la pratique, et qu'en considérant la basse fondamentale, et sa progression, comme la véritable source des effets sentis par les musiciens, il peut déterminer les conditions auxquelles il est judicieux de transgresser ces règles. Le troisième chapitre étudiera un autre aspect du principe tel que Rameau le conçoit, son caractère « naturel ». Nous soutiendrons alors qu'il ne faut pas réduire la notion de nature, dans les textes de Rameau, à celle d'objet de la physique, mais qu'il est nécessaire de la lier à l'usage que faisaient les musiciens de l'époque du mot « naturel », qui désignait particulièrement ce qui n'est pas forcé. Une fois ce point pris en compte, il devient possible de comprendre les thèses acoustiques de Rameau comme une tentative de constituer une théorie causale de la perception et

des processus inconscients qui régissent celle-ci, théorie qui expliquerait quelles propriétés des sons et de l'harmonie peuvent produire les plus grands effets sur l'auditeur quand celui-ci se trouve dans « un pur abandon de soi-même[55] ». Le quatrième chapitre mettra en évidence le caractère douteux de cette théorie de la perception, révélant ainsi l'enjeu de notre investigation phénoménologique pour le concept de basse fondamentale : si les fondements scientifiques de ce concept ne sont pas assurés, il est d'autant plus important de se demander dans quelle mesure le sentiment peut suffire à lui servir de fondement.

Les faiblesses mêmes de la théorie ramiste en tant que science nous amèneront de nouveau à concentrer notre attention sur son intérêt artistique. La seconde partie abordera donc la démarche proprement phénoménologique qui doit permettre de discerner ce qui, dans les textes de Rameau, peut aujourd'hui encore se voir reconnaître une pertinence, si obsolètes que puissent être certaines de ses idées sur l'acoustique. Nous y justifierons le recours au solfège généralisé de Schaeffer dans les cinquième et sixième chapitres. Le cinquième montrera plus précisément en quoi la démarche de Schaeffer, malgré certaines approximations conceptuelles, peut être considérée comme valide d'un point de vue phénoménologique, et combien les catégories qu'elle offre pour décrire les sons peuvent se révéler précieuses quand on cherche à faire une phénoménologie de l'audition. Le sixième approfondira cette justification en procédant à un examen critique des objections qui ont été faites à cette démarche. Le septième étudiera en détail les éléments que fournit le *TOM* en vue d'une approche phénoménologique de la hauteur des sons, et de notions fondamentales de l'harmonie comme celles de consonance et de dissonance. Cette étude permettra, dans le même chapitre, de dépasser le niveau d'une discussion du texte de Schaeffer, pour proposer une véritable phénoménologie du champ des hauteurs. Enfin, grâce à tout ce travail préparatoire, le huitième chapitre produira une phénoménologie de la basse fondamentale, en examinant les expériences auditives auxquelles Rameau invite son lecteur, et en décrivant les objets qui s'y donnent à entendre ainsi que les vécus dont ils sont les corrélats. Nous progresserons donc, en partant de considérations très générales sur la phénoménologie de l'audition, pour aller vers une phénoménologie plus

[55] Expression qui figure dans les *Observations sur notre Instinct pour la Musique, et sur son Principe ; où les moyens de reconnaître l'un par l'autre, conduisent à pouvoir se rendre raison avec certitude des différents effets de cet Art*, Paris, Prault fils, Lambert, Duchesne, préface, p. III, I.O.T. II, p. 240.

particulière de la hauteur des sons et de leurs relations harmoniques, et aboutir enfin à une partie plus restreinte encore de cette phénoménologie, partie qui sera la phénoménologie de la basse fondamentale.

Cette phénoménologie montrera en quel sens il peut y avoir une véritable validité de l'explication des règles d'harmonie proposée par le système de la basse fondamentale. Disons tout de suite que ce sens ne sera pas celui que visait Rameau. Ce dernier voulait identifier une loi naturelle de la perception des hauteurs de sons par l'oreille ; nous ne pourrons mettre au jour que la puissance d'un système permettant de mettre en valeur certaines propriétés de ces hauteurs et de leurs relations. L'existence de ces propriétés ne dépend pas de l'arbitraire du musicien ; mais le choix de les mettre en valeur relève d'une décision artistique et non d'une nécessité naturelle objectivement établie[56], même si, ce choix une fois fait, des règles peuvent effectivement en être déduites avec une certaine objectivité.

Position du projet par rapport à la littérature secondaire

Le questionnement qui est le nôtre est assez éloigné des préoccupations des principaux commentateurs, tant de Rameau que de Schaeffer. Même si une partie de nos recherches doit consister dans une explication des textes de ces deux auteurs, cette explication ne constitue pas notre but. Les traités de Rameau sont pour nous l'occasion de soulever un certain problème de théorie de la connaissance, celui de savoir comment un objet tel que la basse fondamentale peut être senti, et dans quelle mesure ce sentiment peut fonder un savoir ; ce problème n'était pas celui de Rameau lui-même, ni celui de ses commentateurs. En outre, nous ne porterons pas notre attention sur la façon dont le théoricien construit les différents accords, enchaînements et modes à partir de son principe, mais plutôt sur celle dont il explique et modifie à partir de lui les règles d'harmonie. Cela contribue d'autant plus à éloigner notre démarche de celle des principaux commentateurs : en effet, c'est bien la génération des accords et de leurs enchaînements que

[56] Nous ne voulons pas dire par là que la théorie de la perception de Rameau serait fausse à proprement parler. Elle est simplement, à ce jour, dépourvue de justification expérimentale suffisante, et n'est donc qu'une conjecture, comme le soulignaient déjà Rousseau et d'Alembert. On pourrait ajouter à leur jugement qu'il s'agit en outre d'une conjecture fort téméraire.

Rameau lui-même présente sous une forme systématique dans ses traités, et c'est donc ce qui a été le plus commenté ; les règles d'harmonie ne sont présentées quant à elles que de façon éparse, selon une logique qu'il n'est pas toujours facile de saisir. Si par exemple on regarde la table des matières d'un traité de Rameau, il est souvent difficile de deviner à quel endroit on a le plus de chances de trouver l'énoncé d'une certaine règle. Cette partie-là de la théorie est donc en quelque sorte reléguée au second plan par son auteur ; en faire l'objet d'une étude à part constitue, à notre connaissance, une démarche inhabituelle.

Pour ce faire, nous nous servirons de l'ensemble des traités de Rameau, à l'exception de l'*Art de la basse fondamentale*, dont il avait abandonné la rédaction[57] ; comme cet ouvrage avait pour ambition de donner une méthode pour la composition, et que plus tard Rameau en a effectivement donné une dans le *Code*, nous préférons nous référer plutôt à ce dernier texte, qui, ayant été publié du vivant de son auteur, ne soulève pas les mêmes problèmes quant à l'autorité qu'il faut lui reconnaître. Nous ne nous attacherons pas à présenter les différents accords et enchaînements qui composent son système, cet aspect-là ayant été expliqué en détail par les commentateurs. Le *Rameau et le pouvoir de l'harmonie* de Raphaëlle Legrand[58] résume le système en illustrant chaque point par un exemple issu des partitions mêmes de Rameau ; il constitue ainsi une présentation générale des éléments de l'harmonie théorisés par Rameau. Cette présentation étant amplement suffisante pour se faire une juste idée du système, nous nous dispenserons de reprendre nous-même l'explication de chaque accord au sein de la théorie. Les chapitres 4 et 5 de la *Compositional theory* de Lester discutent en détail les problèmes musicaux que les traités de Rameau abordent, et ceux qu'ils soulèvent ; les chapitres suivants offrent en outre l'étude la plus complète à notre connaissance sur la réception de ses idées par les musiciens du dix-huitième siècle. Le *Rameau and Musical Thought in the Enlightenment* de Christensen constitue le commentaire le

[57] Le texte en a été établi par Isabelle Rouard, avec la collaboration de C. Knepper, dans *L'Art de la basse fondamentale de Jean-Philippe Rameau*, thèse de doctorat, S. Gut (dir.), Université Paris-IV Sorbonne, 2001. Une présentation synthétique de l'histoire de ce texte est donnée par Sylvie Bouissou dans *Jean-Philippe Rameau. Musicien des Lumières*, Paris, Librairie Arthème Fayard, 2014, p. 865-875. Toute la cinquième partie de cet ouvrage retrace la carrière de Rameau en tant que théoricien (p. 847-989).

[58] Raphaëlle Legrand, *Rameau et le pouvoir de l'harmonie*, Paris, Éditions Cité de la musique, 2007.

plus détaillé des textes de Rameau, approfondissant aussi bien la question des problèmes proprement musicaux que celle des références scientifiques et philosophiques avec lesquelles ces traités doivent être mis en relation[59]. La thèse de doctorat d'Isabelle Rouard, qui vise à situer *L'Art de la basse fondamentale* parmi les autres traités de Rameau, offre un commentaire très approfondi, et d'une grande qualité, en ce qui concerne les questions de technique musicale, par exemple à propos des notions de « suspension », « supposition », « modulation », etc[60]. Enfin, l'étude plus récente de Nancy Diguerher[61] permet de faire le point sur l'ensemble des textes de Rameau connus à ce jour. Toutefois ce commentaire, qui vise à développer l'affirmation de François Nicolas selon laquelle Rameau aurait été la première figure de ce qu'il appelle « l'intellectualité musicale », est sans doute plus instructif pour qui s'intéresse à ce concept d'intellectualité musicale, que pour qui veut comprendre le sens des textes du musicien. En effet, il ne contient ni définitions des termes employés par ce dernier, ni exemples musicaux, et n'entre guère dans le détail des problèmes d'interprétation que ces textes peuvent soulever. Son intérêt réside surtout dans les informations qu'il apporte au sujet des relations que Rameau a entretenues avec ses correspondants et avec les différentes sociétés savantes de son temps.

---

[59] Les problèmes philosophiques liés à la théorie de Rameau peuvent également être approfondis grâce au *Jean-Philippe Rameau. Splendeur et naufrage de l'esthétique du plaisir à l'âge classique* de Catherine Kintzler (Paris, Minerve, 1988, deuxième édition ; la première date de 1983) ; même si on peut ne pas partager la conviction de l'auteur selon laquelle Rameau aurait été un grand cartésien, l'ouvrage a le mérite de montrer qu'il y a des justifications philosophiques profondes à la volonté de théoriser la musique sous la forme d'un système rationnel, et que ce n'est nullement là une méconnaissance de la dimension affective de cet art. Le *Raison et perception. Fonder l'harmonie au XVIIIe siècle* d'André Charrak (Paris, Librairie philosophique J. Vrin, 2001) offre de son côté une étude détaillée des problèmes scientifiques et philosophiques qui ont effectivement été soulevés au siècle des Lumières en relation avec la théorie de Rameau.

[60] Isabelle Rouard, *op. cit.* Ce texte est hélas peu accessible, n'étant actuellement consultable qu'à la bibliothèque de la Sorbonne.

[61] Nancy Diguerher, *Rameau. Du Cas à la Singularité. Germination, éclosion, ramification d'une intellectualité musicale au temps des Lumières* (Saarbrücken, Presses Académiques Francophones, trois volumes, 2014).

On pourra se reporter à ces différents commentaires pour connaître l'histoire des textes de Rameau et les principaux éléments de son système ; pour notre part, nous n'aborderons que les questions auxquelles il est nécessaire de répondre pour pouvoir finalement comprendre ce que signifie « sentir la basse fondamentale ».

Le *Traité des objets musicaux* de Schaeffer nous offre quant à lui des outils descriptifs dont nous avons besoin pour traiter ce problème ; mais nous ne prenons pas ce texte pour objet de notre étude à proprement parler, nous ne chercherons pas à approfondir les multiples questions que soulève le texte même du *TOM* : nous espérons seulement que notre usage de certaines de ses catégories sera suffisamment évident pour convaincre notre lecteur, quels que soient par ailleurs les problèmes que ce traité peut poser au commentateur. On peut trouver, dans le *Guide des objets sonores* de Michel Chion, que nous avons déjà cité, une présentation du contenu de l'ouvrage plus complète et plus détaillée que les explications que nous donnerons des chapitres 5 à 7. Dans le premier volume de son triptyque, Martial Robert donne également un riche résumé du *TOM*, en le situant dans une étude de l'ensemble de l'œuvre de Schaeffer[62]. Une présentation bien plus brève se trouve dans « L'écoute comme exercice collectif » de Martin Kaltenecker, dans un ouvrage collectif qui présente lui aussi l'avantage d'aborder tous les aspects de son œuvre[63]. Enfin, plusieurs articles et ouvrages collectifs discutent des problèmes que soulèvent les propositions du *TOM* ; nous aurons à les examiner dans notre sixième chapitre[64]. Il importe de toute façon de remarquer que nous n'avons pas l'intention de présenter et d'étudier l'ensemble du solfège généralisé : nous

---

[62] Martial Robert, *Pierre Schaeffer : des Transmissions à Orphée. Communication et Musique en France entre 1936 et 1986*, Paris, L'Harmattan, 1999, chapitre V (p. 243-324).

[63] *Pierre Schaeffer. Les constructions impatientes*, sous la direction de Martin Kaltenecker et Karine Le Bail, Paris, CNRS Éditions. L'article de M. Kaltenecker se trouve aux pages 191-200.

[64] Nous sommes parvenu à l'achèvement de notre travail sans encore avoir pu prendre connaissance de la récente thèse de doctorat que Pauline Nadrigny a soutenue à l'université Paris 1 – Panthéon Sorbonne, *Le concept d'objet sonore : le problème de la perception dans la recherche musicale schaefferienne*. La discussion que nous menons de certains de ses commentaires, dans le chapitre 6, s'appuie surtout sur un article plus ancien, ainsi que sur le résumé que P. Nadrigny a donné de sa thèse dans le chapitre « Applications » de son ouvrage *Musique et philosophie au XXe siècle. Entendre et faire entendre* (Paris, Classiques Garnier, 2014, p. 73-117). Nos commentaires sont évidemment susceptibles d'avoir à être révisés au regard du détail de l'argumentation de la thèse elle-même.

ne nous pencherons que sur les catégories dont nous aurons besoin pour une phénoménologie de l'harmonie.

Enfin, si nous empruntons également des concepts à Husserl, nous ne pourrons pas nous livrer à un commentaire de ses textes, travail qui nous éloignerait trop de notre sujet ; l'usage que nous en ferons sera donc assez libre, nous ne chercherons pas à restituer le contexte de l'élaboration de ces concepts, ni les discussions qu'ils peuvent soulever : là encore, nous espérons que leur pertinence sera suffisamment évidente dans l'usage que nous en ferons, mais nous ne pouvons entreprendre un débat avec toute la littérature critique qui existe sur Husserl.

Le présent travail n'est donc ni une recherche sur Husserl, ni une recherche sur Schaeffer ; et à proprement parler ce n'est même pas une recherche sur Rameau, même s'il nous faut prendre position sur un certain nombre de points qui peuvent être débattus entre ses commentateurs. Il s'agit d'une tentative pour résoudre un problème philosophique qui peut être soulevé à partir des textes de Rameau, et pour lequel certains aspects de ses ouvrages offrent des pistes intéressantes ; mais ce problème n'a fait l'objet des réflexions d'aucun des auteurs dont nous parlons ici, et il ne fait pas non plus partie des problèmes que leurs commentateurs se sont efforcés de résoudre, à notre connaissance du moins. Ainsi, même si notre argumentation exige un travail approfondi de lecture des textes, l'étude de ces derniers ne constitue pas notre but, mais un simple moyen pour progresser en vue d'une phénoménologie du savoir de l'harmoniste.

Chapitre 1
Le concept de basse fondamentale

Comme nous l'avons dit dans l'introduction, notre problème est de déterminer en quoi consiste le sentiment qu'il est possible d'avoir de la basse fondamentale selon Rameau, et de discerner dans quelle mesure ce sentiment, indépendamment des considérations scientifiques sur lesquelles Rameau a jugé bon de s'appuyer, aurait pu suffire à justifier ce principe. Pour pouvoir résoudre ce problème, il importe de définir d'abord la notion même de basse fondamentale. Commençons pour cela par rappeler la façon dont Rameau en est venu à en faire le principe de l'harmonie, et ce qu'il doit à cet égard à ses prédécesseurs.

Thomas Christensen et Joel Lester ont étudié en détail les propositions de théoriciens antérieurs affirmant déjà certaines idées qui jouent un rôle majeur dans la doctrine de Rameau[65]. Pour résumer à gros traits les résultats de ce travail, on peut souligner les points suivants : au cours du dix-septième siècle, des auteurs avaient reconnu que les accords *do-mi-sol* ou *mi-sol-do* ne constituaient au fond qu'une même harmonie, dont le premier représente la forme la plus parfaite, tandis que le second n'en serait qu'un renversement. Le *do* est alors considéré comme la basse la plus authentique, la plus convenable, de cette harmonie, ce qu'on appellera donc la basse fondamentale. En outre, à la même époque, la pratique de l'accompagnement par le luth conduit à traiter un ensemble de notes comme s'il constituait la même harmonie, quelle que soit celle de ces notes qui se trouve être la plus grave. Néanmoins, il ne semble pas que cette dernière pratique ait été reliée à une réflexion approfondie sur la nature des accords.

L'originalité de Rameau par rapport à ses prédécesseurs se manifeste sous trois aspects. Tout d'abord, il systématise l'emploi de la notion de basse fondamentale, en ne l'appliquant pas seulement aux accords parfaits, mais aussi à tous les accords dissonants répertoriés à l'époque dans l'accompagnement au clavecin ou à l'orgue. Ainsi, tout accord reconnu par les traités d'accompagnement se voit attribuer une basse fondamentale, ou son fondamental, par Rameau. Ensuite, Rameau se sert de ce concept pour reformuler les règles de contrepoint et en simplifier

[65] Voir notamment Christensen, *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 43-70 et Lester, *Compositional theory*, *op. cit.*, p. 53-61.

l'apprentissage : par exemple, dans les accords *sol-si-ré-fa*, *si-ré-fa-sol*, *ré-fa-sol-si* et *fa-sol-si-ré*, il considère que le *fa* est à chaque fois la septième de la basse fondamentale *sol*, et donne donc une seule règle pour la résolution de la septième, au lieu d'en donner une pour la septième, une autre pour la quinte quand elle est accompagnée de la sixte, une troisième pour la tierce quand elle est accompagnée de la quarte, etc. Au-delà de la simple commodité, cela présente l'intérêt théorique de subsumer plusieurs configurations harmoniques sous une loi commune. Enfin, Rameau ne se contente pas de reformuler ainsi les règles, mais prétend en outre que la basse fondamentale en constitue le principe : c'est-à-dire que les règles codifiant la conduite des voix et les enchaînements d'accords s'expliqueraient par des lois plus profondes régissant la progression de la basse fondamentale ; ces lois profondes détermineraient aussi de ce fait quelle doit être la portée des règles, et quelles sont les occasions où l'on peut les transgresser.

Ce troisième point est peut-être le seul qui ait fait l'objet de contestations. Rares sont les auteurs qui ont refusé de se servir de la réduction de plusieurs accords à une même harmonie fondamentale, et des commodités qu'offre cette réduction pour la présentation des règles. On trouve certes, au dix-huitième siècle, certains traités postérieurs à ceux de Rameau qui ignorent délibérément cette approche, par exemple le second tome de l'*Essai* de Carl Philipp Emanuel Bach ; mais il n'y figure pas de critique explicite contre elle[66]. Comme l'a montré Joel Lester, cette idée-là de Rameau a remporté un tel succès auprès des musiciens du dix-huitième siècle que nombreux sont les théoriciens qui en font usage sans même savoir apparemment qu'elle leur venait originellement du compositeur français. Et nous n'avons pas eu connaissance d'ouvrages de ce siècle qui se soient attachés à la réfuter. En revanche, plusieurs auteurs ont rejeté explicitement l'assimilation de la basse fondamentale à un principe des règles d'harmonie, surtout à partir du dix-neuvième siècle, il est vrai. La plus importante réfutation de cette thèse est probablement celle de Fétis, dont nous étudierons les objections dans le chapitre suivant. Parmi les théoriciens ultérieurs, Schenker est certainement l'un des plus célèbres à avoir condamné le principe de Rameau, affirmant que les règles de la conduite des voix n'ont rien à voir avec les harmonies de tonique, dominante et sous-dominante que celui-ci prétendait être au fondement de tous les enchaînements. Les objections de Schenker sont cependant moins développées et moins précises que celles de

[66] Voir Lester, *Compositional theory*, *op. cit.*, notamment les p. 150-155.

Fétis ; tout se passe dans ses textes comme s'il comptait sur le fait que quelqu'un qui aurait bien compris sa propre théorie verrait les failles de celle de Rameau.

C'est bien pourtant à ce même troisième point que nous allons nous intéresser. En effet, si les deux premiers peuvent être considérés comme simplement descriptifs, ce dernier a clairement une portée explicative, et même prescriptive. En outre, il conduit Rameau à corriger en plusieurs occasions les règles reçues de ses prédécesseurs. Il ne s'agit donc pas d'une théorie qui construirait simplement a posteriori des explications sur la technique harmonique de son époque, mais bien d'un principe autorisant à la modifier jusqu'à un certain point. Le système de la basse fondamentale constitue donc un exemple particulièrement intéressant du point de vue de la théorie de la connaissance, car il prétend de fait résoudre le problème suivant : en supposant un musicien dont le but ou tout du moins l'une des exigences soit de produire une musique qui procure un plaisir sensuel à son oreille, dans quelle mesure ce musicien peut-il s'expliquer les raisons pour lesquelles un certain accord ou un certain enchaînement est plaisant et non un autre, explication qui devrait aussi fournir un critère pour discerner, parmi les accords ou enchaînements non encore usités, ceux auxquels il vaut la peine d'accoutumer son oreille et ceux qui ne méritent pas cette peine ?

Cherchons donc à mieux comprendre ce système en nous intéressant d'abord à la définition de la basse fondamentale elle-même. Nous verrons dans un premier temps que les textes de Rameau, en l'expliquant généralement à partir de considérations physiques et mathématiques, la rendent tout d'abord assez obscure, car ces considérations ne semblent pas fournir de définition qui puisse s'appliquer de façon vraiment univoque à la basse fondamentale de n'importe quel accord. Nous remarquerons ensuite que l'on ne peut pas se fier à des définitions purement musicales qui en ont été données par des contemporains de Rameau, car ces dernières sont incompatibles avec l'usage que celui-ci fait de son principe. Dans un troisième temps, nous montrerons comment une définition purement musicale peut en revanche être construite à partir de ses textes, même s'ils ne la formulent pas explicitement : la basse fondamentale se présente alors comme le son de référence permettant d'apprécier si une note quelconque, dans un ensemble de notes simultanées, est consonante, dissonante ou étrangère à l'harmonie. Nous présenterons à partir de là les grandes lignes du système, en indiquant comment l'usage de ce principe conduit Rameau à une certaine théorie de la modulation, ce qui permettra de compléter les propos que nous avons tenus dans l'introduction sur le concept de tonalité. Enfin, la cinquième et dernière partir de ce chapitre s'efforcera de restituer les raisons pour lesquelles Rameau estime avoir besoin d'un tel système, en

commentant le statut paradoxal que cette théorie reconnaît à l'oreille, censée être à la fois l'autorité suprême en musique, et un juge insuffisant pour déterminer ce qui est digne ou non d'être pratiqué.

1. Les difficultés à définir la basse fondamentale à partir des traités de Rameau

Rameau, à plusieurs reprises, a proposé des définitions de ce concept, sans déclarer qu'elles pourraient soulever la moindre difficulté. Il peut donc sembler étonnant de notre part d'affirmer que son sens pose problème. C'est pourtant bien le cas, et pour une raison qui tient à la manière dont les principaux ouvrages de Rameau sont construits. Pour plus de clarté, rappelons les plus importantes étapes de la constitution de sa théorie. En 1722, Rameau publie son premier texte théorique, le *Traité de l'harmonie*. Celui-ci est divisé en quatre livres, le premier étant consacré à une justification du concept de basse fondamentale à partir de la démarche traditionnelle du calcul des intervalles par la division d'un monocorde. Les trois suivants, qui exposent respectivement une discussion des règles d'harmonie, des principes de composition et des principes d'accompagnement, font donc usage de ce concept sans revenir sur sa définition. En 1726, le *Nouveau Système*, conçu pour servir d'introduction au *Traité* et accompagné d'un *Supplément* qui présente une liste de corrections à apporter au texte de 1722, ajoute à cela l'idée que la basse fondamentale nous est « naturelle », du fait que quand nous entonnons un son, se font également entendre à une oreille attentive sa douzième et sa dix-septième majeure. Nous nous interrogerons ultérieurement sur la signification et la valeur de cet argument. La *Génération harmonique* de 1737 constitue un pas décisif, Rameau prétendant y être « enfin parvenu […] à démontrer[67] » la basse fondamentale. Il le fait à partir d'une hypothèse incluant des considérations d'acoustique, de physiologie et de théorie de la connaissance, hypothèse qui lui permet de dire que tout son à hauteur appréciable et apparemment unique est en réalité un son fondamental accompagné de deux harmoniques. À partir de là, d'une manière semblable dans les grandes lignes à celle du *Traité*, les divers accords employés dans la musique seront considérés comme des modifications de cette structure harmonique première, sans que la basse fondamentale soit changée. De façon beaucoup plus brève et synthétique, la *Démonstration du principe de l'harmonie* de 1750 reprendra la même

[67] *Génération*, première page de la préface (I.O.T. II, p. 15).

démarche, tout en abandonnant certains points de physique douteux de l'hypothèse de 1737. Par la suite, Rameau semble avoir considéré la basse fondamentale comme un fait acquis et ne plus s'être vraiment attaché à l'expliquer ou à la justifier. Les *Observations sur notre instinct pour la musique et sur son principe* de 1754 cherchent surtout, comme leur titre peut le suggérer, à montrer comment ce principe a guidé les musiciens jusque-là sans même qu'ils s'en soient aperçus[68]. Dans le contexte des polémiques nées de la Querelle des Bouffons, une idée que Rameau avait laissé entendre dans des textes antérieurs et selon laquelle le principe de l'harmonie pourrait aussi être celui des autres arts et des sciences se voit rejetée avec mépris par les éditeurs de l'*Encyclopédie*, ce qui conduit le musicien à consacrer dorénavant tous ses ouvrages spéculatifs à la défendre. C'est ainsi qu'il publie en 1760 les *Nouvelles Réflexions sur le principe sonore*, en 1763 l'*Origine des sciences*, et qu'à sa mort en 1764 il laisse inachevées des *Vérités ignorées et également intéressantes, tirées du sein de la nature*. Dans ces derniers travaux, auxquels il faut ajouter les multiples lettres envoyées par Rameau durant cette période aux éditeurs de l'Encyclopédie, à d'Alembert seul ou aux « Philosophes », la pertinence du concept de basse fondamentale en musique n'est pas en jeu, on n'y trouve donc pas d'éclaircissements sur son sens. On n'en trouve pas davantage dans le *Code* de 1760, dernier de ses traités sur la pratique musicale, qui se contente d'appliquer la basse fondamentale sans chercher à la démontrer. Ce sont donc bien le *Traité* augmenté du *Nouveau système*, la *Génération* et la *Démonstration* qui contiennent les explications ramistes les plus complètes à ce sujet.

---

[68] Rameau y définit l'instinct comme « ce sentiment qui nous meut dans toutes nos Opérations musicales » (*Observations*, préface, p. III, I.O.T. II, p. 240). Mais, contrairement à ce que l'on aurait pu espérer, il n'y répond pas à notre question, celle de savoir ce que signifie « sentir la basse fondamentale ». En effet, le sentiment dont il y parle a en réalité pour objet les effets de la basse fondamentale ; par exemple, il y affirme que si l'on veut improviser un chant sans réfléchir, après avoir entonné un premier son il est plus naturel de monter d'un ton ou de descendre d'un demi-ton que de faire l'inverse, et il explique que cela vient du fait que cette succession correspond au plus naturel des enchaînements à la basse fondamentale, celui qui fait suivre une tonique de sa dominante (*Ibid.*, p. 6-7, I.O.T. II, p. 244-245). Mais on voit que tout ce qui est senti à proprement parler dans cet exemple, c'est la facilité à chanter certains intervalles diatoniques ; leur basse fondamentale elle-même reste ici inconsciente, il ne peut donc pas s'agir, dans ce texte, du sentiment que Rameau prétend avoir éprouvé avant même que de démontrer son principe, et que les autres musiciens auraient reconnu après en avoir entendu parler.

Or, en quoi consistent ces explications ? Dans tous ces textes, elles figurent d'abord dans des passages portant sur des questions physiques ou mathématiques, bien plus que dans ceux qui abordent la technique musicale. Dans le premier livre du *Traité*, Rameau consacre le premier article du second chapitre à définir la basse fondamentale. Ayant montré précédemment que, si on prend une corde rendant le son ut, et qu'on la divise par 2, 3, 4, 5, 6 puis par 8, on obtient trois autres ut, deux sol et un mi, il déclare que le son ut est « principe », « base » et « fondement » des autres ainsi que des intervalles qu'ils forment, pour les raisons suivantes : les longueurs de corde issues de la division étant contenues dans la corde entière, « les Sons que doivent rendre ces cordes divisées, sont engendrés du premier Son », et l'harmonie qu'ils forment « ne peut être parfaite, si ce premier Son ne règne au-dessous d'eux[69] ». Ce dernier argument semble certes reposer sur un jugement de l'oreille et non sur un raisonnement scientifique ; mais on voit que la première propriété par lequel le son fondamental se définit est celle d'être celui dont les autres sont engendrés par une opération de division de la corde suivant certains nombres entiers. On peut néanmoins retenir aussi l'idée que le son fondamental est celui qui doit se trouver au grave pour que l'harmonie soit parfaite.

Le *Nouveau Système* reprend la définition du *Traité*, son deuxième chapitre commençant par la phrase suivante : « Nous appellerons *Son Fondamental* celui qui est le plus grave et qui domine dans la corde unique marquée avec l'unité[70]. » L'idée nouvelle consistant à inviter le lecteur à écouter la douzième et la dix-septième majeure dans le son de la corde entière ou dans un son de sa propre voix n'entraîne donc aucun changement dans la manière d'expliquer ce qu'est la basse fondamentale. Une dizaine d'années plus tard, dans la *Génération*, Rameau donne la définition suivante :

> Jusqu'ici le Son pris pour l'objet physique de la Musique a toujours été réputé seul et unique, lorsque cependant il est triple de sa nature, puisqu'il n'est appréciable, dans quelque Corps sonore que ce soit, qu'à la faveur des trois Sons différents qui résonnent ensemble, selon l'exposé du chapitre précédent ; le Son grave et dominant, qu'on croit y distinguer seul, et que nous appellerons

[69] *Traité*, p. 5 (I.O.T. I, p. 23).

[70] *Nouveau Système*, p. 20 (I.O.T. I, p. 144).

dans la suite *Fondamental*, y est toujours accompagné de deux autres Sons, que nous appellerons *Harmoniques*, et avec lesquels l'Octave sera comprise[71].

Comme dans le *Nouveau Système*, le son fondamental est désormais défini comme la hauteur grave qui domine dans un son à hauteur déterminée où l'oreille peut discerner des partiels harmoniques. Par rapport à l'ouvrage de 1726, la véritable nouveauté réside dans l'affirmation selon laquelle c'est justement la présence de ces sons harmoniques qui rend la hauteur fondamentale appréciable. La métaphore de l'engendrement, présente dès le *Traité*, continue à qualifier la relation entre la fondamentale et les autres notes de l'accord, mais ce qui est censé la justifier à présent est ce phénomène acoustique qu'est l'existence des sons harmoniques, et non une série de divisions d'une corde.

La *Démonstration* de 1750 reprend ces thèmes, mais sa préface offre une formulation inédite :

> Ce que j'appelle *Basse fondamentale* n'est autre chose que la succession des termes de l'une des proportions géométriques, succession dont on tire de nouvelles conséquences pour la varier encore plus que ne le permettent les deux proportions ; chacun des *sons* de cette *Basse* représentant un générateur, se fait reconnaître en même temps pour la cause immédiate de tous les effets musicaux, son produit n'y est qu'accessoire, il y a même de tels rapports dans la succession des produits qui ne peuvent se pratiquer, parce qu'ils sont inappréciables à l'oreille, et dont cependant on éprouve l'effet à la faveur de leur *Basse fondamentale* comme si on les entendait effectivement ; ce qui mérite attention, surtout à l'égard de la Musique des Anciens, qui n'ont fondé les grands effets qu'ils en racontent que sur ces mêmes produits[72].

Sans chercher encore à commenter les prétentions scientifiques de ce passage, intéressons-nous à la manière dont la basse fondamentale est ici définie. Tout d'abord, les expressions de « son fondamental » et de « basse fondamentale » ne signifient pas des concepts différents, leur usage tient simplement au contexte : Rameau parle généralement de basse fondamentale pour désigner une succession de sons fondamentaux, qui pourraient ainsi former une partie de basse ; et dans

[71] *Génération*, chapitre II, p. 30-31 (I.O.T. II, p. 24-25).

[72] *Démonstration*, préface, p. XV-XVII (I.O.T. II, p. 129).

l'analyse d'une pièce de musique, il parle indifféremment du son fondamental ou de la basse fondamentale d'un accord. En revanche, il emploie systématiquement l'expression de « Son fondamental » quand il commente les expériences acoustiques que nous avons déjà évoquées. Mais c'est bien toujours de la même chose qu'il s'agit selon lui. Dans la phrase citée, il s'agit de la basse fondamentale au sens d'une partie de basse formée par la succession des sons fondamentaux. Chacun d'eux est ici considéré comme « représentant un générateur », au sens de la métaphore proposée dans la *Génération harmonique*. C'est donc bien toujours à partir de l'expérience acoustique que la notion se voit définie.

Or une telle manière de définir le son fondamental, commune à l'ensemble des traités de Rameau, crée une difficulté fort gênante. En effet, la définition ainsi obtenue n'est valable littéralement que pour une infime minorité de configurations harmoniques. Dès lors qu'on passe en effet à d'autres accords que l'accord parfait majeur, il est impossible de prétendre que la note que Rameau identifie comme la fondamentale engendre les autres, au sens où on pourrait les entendre dans sa résonance, ou bien au sens où on pourrait les obtenir en divisant par les premiers nombres entiers la corde qui la représente. Comment donc Rameau applique-t-il la notion de basse fondamentale aux accords mineurs et aux accords dissonants ? La démarche qui le lui permet a été abondamment commentée : partant de l'accord parfait majeur, pour lequel la définition qu'il donne du son fondamental s'applique sans difficulté, il le transforme par différentes opérations, tout en prétendant que ces transformations laissent la basse fondamentale inchangée[73].

Mais ce que cette démarche a d'insatisfaisant, c'est qu'alors on ne sait pas quelle définition commune pourrait valoir pour la basse fondamentale d'un accord parfait majeur et pour celle d'un autre accord. On aimerait voir Rameau indiquer clairement une propriété que le son fondamental conserve à travers cette série de transformations, cette propriété ne pouvant évidemment pas être celle d'engendrer les autres sons au sens des expériences acoustiques invoquées. C'est donc,

[73] Christensen, à la suite de Lewin, donne une liste de ces transformations : « parallélisme triadique », « combinaison de tierces », « supposition » et « emprunt de fondamentale » (Christensen, *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 102).

semble-t-il, d'une caractéristique proprement musicale qu'il devrait s'agir, les définitions scientifiques ne s'appliquant à la plupart des accords que par une sorte d'analogie[74].

À vrai dire, on peut bien en trouver une, exprimée dès le début de la *Génération*, à savoir que la basse fondamentale est la « Boussole de l'Oreille » et le « guide invisible du Musicien[75] ». Cependant, cette proposition repose sur une théorie de la perception qui n'est clairement formulée qu'à partir de cet ouvrage. Or, la notion de basse fondamentale est bien antérieure dans l'œuvre de Rameau, elle devrait donc avoir une signification indépendante de cette théorie. Il est fort probable que dès le *Traité*, Rameau ait conçu la basse fondamentale comme un guide de l'oreille, mais cette idée ne pouvait avoir alors le sens précis que lui donne la *Génération*. Il faudrait reconstituer, à partir de l'usage qui est fait de la basse fondamentale dans la théorie musicale, une définition qui ne fasse pas appel aux présupposés scientifiques qui sont censés la justifier : c'est à cette condition seulement que l'on pourrait juger si cette justification est correcte. Toutefois, avant de chercher à reconstituer une telle définition à partir des textes de Rameau, il est pertinent d'examiner celles qu'ont données des auteurs de son époque qui ont choisi d'adopter la notion de basse fondamentale.

2. Les définitions problématiques proposées par certains contemporains de Rameau

Si Rameau lui-même ne donne pas d'explication suffisante des propriétés musicales qui font d'un son la basse fondamentale d'un accord, certains de ses contemporains, adoptant cette notion, ont comblé ce manque à leur manière. Nous examinerons ici deux de ces tentatives.

La première présente une importance particulière, parce qu'elle a pris place au sein d'une polémique impliquant Rameau lui-même. Il s'agit d'un débat mené de juin 1729 à septembre 1730, qui, par articles interposés dans le Mercure de France[76], a opposé Rameau à un musicien anonyme

---

[74] On peut le voir dans la citation de la *Démonstration* faite plus haut : Rameau ne dit pas que chaque son fondamental est un générateur, mais qu'il en « représente » un, c'est donc bien par analogie que l'on passe du son fondamental de l'expérience acoustique au son fondamental de chaque accord.

[75] *Génération*, première page de la préface (I.O.T. II, p. 15).

[76] Les textes de cette querelle sont reproduits dans I.O.T. I, p. 194-217.

qu'on présume généralement être Michel Pignolet de Montéclair[77]. L'objet de la dispute est l'accompagnement au clavecin ; de manière générale, l'adversaire reproche principalement à la méthode de ce dernier de multiplier les dissonances, d'amener la réalisation à la main droite à faire des octaves parallèles avec la basse, et de ne pas inclure certains accords possibles. Le point qui nous intéresse ici est que loin de contester la notion de basse fondamentale, il prétend s'en servir contre Rameau, et ce de deux manières. Tout d'abord, il lui en conteste la paternité, affirmant qu'elle aurait été professée à Paris depuis trente ans, donc dès 1700, et qu'il connaît lui-même l'homme qui l'aurait enseignée à Rameau « vers [la] trentième année » de celui-ci, donc aux environs de 1713[78]. Ensuite, il déclare que ce concept bien connu, Rameau l'utilise mal, en se trompant quand il veut identifier la fondamentale de certains accords comme l'accord de quarte ou celui de neuvième. C'est alors que, pour justifier ses dires, il propose une définition de ce qu'est le son fondamental d'un accord :

> Le son fondamental d'un Accord est celui qui donne la disposition de l'Accord parfait, lorsqu'on le met au bas des autres sons, auquel Accord parfait on peut souvent ajouter la 7e […][79]

---

[77] Christensen, à la suite de Jacobi, admet cette identification comme étant la plus probable, mais indique néanmoins une raison de penser qu'il pourrait aussi s'agir de Campion, l'anonyme s'attachant à défendre la règle de l'octave dont Campion s'était fait l'ardent promoteur. (*Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 57). On peut toutefois juger peu vraisemblable une telle hypothèse ; en effet, le propos de l'anonyme ne consiste pas à défendre la règle de l'octave, mais à soutenir que la méthode réellement en usage ne se réduit pas à elle : « Votre but est de faire entendre que la règle d'Octave et ses exceptions font toute notre science, je ne comprends pas comment on peut parler si hardiment contre sa conscience […] » (*Réponse du second Musicien au premier Musicien sur les deux écrits qui concernent l'accompagnement au clavecin, insérés dans Le Mercure de février et de mars de la présente année*, Mercure de France de Juin 1730, p. 1080-1081, I.O.T. I, p. 214).

[78] Mercure de France, mai 1730, *Réponse du second Musicien au premier Musicien*, p. 882 (I.O.T. I, p. 208).

[79] *Ibid.*, p. 885 (I.O.T. I, p. 209).

Sur ce point, il prétend qu'il n'y a pas de contradiction entre Rameau et lui : « vous convenez avec moi de ce principe »[80]. Mais à propos des accords dont les notes ne peuvent former un accord parfait ou un accord de septième, il déclare : « lorsque cette disposition est impossible, ce doit être celle qui en approche le plus qui doit y être substituée.[81] » Cela signifie par exemple que dans un accord de quarte *sol-do-ré*, la fondamentale serait le sol car c'est la fondamentale de l'accord parfait qui lui ressemble le plus, *sol-si-ré* qui n'a avec cet accord qu'une différence d'une seule note. On aboutirait donc à une définition qui serait : la basse fondamentale d'un accord est la note qui, placée au-dessous des autres notes, donne soit la disposition de l'accord parfait, soit celle qui s'en approche le plus pour cet ensemble de notes.

Que penser de tout cela ? Le premier argument ne peut guère être pris au sérieux. Rameau a beau jeu, dans sa réponse, de rétorquer qu'il n'existe aucun ouvrage antérieur à son *Traité* qui explique la basse fondamentale, et que nul ne peut témoigner avoir donné ou reçu des leçons à ce sujet avant la publication de l'ouvrage[82]. Quant au professeur cité par l'anonyme, Rameau après l'avoir nommé affirme n'en avoir appris que la règle de l'octave :

> Je me suis toujours fait un plaisir de publier dans l'occasion, que M. *Lacroix*, de Montpellier, dont vous avez marqué la demeure, m'avait donné une connaissance distincte de la règle de l'8e, à l'âge de 20 ans […][83]

Au passage, relevons la différence entre cette chronologie et celle qu'affirmait l'anonyme : d'après cette citation, c'est vers 1703 que Rameau aurait reçu cet enseignement. Si le fait est exact, du point de vue historique ce n'est pas sans intérêt, car cela voudrait dire que la règle de l'octave aurait été enseignée en France avant la publication du premier traité qui en parle, celui de l'Italien Gasparini en 1708[84]. Toujours est-il qu'à notre connaissance, personne n'a jamais témoigné par la

---

[80] *Ibid*.

[81] *Ibid*., p. 886 (I.O.T. I, p. 209).

[82] Cela doit s'entendre évidemment à l'exception des élèves que Rameau lui-même a pu instruire à Clermont, à l'époque où il rédigeait le *Traité*.

[83] Mercure de France de juin 1730, « Réplique du premier Musicien à la réponse du second », p. 1337-1338 (I.O.T. I, p. 212).

[84] Francesco Gasparini, *L'Armonico pratico al Cimbalo*, Venise, 1708.

suite que ce Lacroix ait contredit le démenti de Rameau et prétendu lui avoir expliqué la basse fondamentale. Néanmoins, cette contestation de la paternité du concept révèle peut-être une des raisons pour lesquelles certaines des idées de Rameau se sont si vite répandues en Europe : bien des musiciens en ont adopté une bonne partie, peut-être parce qu'ils ne percevaient pas nettement ce qu'elles avaient de nouveau. Rameau lui-même, en 1737, souligne ce phénomène dans un passage que nous avons déjà cité :

> [le musicien] n'a pas plutôt ouï parler [du principe de Rameau], qu'il l'a regardé comme son propre bien ; je connaissais déjà cette Basse fondamentale, a-t-il dit ; cependant s'il se fût bien examiné, il aurait dit simplement, je la sentais […][85]

Rameau peut à bon droit prétendre être le premier à avoir formulé ce principe, même s'il correspond à une réalité musicale pratiquée avant lui : les points communs entre ses ouvrages et ceux de ses prédécesseurs ne permettent pas d'attribuer à ces derniers une idée de la basse fondamentale avec la signification et l'extension que Rameau lui donne.

Le second argument de l'anonyme que nous avons mentionné concerne plus directement notre problème. C'est avec raison qu'il revendique un accord avec Rameau quand il définit la fondamentale comme la note qui doit se trouver au grave pour former la disposition de l'accord parfait ou de l'accord de septième. Mais la conséquence qu'il en tire, à savoir que dans les autres accords, la fondamentale est la basse de l'accord parfait qui ressemble le plus à la disposition à laquelle on a affaire, est clairement incompatible avec le système ramiste. De ce fait, il n'est pas évident que pour Rameau, être la basse de la disposition la plus parfaite d'une harmonie soit vraiment la caractéristique principale du son fondamental. C'est effectivement une propriété qu'a ce son fondamental dans le cas d'un fond d'harmonie composé des seules notes d'un accord parfait, mais est-ce là l'essentiel ?

Le point embarrassant ici est que Rameau n'a pas réagi à cette définition. Dans sa réponse, il rejette nettement l'interprétation que fait l'anonyme des accords de quarte et de neuvième, mais il ne dit rien de la définition de la basse fondamentale sur laquelle il s'appuie, ni pour l'approuver, ni pour la blâmer. Il rappelle avec force sa conviction que toute note de l'accord qui forme la

[85] *Génération*, première page de la préface (I.O.T. II, p. 15).

septième d'une autre a pour fondamentale cette même note dont elle est la septième, et que la seconde et la quarte ne peuvent entrer dans une harmonie fondamentale[86]. Mais il ne propose aucune correction à la définition de la basse fondamentale pour justifier ces affirmations. Pour une meilleure explication des principes de l'harmonie, il ne fait que renvoyer à son futur ouvrage, la *Génération harmonique*[87], et nous avons vu que lorsque celui-ci est finalement publié, la basse fondamentale n'y est définie qu'à partir d'expériences acoustiques. Peut-être Rameau jugeait-il nécessaire, pour la comprendre vraiment, de partir effectivement de ces expériences et non d'une définition musicale couvrant tous les cas.

On peut trouver au dix-huitième siècle un autre partisan de la basse fondamentale, qui en a proposé une définition en des termes purement musicaux, sans passer comme Rameau par l'analogie avec des phénomènes acoustiques. Il s'agit de Marpurg. Ce dernier, ayant traduit en allemand les *Éléments* de d'Alembert[88], s'est explicitement présenté dans son pays, à partir des années 1750, comme le défenseur des idées de Rameau, dont les textes originaux n'ont jamais bénéficié d'une traduction allemande. Cependant, les historiens de la musique ont relevé dans ses textes de graves contresens sur la pensée du théoricien français, et comme nous allons le voir, la définition qu'il donne de la basse fondamentale en est un. Par ailleurs, suivant les travaux de Lester sur lesquels nous nous appuyons ici, et que nous avons déjà cités sur ce point dans l'introduction, dès les années 1720 certains musiciens allemands avaient lu les ouvrages de Rameau, et des traités de basse continue ou de composition lui empruntaient certains thèmes, parfois peut-être grâce à la médiation d'autres traités français, anglais ou italiens. De ce fait, une certaine connaissance, surtout indirecte, de la basse fondamentale, était déjà répandue en Allemagne au moment où Marpurg a publié sa traduction. Et la conséquence, qui a retenu l'attention de musicologues comme

---

[86] Mercure de France de juin 1730, p. 1340-1341 (F. I, p. 212-213)

[87] *Ibid.*, p. 1338 (F. I, p. 212)

[88] Jean Le Rond d'Alembert, *Éléments de musique théorique et pratique suivant les principes de M. Rameau*, Paris, David l'aîné, Le Breton, Durand, 1752 ; traduit par Friedrich Wilhelm Marpurg sous le titre *Herrn d'Alembert, Mitglieds der königlichen preussischen Akademie der Wissenschaften, und der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Paris, Systematische Einleitung in die musikalische Setzkunst, nach den Lehrsätzen des Herrn Rameau*, Leipzig, Breitkopf, 1757.

Christensen ou Lester, en est que Marpurg s'est opposé au nom de Rameau à des idées qui étaient parfois bien plus proches de Rameau que ne l'était Marpurg lui-même. Cependant, très peu d'Allemands lisant les textes originaux de Rameau, nul à l'époque n'a dénoncé les contresens de Marpurg, ce qui fait que l'interprétation de ce dernier a été largement admise par de nombreux théoriciens, ce dont on trouve une trace jusque dans les écrits de Schenker et de ses disciples. Par une ironie de l'histoire, les contresens de Marpurg ont amené un de ses adversaires comme Kirnberger à se présenter comme hostile à Rameau, quand il défendait contre Marpurg des idées que Rameau lui-même aurait approuvées.

Cela étant dit, voyons quelle définition il propose de la basse fondamentale. En 1776, dans le cadre d'une controverse avec Kirnberger, il écrit :

> Monsieur Rameau désigne par l'expression de basse fondamentale une basse qui ne fait voir rien de plus que les simples accords fondamentaux qui sont entremêlés dans la basse continue d'une pièce de musique, sans la moindre connexion entre eux[89].

Le contresens est évident pour toute personne qui a lu ne serait-ce que le début du second livre du *Traité* de Rameau. C'est toujours à partir de règles concernant la progression du son fondamental qu'il explique les différents enchaînements harmoniques, comme nous le verrons plus en détail dans le chapitre suivant, et à partir de la *Génération* il insiste particulièrement sur la « Liaison » que les accords doivent avoir entre eux, soulignant que cette liaison dépend de l'intervalle entre les sons fondamentaux[90]. Autant on pouvait, à propos de la définition proposée par le présumé Montéclair, se demander jusqu'à quel point elle s'accordait avec l'usage ramiste

---

[89] Friedrich Wilhelm Marpurg, *Versuch über die musikalische Temperatur, nebst einem Anhang über die Rameau- und Kirnbergerschen Grundbass, und vier Tabellen*, Breslau, Johann Friedrich Korn, 1776, p. 232 : « Der Herr Rameau bezeichnet durch das Wort Grundbass einen Bass, welcher nichts weiter als die rohen Grundakkorde der in dem Generalbass eines Tonstücks enthaltnen vermischten Akkorde ohne die geringste Connexion unter sich darleget. » (URL http://burrito.whatbox.ca:15263/imglnks/usimg/7/79/IMSLP272527-PMLP228986-friedrichwilhelm00marp_mus_temperatur.pdf, consulté le 14 juin 2015 ; traduit par nous).

Lester donne une traduction anglaise de ce passage dans *Compositional theory*, *op. cit*, p. 232.

[90] *Génération*, chapitre VI, article VI, « De la Liaison », p. 69-71, I.O.T. II, p. 34-35.

des termes, autant il est clair que la définition de Marpurg est totalement erronée en tant que commentaire de cet usage.

3. Une définition musicale de la basse fondamentale à partir des textes de Rameau

Si Rameau définit systématiquement le concept central de sa théorie à partir de considérations physiques ou mathématiques, il n'en demeure pas moins vrai que, de son propre aveu, ce concept correspond d'abord à quelque chose qui a été senti dans la pratique musicale. Le début de la *Génération harmonique*, sur lequel nous avons fondé notre problématique dans l'introduction, est très clair à ce sujet :

> L'expérience m'a d'abord fait sentir ce principe, je l'ai reconnu ensuite dans le Son qui naît de la totalité d'un Corps sonore, et avec lequel résonnent en même temps son Octave, sa Quinte, et sa Tierce majeure […][91]

La basse fondamentale serait donc un fait musical, reconnaissable avant que l'on dispose des moyens de l'expliquer scientifiquement, même s'il s'agit à ce moment-là d'un simple sentiment et non d'une connaissance authentique. Il nous faut donc tâcher de rendre explicite ce qui est ainsi senti.

Nous avons déjà vu que, dans le cas d'un ensemble de notes qui composent l'accord parfait, le son fondamental est défini comme celui qui doit se trouver à la basse pour que l'harmonie atteigne son plus haut degré de perfection. Un peu plus loin dans le *Traité*, une autre propriété du son fondamental apparaît : c'est le son par rapport auquel le rôle de chacune des notes de l'accord se trouve déterminé.

Ce point demande quelques explications. Un des problèmes de la théorie musicale est la question de la dissonance, et de sa relation avec la consonance. Ce dont il s'agit ici n'est pas la question de savoir ce qui explique le fait que certains intervalles soient perçus comme consonants et d'autres comme dissonants, ni celle de savoir ce qui justifie l'emploi de la dissonance, *a priori*

[91] *Génération*, seconde page de la préface (I.O.T. II, p. 15).

déplaisante. Le problème pratique est de déterminer, dans un accord contenant un intervalle dissonant, la façon dont doit être traitée chacune des deux notes qui le composent. Les musiciens de cette époque estiment que dans un tel intervalle, une seule des deux notes est dissonante. De ce fait, le mot de « dissonance » recèle une ambiguïté : il peut désigner, soit un intervalle dissonant, soit, dans un tel intervalle, celle des deux notes qui est reconnue comme causant la dissonance[92]. Une règle traditionnelle au moment où Rameau rédige le *Traité* affirme que la note dissonante doit être préparée et résolue. On entend par là que cette note doit être contenue dans l'accord précédent, et que la voix qui la fait entendre doit descendre d'un degré dans l'accord suivant. Mais alors, la question qui se pose au praticien est la suivante : dans un accord dissonant, comment déterminer quelle note a besoin d'être préparée et résolue ?

Le problème est rendu plus difficile encore par le fait que la règle, si on la formule comme nous venons de le faire, souffre de nombreuses exceptions. Le concept de basse fondamentale a notamment pour fonction de parer à ces difficultés : selon Rameau, c'est en rapportant chaque note à sa fondamentale que l'on sait comment elle doit se comporter. Pour avoir besoin d'être préparée et résolue, une note doit former la septième au-dessus de la fondamentale, ou éventuellement au-dessus d'une basse ajoutée en dessous de la fondamentale, dans les accords que Rameau appelle « accords par supposition ». La fondamentale serait donc une sorte de son de référence en fonction duquel est apprécié le caractère consonant, dissonant ou étranger au fond d'harmonie de chaque autre son.

Ce rôle de la fondamentale est visible dès le *Traité*. Dans le second livre, le premier article du seizième chapitre est consacré à la question du « principe de la dissonance ». On y trouve notamment la déclaration suivante :

> […] le principe [il s'agit du son fondamental] étant parfait par lui-même, et étant également la source des Consonances, et des Dissonances, ne peut être regardé comme Dissonant ; et […] par conséquent, la Dissonance ne peut résider que dans le son qui lui est comparé […][93]

[92] La même ambiguïté se retrouve dans les noms d'intervalles comme la quinte, la quarte, etc. : ils peuvent désigner, aussi bien l'intervalle lui-même, qu'une note formant cet intervalle avec une autre.

[93] *Traité*, p. 97-98 (I.O.T. I, p. 46).

On voit ici le son fondamental apparaître comme le point de comparaison grâce auquel la dissonance peut être reconnue dans un autre son. Un peu plus loin dans le même ouvrage, Rameau appelle le son grave de l'accord parfait et de l'accord de septième, « le *Centre harmonique*, auquel tous les autres Sons doivent se rapporter[94]. » Dans le contexte, cela signifie que tous les sons de l'accord sont appréciés et identifiés en fonction de l'intervalle qu'ils forment avec celui-là, et les enchaînements d'accords en fonction de l'intervalle que forment leurs sons fondamentaux.

La basse fondamentale joue en effet également un rôle du point de vue dynamique, quand on considère les enchaînements d'accords ; mais avant d'en arriver là, remarquons qu'elle est également aussi le son qui permet de décider si une note de la mélodie appartient ou non à l'accord. En effet, dans un même temps, sur lequel un seul accord sera pratiqué, une voix peut faire entendre successivement plusieurs notes, dont toutes n'ont pas besoin d'appartenir à l'accord : « […] de deux notes en degrés Diatoniques qu'embrasse un seul *Temps* de la *Mesure*, on est maître de faire porter Harmonie à celle qu'on veut […][95] ». Rameau indique que pour discerner quelle note d'un chant donné appartient ou non au fond d'harmonie (autrement dit, pour discerner quel accord il vaut mieux pratiquer sous une telle suite de notes), c'est la progression des basses fondamentales qu'il faut consulter :

> Rien ne constate mieux la vérité de la B. F. que le besoin qu'on a de son secours pour juger des notes harmoniques parmi plusieurs autres qui s'y trouvent entrelacées pour le seul goût du chant[96].

Pour décider quelle note doit porter harmonie, il faut selon Rameau privilégier l'enchaînement le plus heureux à la basse fondamentale. Cette dernière joue donc également le rôle de principe pour le mouvement des autres voix. Cela est cohérent avec sa fonction de son de référence par rapport auquel une note peut être jugée dissonante : en effet, la caractéristique commune de toutes les dissonances, dans la musique pratiquée à l'époque de Rameau, est d'être des notes à mouvement obligé. Certaines se préparent, d'autres non ; certaines ont besoin de préparation, d'autres s'en dispensent ; mais toutes doivent se résoudre, en descendant d'un degré

---

[94] *Traité*, p. 127 (I.O.T. I, p. 53).

[95] *Nouveau Système*, p. 97 (I.O.T. I, p. 163).

[96] *Code*, p. 152 (I.O.T. III, p. 130).

pour les dissonances que Rameau appelle mineures, en montant d'un degré pour celles qu'il appelle majeures. Si la fondamentale est la note en fonction de laquelle on détermine lesquelles sont dissonantes, alors elle est aussi celle en fonction de laquelle se détermine le mouvement que doivent suivre ces notes dissonantes.

Rameau ne s'en tient pas à cette idée. Selon lui, tous les sons de l'accord, et non les seules dissonances, voient leur mouvement le plus naturel déterminé par la basse fondamentale. Ce point demande quelques explications. Le musicien est libre de donner aux sons consonants d'un accord la progression qu'il souhaite, au sens où il n'a pas d'obligation, comme dans le cas des dissonances, de les faire suivre d'un mouvement conjoint à la direction déterminée. Néanmoins, Rameau estime que même pour eux, le mouvement conjoint est le plus naturel. La raison s'en trouve expliquée au début du second livre du *Traité*.

Les deux premiers chapitres de ce livre sont en effet consacrés à la question des enchaînements harmoniques. Rameau expose dans le premier ce que serait le mouvement le plus parfait d'un son fondamental, sans réalisation d'un accord au-dessus. Dans le second, il en étudie les conséquences sur les autres sons de l'accord. Les règles de la conduite des voix se trouvent ainsi déterminées par celles de la progression du son fondamental : le mouvement des voix est d'autant plus naturel qu'il se rapproche davantage de celui qui correspond à la succession fondamentale la plus naturelle.

Celle-ci se trouve définie de la manière suivante. Rameau présente comme allant de soi l'idée que la progression la plus parfaite est celle où les deux sons successifs s'accordent ensemble : la basse fondamentale, dit-il, devrait « procéder par ces intervalles consonants que nous rendent les premières divisions de cette corde [il s'agit de la corde divisée dans le premier livre pour engendrer les consonances, et qui, prise en entier, représente le son fondamental], ainsi chaque Son s'accordera toujours avec celui qui l'aura précédé[97] ». La hiérarchie entre les consonances fait que la progression la plus parfaite verrait la basse fondamentale procéder par quinte, une progression par tierce serait moins parfaite ; enfin une progression par septième, celle-ci étant un intervalle dissonant, manquerait de naturel, aussi Rameau indique-t-il qu'un tel enchaînement « provient d'une licence[98] ». Quand la basse fondamentale monte ou descend de quinte, chacun des sons de

[97] *Traité*, p. 50 (I.O.T. I, p. 34).

[98] *Traité*, p. 51 (I.O.T. I, p. 34).

l'accord, soit peut rester en place, soit peut passer sur une note voisine, sans que cela ne crée de quintes ou d'octaves parallèles entre les parties. Aussi Rameau estime-t-il que si une telle conduite des voix est largement reconnue comme la meilleure par les musiciens, la raison en est dans le mouvement de la basse fondamentale, sans qu'on s'en soit aperçu avant lui[99].

Comme nous l'avons suggéré dans le paragraphe précédent, cette conception l'amène à proposer une hiérarchie des enchaînements harmoniques suivant l'intervalle entre les basses fondamentales des accords. En outre, un second principe ordonne ce classement : celui suivant lequel un même intervalle est plus naturel, ou plus satisfaisant, en descendant qu'en montant. Le *Traité* commence par exposer les enchaînements descendants, avant de les renverser au chapitre 19 du troisième livre :

> Au lieu de faire descendre la Basse-fondamentale, de Tierce, de Quinte et de Septième, si nous la faisions monter de même, nous trouverions que la Septième ne peut plus y être *préparée* ; cependant nous nous sentons comme forcés de faire entendre cette Septième dans de pareilles progressions […][100]

La hiérarchie des enchaînements est donc la suivante. Si on présente les enchaînements de basse fondamentale du plus parfait au plus imparfait, l'ordre est :

-descendre de quinte
-monter de quinte
-descendre de tierce

---

[99] Il faut cependant ajouter quelque chose : s'il est selon Rameau plus naturel de passer à un son voisin qu'à un autre son plus éloigné de l'accord suivant, c'est à cause d'un rôle essentiel que joue dans sa pensée la pratique du chant. Puisqu'il est plus facile de chanter un petit intervalle qu'un grand, dans la réalisation des accords il est aussi plus naturel, même pour le simple auditeur, de préférer un mouvement conjoint à chaque voix hormis la basse fondamentale. Nous reviendrons dans le troisième chapitre sur ces rapports entre l'oreille et la voix.

[100] *Traité*, p. 233, I.O.T. I, p. 80. La *Génération harmonique* donne en outre un exemple d'usage du mouvement ascendant de septième à la basse fondamentale, ce que ne fait pas le *Traité* (exemple XXIX, I.O.T. II, p. 80), et explique qu'il s'agit d'une licence dans laquelle la basse fondamentale en « représente » une autre (p. 186-187, I.O.T. II, p. 63-64). Mais ce mouvement est donc bel et bien possible.

-monter de tierce

-descendre de septième

-monter de septième

On pourrait avoir l'impression que dans toute cette argumentation les raisons données en faveur de la hiérarchie des enchaînements sont purement esthétiques. Dans le *Traité*, en effet, les considérations scientifiques ne figurent que dans le premier livre, qui traite de la génération des intervalles à partir de la division d'une corde ; le second livre, à partir duquel seulement la question des progressions se trouve abordée, n'y ajoute que des discussions portant sur des problèmes techniques de l'harmonie. Néanmoins, la hiérarchie des intervalles sur laquelle repose l'argumentation du second livre est en partie dépendante des thèses du premier. Cette hiérarchie trouve en effet dans le texte deux types de justification : d'une part, des faits de pratique musicale ; d'autre part, l'ordre de génération suivant la division de la corde. Cependant, Rameau a dû juger que le *Traité* ne donnait pas un fondement scientifique suffisant aux progressions, puisque, comme nous le verrons dans le troisième chapitre, dès 1726 dans le *Nouveau Système* il les relie dorénavant à la théorie des proportions[101].

4. Conséquences sur la théorie de la modulation

Selon la théorie que nous venons d'exposer, le plaisir d'entendre l'accord parfait joue le rôle de principe des enchaînements harmoniques, et donc aussi de la structure d'un morceau. En effet, un accord parfait, entendu hors de tout contexte, apparaît comme une harmonie sur laquelle on pourrait demeurer, et sa fondamentale comme la note sur laquelle on pourrait conclure une mélodie avec le plus de naturel. Cependant, le désir de variété fait qu'on souhaite qu'au premier accord succède un autre. Du fait de ces deux sentiments, l'enchaînement le plus satisfaisant pour l'oreille est celui qui consiste à passer du premier accord parfait à un accord qui fasse désirer un retour immédiat et conclusif au premier. Rameau identifie un tel enchaînement dans la succession qui consiste à passer du premier accord à un autre accord parfait, majeur (et ce, que le premier accord ait lui-même été majeur ou mineur), dont la basse fondamentale est située une quinte au-dessus de la première, puis à revenir immédiatement au premier accord. La basse fondamentale

[101] *Nouveau Système*, chapitre 4, p. 29-31, I.O.T. I, p. 146-147.

monte donc, puis descend, d'une quinte juste. Le second mouvement, qui permet de conclure, est appelé « cadence parfaite ». Tous les autres enchaînements harmoniques connus sont présentés par Rameau comme dérivés de cet enchaînement parfait.

On peut en effet, en lui apportant certaines modifications, produire d'autres sortes de cadences, qui serviront à conclure des phrases musicales au cours d'un morceau, mais pas le morceau lui-même. Ce sera d'abord la cadence irrégulière, qui consiste dans le mouvement inverse de la parfaite, c'est-à-dire que l'accord sur lequel on conclut la phrase est amené par un mouvement ascendant de quinte à la basse fondamentale. Vient ensuite la cadence rompue, qui provient de la substitution d'une note à une autre dans le second accord d'une cadence parfaite, et qui produit ainsi un mouvement descendant de septième, ou, ce qui revient au même, une seconde ascendante, à la basse fondamentale. Ce mouvement peut à son tour se voir adjoindre le mouvement inverse, dans lequel la basse fondamentale descend de seconde. Enfin, Rameau indique également une cadence qu'il appelle interrompue, car la descente de quinte y est suspendue par une tierce, intermédiaire entre les deux basses fondamentales d'une cadence parfaite.

Ces cadences constituent donc les enchaînements qui permettent de conclure une phrase ; les accords doivent y être à l'état fondamental. Mais ces enchaînements sont également utilisés en cours de phrase, et dans cette situation, les accords peuvent y être renversés. Par ailleurs, certains intervalles entre basses fondamentales qui sont pratiqués dans les cadences peuvent, en cours de phrase et si le contexte le permet – nous indiquerons par la suite comment il faut entendre cette condition – être altérés : ainsi, on peut trouver en cours de phrase deux accords successifs sont les basses fondamentales forment un intervalle de quinte diminuée. Ainsi, tous les enchaînements imaginables entre les accords répertoriés à l'époque peuvent s'analyser suivant le système de Rameau comme étant dérivés de façon plus ou moins directe de celui qui est le premier dans l'ordre de la perfection, la cadence dite parfaite. Nous avons vu à propos des accords que Rameau établissait entre eux une hiérarchie en fonction de leur proximité ou de leur éloignement par rapport à l'accord parfait : nous venons de montrer qu'il en va bien de même à propos des enchaînements d'accords : ils seront d'autant plus satisfaisants pour l'auditeur, ou au contraire étonneront d'autant plus son attente et susciteront alors le désir d'autre chose, qu'ils seront plus ou moins éloignés de la cadence parfaite.

La question des enchaînements d'accords nous a amené à parler de désir, de conclusion de phrase, d'accords qui font attendre une suite et d'autres qui donnent le sentiment

qu'il n'y a plus rien à désirer après eux. Ces caractéristiques sont essentielles à ce qu'on appelle aujourd'hui « tonalité », et dont Rameau, s'il ignore ce terme, est malgré tout l'un des premiers grands théoriciens. En effet, le phénomène que l'on désigne de cette façon retient toute son attention, et se voit reconnu dans ses textes comme le principe le plus efficace de l'expression des passions, qui est l'idéal artistique de Rameau.

L'expression ramiste qui pourrait traduire le concept de tonalité est celle de « véritable modulation[102] ». Le mot même de modulation ne doit pas être entendu au sens du solfège actuel, où il désigne un changement de ton. Dans les textes de Rameau, « moduler » veut dire « utiliser les tons » ; changer de mode n'est donc qu'une des manières possibles de moduler au sens ramiste. Rameau emploie de ce fait des expressions telles que « la modulation de *Sol* Majeur », ce qui sert à désigner l'ensemble des moyens dont la mise en œuvre fait sentir à l'auditeur que la musique est dans le ton de *Sol* Majeur.

Quant au qualificatif « véritable », il sert à opposer la musique « moderne » (c'est-à-dire, du point de vue de Rameau, celle de compositeurs tels que Lully ou Corelli) à celle des siècles antérieurs, que Rameau juge très imparfaite en comparaison de ce qui se pratique de son temps. Il nous faut, pour comprendre ce point du système, répondre à deux questions : quelle différence y a-t-il entre la modulation « ancienne » et la « moderne » ? Et quelle différence y a-t-il par ailleurs entre la définition ramiste de la modulation moderne et les définitions proposées par les prédécesseurs immédiats de Rameau en matière de théorie ?

Pour répondre à ces questions, et compléter ainsi ce que nous avons dit dans l'introduction sur la notion de tonalité, il est nécessaire de rappeler succinctement quelques éléments d'histoire de la musique occidentale[103]. La notion de « mode » est couramment utilisée en français pour traduire le grec « *harmonia* », mais, à l'époque de Rameau du moins, ce que les Grecs pouvaient désigner par ce dernier terme ne peut plus être imaginé que dans des spéculations

---

[102] *Nouveau Système*, p. 43, I.O.T. I, p. 150.

[103] Pour une histoire générale des modes, voir Jacques Chailley, *L'Imbroglio des modes*, Paris, Éditions Alphonse Leduc (1960) ; sur la question spécifique des modes grégoriens, on peut consulter dom Eugène Cardine, *Vue d'ensemble sur le chant grégorien*, Solesmes, Études grégoriennes XVI (1998), p. 177-180 ; pour un examen détaillé des conceptions théoriques sur le sujet depuis Glaréan jusqu'au dix-huitième siècle, voir J. Lester, *Between Modes and Keys, op. cit.*

hasardeuses. Les plus anciens « modes » à propos desquels les musiciens du dix-huitième siècle savent précisément ce que la notion signifie sont les huit tons ecclésiastiques. Ces modes sont une construction théorique a posteriori, censée décrire l'organisation des mélodies dites grégoriennes, c'est-à-dire, pour l'essentiel, de mélodies issues d'un mélange, à l'époque carolingienne, entre le répertoire des églises romaines et la pratique des chantres francs. Chaque mélodie se termine par une certaine note d'une échelle diatonique, qu'on appelle la finale. Seules quatre finales sont possibles : ré, mi, fa et sol. Par ailleurs, dans la cantillation, la finale est précédée par une récitation sur une note plus aiguë qu'on appelle teneur ou corde de récitation. Dans une mélodie ornée, cette note conserve une importance particulière, soit parce qu'elle est davantage utilisée que les autres, soit parce que la plupart des mouvements mélodiques ne sont que des ornements, des façons de broder autour de cette note prépondérante. Pour chacune des quatre finales, deux teneurs sont possibles, ce qui permet d'affirmer l'existence de huit modes, chacun étant défini par un couple de deux notes, finale et teneur. Par exemple, si la finale est ré, la teneur est soit la, soit fa. Dans le premier cas, la mélodie ne descendra guère plus d'un ton en-dessous de la finale, et pourra monter jusqu'à une neuvième au-dessus ; on appellera ce mode un « mode authente ». Dans le second, la mélodie descendra volontiers jusqu'à une quarte en-dessous de la finale, et ne dépassera guère la quinte au-dessus ; un tel mode sera appelé « mode plagal ». Ainsi, on définit un mode authente et un mode plagal pour chacune des finales possibles.

On voit donc que cette définition des modes s'appuie sur des caractéristiques purement mélodiques ; par ailleurs, la finale, si elle sert à terminer la mélodie comme son nom l'indique, n'est pas explicitement présentée comme objet d'un désir. Les théoriciens médiévaux des tons ecclésiastiques ne disent pas que la mélodie doit être construite de façon à faire désirer l'arrivée sur la finale : celle-ci est simplement conçue comme la note sur laquelle la voix peut retomber avec naturel après avoir déclamé le texte sur la corde de récitation. Cette conception est à la base de toutes celles qui lui ont succédé jusqu'à l'époque de Rameau. Quelques nouveautés sont certes admises dans la théorie : la plus importante d'entre elles est la reconnaissance de douze modes et non plus seulement de huit, à partir de Glaréan. Mais ces modes sont toujours décrits suivant les mêmes principes que nous avons expliqués.

Cependant, la pratique musicale, entre le Moyen-âge et le dix-huitième siècle, change plus rapidement que la théorie ; dans les années 1700, les théoriciens admettent qu'en plus de ces modes traditionnels, la musique du dix-septième siècle en a développé d'un autre type : il

s'agit des modes majeur et mineur, chacun d'eux pouvant être pratiqué sur n'importe lequel des douze sons de la gamme chromatique. Brossard les définit en disant que dans chacun de ces deux modes, en plus de la finale, deux autres notes ont une importance particulière : sa tierce, majeure ou mineure (cette alternative faisant toute la différence entre les deux modes), et sa quinte juste. Là encore, la définition est toute mélodique et quantitative : une mélodie est selon Brossard en *Ré* Majeur si elle se termine par un *ré* et que *la* et *fa* dièse sont les notes les plus utilisées avec le *ré* :

> Dans quelque Chant que ce soit, il y a trois Cordes principales. La première, est celle par où l'on commence presque toujours, et par où l'on doit toujours finir le Chant, c'est pour cela qu'on la nomme la Finale. La seconde est celle, qu'on rebat, qu'on répète, et qu'on entend plus souvent, que pas une autre, c'est pour cela qu'on la nomme en Latin Repercussio, comme qui dirait, Rebattement et en Français, la Dominante. La troisième est celle qui tient le milieu entre la Finale et la Dominante, et qui pour l'ordinaire est une tierce au-dessus de la Finale, on la nomme la Médiante. On nomme autrement ces trois Cordes, Sons principaux du Mode[104].

Il est clair qu'une telle définition se heurte à une difficulté dès lors qu'il ne s'agit plus d'un unique chant mais d'une polyphonie : dans ce cas en effet, pour former l'accord parfait à la fin, les différentes voix ne terminent pas toutes leur chant sur la tonique. Il paraîtrait cependant étrange de prétendre que chaque voix chante dans un mode différent. Il serait certes possible, dans le cas d'une polyphonie servant d'accompagnement à une mélodie principale, de soutenir que c'est cette mélodie qui détermine le mode. Mais qu'en serait-il d'une musique, ou d'un simple passage, où l'on ne pourrait distinguer aucun chant principal ? Par exemple, un claveciniste ou un organiste peut commencer une improvisation par une suite d'accords ; si l'on appliquait en toute rigueur une définition strictement mélodique du mode, il faudrait alors dire que ces accords ne sont dans aucun mode déterminé, affirmation qui laisserait fortement à désirer. On voit par-là que la définition du mode en termes de mélodie semble insuffisante pour décrire toute la musique de cette époque.

Rameau, comme nous l'avons déjà dit dans l'introduction, fait partie ceux qui, au dix-huitième siècle, rejettent entièrement les modes anciens, pour ne plus conserver que le majeur

---

[104] Brossard, *Dictionnaire*, *op. cit.*, p. 61. Pour une présentation de la manière dont les auteurs français traitent des modes au moment de la jeunesse de Rameau, voir Lester, *Between Modes and Keys*, *op. cit.*, p. 97-101.

et le mineur ; mais il se distingue des autres théoriciens en définissant le mode par l'harmonie et non par la mélodie. En outre, il indique que la caractéristique principale d'une bonne modulation est de faire de l'accord final l'objet d'un désir, désir que tout le morceau doit entretenir, de la façon que nous allons décrire à présent [105].

Dans une musique harmonique, Rameau estime que seule une conclusion sur l'accord parfait apporte une entière satisfaction, et ne laisse plus rien désirer d'autre. Or il n'y a que deux sortes d'accord parfait : le majeur et le mineur. Le morceau sera donc en majeur ou en mineur selon qu'il fait désirer une conclusion sur l'un ou l'autre de ces deux accords. Or il existe à ses yeux deux sortes de cadences susceptibles d'amener cette conclusion : la parfaite et l'irrégulière[106], la cadence parfaite étant caractérisée par un mouvement descendant de quinte à la basse fondamentale, et l'irrégulière, ou « imparfaite[107] », par un mouvement ascendant du même intervalle. Pour chaque accord parfait, on peut donc identifier deux autres harmonies qui servent à le faire désirer : celle dont la basse fondamentale est située une quinte au-dessus, et appelée « dominante », et celle située une quinte en-dessous, la « sous-dominante » (ce qui, dans les textes de Rameau, veut dire « la dominante du dessous », et non « l'accord situé un ton en-dessous de la dominante »). La fondamentale de l'accord parfait final est, quant à elle, appelée la tonique, parce qu'elle donne son nom au ton dans lequel on est.

L'harmonie fondamentale de tonique est un accord parfait, soit majeur, soit mineur ; celle de dominante est toujours un accord majeur ; celle de sous-dominante est majeure ou mineure suivant la tonique. Ces trois harmonies fondamentales définissent le mode ; la gamme n'en est selon Rameau qu'un produit : c'est la liste, sous forme de succession mélodique, des notes contenues dans les trois harmonies de base. Par la suite, ces trois harmonies peuvent se voir

---

[105] La présentation qui suit s'appuie entièrement sur le premier texte où Rameau expose sa doctrine définitive au sujet de la modulation : les chapitres 4, 5, 6, 7 et 8 du *Nouveau Système* (p. 29-48, I.O.T. I, p. 146-151).

[106] Nous laissons de côté la rompue et l'interrompue, car elles ont précisément pour rôle de surprendre l'auditeur en amenant une autre harmonie que celle qu'on lui faisait désirer.

[107] Il faut bien évidemment éviter de prendre cette expression dans le sens que le solfège ultérieur a pu lui donner. La cadence imparfaite ou irrégulière, au sens de Rameau, correspond généralement à des cas de figure où la terminologie actuelle conduirait à parler de cadence plagale, ou éventuellement de demi-cadence.

adjoindre tous les accords qui en sont dérivés suivant les opérations que nous avons relevées plus haut, et qui permettent ainsi d'introduire en elles de la variété.

Parvenu à ce point, le lecteur peut s'inquiéter au sujet de la pratique musicale à laquelle invite une telle théorie. S'agirait-il de ne jamais employer dans un morceau que trois fonctions harmoniques différentes ? Pour répondre à cette question, il faut avancer un certain nombre de précisions. En un certain sens, Rameau pourrait y donner une réponse positive : ce qui justifie chaque accord au cours du morceau, c'est qu'il contribue d'une certaine manière à entretenir le désir de l'accord final ; et il le fait en apparaissant, soit comme la dominante ou la sous-dominante d'une certaine tonique, soit comme cette tonique elle-même. Mais plusieurs procédés, dérivés des enchaînements fondamentaux, permettent d'après Rameau d'en varier l'effet.

Reprenons donc l'examen de la modulation définie à partir du système de la basse fondamentale. Sa forme élémentaire consiste par exemple à partir d'un accord de *Sol* Majeur, pour aller soit sur un accord de *Ré* Majeur, soit sur un accord de *Do* Majeur, et à revenir aussitôt à l'accord initial. Si on part au contraire d'un accord de *sol* mineur, on pourra lui faire succéder, soit de nouveau l'accord de *Ré* Majeur, soit celui de *do* mineur, pour revenir là encore au point de départ. Une première manière de varier ces enchaînements consiste à utiliser, à la place des accords fondamentaux, leurs renversements. Mais si on s'en tient là, le sentiment que la note *sol* est la tonique dépend encore entièrement du contexte : on sent qu'elle est la tonique parce qu'on a commencé le morceau par son harmonie et qu'on s'en est écarté ensuite par des voies qui permettent d'y revenir de façon conclusive. Cependant, il est également possible de donner le sentiment d'une certaine modulation indépendamment de tout contexte. C'est ce que Rameau indique dans ses analyses de la dissonance.

Chacune des deux dominantes a en effet une dissonance qui lui est propre (même si les opérations de dérivation indiquées précédemment permettent d'ajouter aux accords de dominante bien d'autres dissonances encore). Dans le cas de la dominante au sens propre, il s'agit de la septième mineure ; dans celui de la sous-dominante, de la sixte majeure. Indépendamment du contexte, l'ajout à un accord d'une de ces deux dissonances suffit à donner à l'accord en question la fonction qui y correspond, car il suffit à faire désirer la tonique correspondante. Toutefois, dans le cas de la dominante, nous avons vu qu'elle portait normalement un accord majeur. Si on ajoute la dissonance qui lui est propre à un accord mineur, on obtient donc un accord qui, comme toute dominante, appelle normalement une résolution sur une basse fondamentale située une quinte en-

dessous de la sienne, mais qui, à cause de sa tierce mineure, ne pourra pas rendre cette résolution vraiment conclusive. Rameau distingue donc entre ces « simples dominantes » et celle qui fait sentir que son accord de résolution est une tonique, et qu'il appelle pour cette raison « dominante-tonique ».

L'existence des « simples dominantes » permet d'amener, par des progressions harmoniques régulières, d'autres accords que la tonique, la dominante-tonique et la sous-dominante du ton principal, tout en entretenant toujours le désir de la tonique. Par ailleurs, l'ajout à un accord majeur de la septième mineure, ou à un accord quelconque de la sixte majeure, permet de faire apparaître comme une tonique son accord de résolution, même si ce dernier accord n'est pas celui qu'on a présenté comme tonique au début du morceau. Autrement dit, le premier procédé permet d'utiliser des accords construits sur n'importe quel degré de la gamme du ton dans lequel on est ; le second permet de changer de ton en cours de morceau : les deux ensemble évitent l'appauvrissement que pouvait laisser craindre la réduction des accords à trois fonctions harmoniques principales.

Cela étant dit, le second procédé cité soulève à son tour une difficulté. Des théoriciens ultérieurs ont reproché à Rameau sa conception du changement de ton, arguant de ce que, si on voit comme Rameau dans chaque nouvelle dominante-tonique, et même à chaque accord parfait, puisqu'il serait une tonique, un changement de ton, on ne comprend plus la cohérence tonale d'un morceau. Dans une telle vision des choses, Rameau aurait amalgamé des modulations seulement passagères ou apparentes avec la tonalité véritable d'une pièce. Cette critique, courante depuis Schenker, est encore suggérée aujourd'hui par des commentateurs comme Joel Lester[108]. Voyons donc ce qu'il en est au juste chez Rameau.

Dans le système de la basse fondamentale, « être dans un certain ton » a un double sens. L'expression peut désigner un phénomène situé soit au niveau élémentaire d'un seul accord ou d'un enchaînement de deux accords, soit au niveau global du morceau entier. Dans le premier cas, « être en *Sol* Majeur », par exemple, signifie, ou bien que l'on se trouve sur une harmonie appelant une résolution immédiate sur celle de *Sol* Majeur (c'est-à-dire que l'on se trouve sur sa dominante ou sa sous-dominante), ou bien que l'on est déjà sur cette harmonie de *Sol* Majeur, et

[108] Par exemple dans le passage suivant : « Surely it takes more than […] a consonant chord (as Rameau feared) to establish a key. » (Lester, *Compositional theory, op. cit.*, p. 139)

que, soit rien d'autre ne l'a précédée (c'est-à-dire qu'il s'agit du début du morceau), soit on y est arrivé par une des deux autres harmonies précitées.

Dans le second cas, l'expression signifie que le morceau a commencé dans ce ton, par les moyens que nous venons d'indiquer ; selon Rameau, l'oreille doit alors avoir gardé ce ton initial en mémoire, et avoir apprécié tous les autres qui l'ont suivi en fonction du rapport qu'ils entretiennent avec lui. Les tons suivants auront donc paru bienvenus dans la seule mesure où, grâce à des procédés que nous allons détailler, ils auront laissé l'impression que le ton initial restait le principal, et qu'on ne s'en est éloigné que pour mieux susciter le désir d'y revenir.

Les prescriptions de Rameau pour obtenir cet effet sont les suivantes. Il faut que, de part et d'autre du ton principal, la musique soit allée, dans les changements de modulation, aussi loin dans les dièses et les bémols. C'est-à-dire, pour reprendre notre exemple, que si le morceau est en *Sol* Majeur, et qu'à un certain moment on fait entendre le ton de *Ré* Majeur, qui comporte un dièse de plus, il faudra aussi faire entendre à un autre moment, soit le ton de *Do* Majeur, soit celui de *la* mineur, qui comportent un dièse de moins. En outre, les passages composés dans un certain ton devront être d'autant plus courts que ce ton est plus éloigné du principal. Ces deux règles ont pour fonction de garantir que le ton principal reste constamment central pour l'oreille. Par ailleurs, pour donner le plus de variété possible au parcours tonal, Rameau recommande de ne pratiquer qu'une seule fois au cours d'un morceau un même passage d'un ton dans un autre. Ainsi, si l'on passe de *Sol* à *Ré*, *Ré* pourra de nouveau être entendu par la suite, mais cette fois en venant d'un autre ton que *Sol*.

En comparaison de typologies de modulations proposées par d'autres auteurs, celle du *Nouveau Système* présente l'avantage d'offrir une définition parfaitement précise et objective de ce qu'est un ton. Cet avantage est perdu quand on cherche à distinguer des types de modulation suivant leur longueur, leur importance dans la construction du morceau, etc. De telles distinctions sont pourtant intéressantes, et même nécessaires, en ce qu'elles décrivent des différences qui peuvent jouer un rôle important dans l'audition d'une pièce. Mais il est à peu près impossible de fixer un critère précis permettant de dire, devant chaque modulation, si elle est « apparente », « profonde », « passagère », etc. Le *Nouveau Système* se contente de définir la modulation par le désir d'un retour suscité par l'accord parfait initial, d'une part, et par celui que suscitent les accords de dominante et de sous-dominante et leurs dissonances respectives, d'autre part. Ce procédé

permet de faire de ces accords, eux-mêmes décrits objectivement, le critère de reconnaissance d'un ton, sans hésitation possible.

Mais si ce critère est efficace, il présente en effet l'inconvénient, du point de vue artistique, de ne pas rendre compte de la diversité des fonctions que peuvent avoir les différentes modulations ou les différents emprunts dans la structure d'un morceau. Il faut noter à cet égard que Rameau lui-même s'est efforcé, dans *L'Art de la basse fondamentale*, laissé inachevé au cours des années 1730, de rendre sa doctrine plus fine et plus adéquate à cette diversité, en distinguant par exemple des toniques et des « censées toniques », des « toniques passagères », « toniques étrangères », etc[109]. Cet effort a été salué par les commentateurs, mais son résultat a été diversement apprécié. Christensen, tout en faisant l'éloge de la sensibilité artistique dont témoignent ces distinctions, a considéré qu'elles n'aboutissaient pas à une terminologie consistante, et que les notions ainsi produites restaient vagues[110]. Mais son travail s'appuyait sur une connaissance incomplète du traité, reposant sur la copie retrouvée dans les papiers de d'Alembert, copie où manquent les exemples musicaux, et sur l'adaptation réalisée par Pietro Gianotti à partir du matériau que lui avait confié Rameau[111]. L'identification du manuscrit original de Rameau, avec ses exemples musicaux, a pu être faite quelques années après la publication de l'ouvrage de Christensen ; après en avoir réalisé une étude approfondie, Isabelle Rouard a jugé que le vocabulaire ramiste était plus cohérent que ne le disait Christensen, et qu'il était possible de définir ses expressions avec assez de précision à partir des textes du théoricien. Mais elle conclut toutefois que cette doctrine de la modulation, si elle décrit adéquatement la musique de Rameau et de son

---

[109] Ces dénominations sont énumérées par Christensen, dans *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 177.

[110] Comme l'exprime la déclaration suivante : « These are remarkable distinctions, indicating a clear awareness of tonal hierarchy not seen again until the nineteenth century. I should add that Rameau was neither always very clear nor consistent in his use of theses terms. » (*Ibid.*)

[111] Pietro Gianotti, *Le Guide du compositeur, contenant des règles sûres pour trouver d'abord, par les consonances, ensuite par les dissonances, la basse fondamentale de tous les chants possibles, et dans tous les genres de musique ; avec les moyens les plus sûrs pour réussir dans la recherche et la connaissance du ton dans le sujet : ce qui forme une des plus grandes difficultés de la composition. Ouvrage utile pour la connaissance et la pratique de la composition et de l'accompagnement*, Paris, Durand, Le Clerc, 1759.

temps, serait insuffisante pour rendre compte de la richesse du plan tonal chez les compositeurs des générations ultérieures

> Bien que Rameau continue à considérer qu'il y a un « changement de ton » à chaque nouvelle « tonique », les différents types de toniques définis ci-dessus montrent qu'il a une claire conscience des différents niveaux hiérarchiques de modulation. Sa vision de la modulation est donc bien moins rigide et moins « non intuitive » qu'il n'y paraît au premier abord, et représente une avancée théorique très importante vers la prise de conscience des potentialités du langage tonal. Cependant, la représentation ramiste de celui-ci n'est pas encore tout à fait la conception globalisante des rapports fonctionnels de la tonalité classique, où les tonicisations provisoires avec leurs dominantes secondaires seraient intégrées à une même tonalité, sans qu'on n'y voie ni modulation ni même un « emprunt ». Dans ses analyses, Rameau met davantage l'accent sur la reproduction à différents niveaux du modèle gravitationnel, et pas sur l'intégration de toutes les attractions locales dans un système gravitationnel unique (dont l'idée est pourtant déjà présente). Du point de vue musical, cette conception se traduit par un discours en mosaïque, aux phrases harmoniques courtes, aux ponctuations cadentielles fortes, où les modulations qui se succèdent, liées et coordonnées par les « rapports réciproques des tons successifs » ne constituent en aucun cas des événements dramatiques majeurs. Les « changements de tons » successifs de Rameau n'ont pas la même valeur que les modulations structurelles des formes classiques, plus vastes et plus articulées, dont la mise en valeur dramatisée appelle une résolution formelle à grande échelle[112].

Mais, si les textes de Rameau n'offrent peut-être pas les moyens d'expliquer l'usage que les compositeurs ultérieurs ont pu faire du « langage tonal » en ce qui concerne la forme globale des morceaux, ils peuvent suffire pour définir ce langage même. Dans l'introduction, nous avions proposé d'appeler « musique tonale » ce que les théoriciens du dix-huitième siècle appelaient la musique « moderne », celle qui est écrite en mode majeur ou en mode mineur. Nous sommes maintenant en mesure de compléter cette indication terminologique en récapitulant la description que les considérations du premier chapitre permettent de donner de ces modes. Avec l'aide du système de la basse fondamentale, on définirait en effet la tonalité en disant, premièrement, que

[112] Isabelle Rouard, *L'Art de la basse fondamentale de Jean-Philippe Rameau*, en collaboration avec Claude Knepper, *op. cit.*, volume I, chapitre 7, p. 309.

c'est une caractéristique d'une musique harmonique dans laquelle tout accord a pour fonction, soit d'être une tonique majeure ou mineure, soit une dominante ou une sous-dominante qui sert à la faire désirer. Une simple monodie est tonale si, à chaque temps de la mesure, elle se prête à une harmonisation de ce type. En second lieu, la première tonique du morceau doit aussi être celle par laquelle on le conclura. Enfin, cette tonique doit constamment apparaître comme le centre autour duquel tout gravite et auquel on souhaite revenir, grâce aux règles de succession des tons que nous avons formulées.

Une objection se présente toutefois. Ce qu'on appelle couramment « musique tonale » recouvre plusieurs siècles de pratique musicale et l'œuvre d'un nombre indéfini de compositeurs. Or, si on prend ces règles dans toute leur rigueur, décrivent-elles vraiment une autre musique que celle de Rameau lui-même ? Bien des musiques que nous qualifions habituellement de « tonales » ne rassemblent pas exactement toutes les caractéristiques définies plus haut. Bon nombre d'entre elles intègrent notamment certains matériaux ou enchaînements plus propres aux autres modes que le majeur ou le mineur, ceux-là même que Rameau rejetait. Devant ces faits, nous proposons d'adopter la conception suivante : le désir décrit par Rameau est bien le sentiment tonal par excellence. Les procédés que Rameau théorise permettent d'entretenir ce sentiment ; l'emploi de procédés contraires tend à l'affaiblir. Mais le sentiment tonal peut subsister, même affaibli assez considérablement. Nous n'avons cependant pas de critère à proposer pour fixer à partir de quel degré d'écart par rapport au système ramiste une musique finit par ne plus du tout être tonale. Nous estimons seulement avoir justifié, avec ces considérations, notre choix d'appeler « musique tonale » le genre de musique que la théorie de Rameau permet de décrire.

Nous pouvons à présent faire le bilan de ce qu'apporte la théorie de la basse fondamentale à la technique harmonique. Elle ne propose pas de nouveaux accords, mais établit un système de relations entre les accords déjà répertoriés avant elle, qui permet de hiérarchiser ces accords en fonction de la façon plus ou moins indirecte dont ils sont dérivés de l'harmonie parfaite fondamentale. Cette hiérarchie a pour rôle de suggérer au compositeur quelles passions chaque accord peut servir à peindre et à exciter, l'expression des passions et d'un sens extra-musical étant la fonction que Rameau assigne à la musique. De la même façon, la théorie établit une hiérarchie similaire entre les enchaînements d'accords, là encore pour la plupart déjà en usage dans la pratique, à partir de la cadence parfaite. Mais elle offre en outre les moyens d'imaginer certains enchaînements nouveaux, et de corriger certaines règles traditionnelles du contrepoint, comme

nous le verrons dans le prochain chapitre. La possibilité d'imaginer de nouveaux enchaînements d'accords va de pair avec celle de produire de nouveaux passages d'un ton dans un autre ; tons que la théorie définit avec une précision inconnue avant elle, et entre lesquels elle établit là encore un ensemble de relations permettant de formuler l'intérêt propre de chaque changement de modulation pour l'expression des passions.

5. L'oreille et la raison

Nous avons exposé les grandes lignes du système de Rameau, du moins en ce qui concerne sa signification proprement artistique. Pour savoir ce qu'il faut en penser, il est évidemment nécessaire de se pencher sur les justifications que son auteur en donne. Mais avant de passer à leur étude détaillée, efforçons-nous d'abord d'éclaircir le point suivant : de quel genre de justification une telle théorie peut-elle avoir besoin ?

Il importe de bien remarquer que le concept même de basse fondamentale sert précisément à justifier certains choix dans la pratique harmonique. Nous verrons cela en détail dans le chapitre suivant quand nous étudierons le traitement que Rameau réserve aux règles d'harmonie. Pour le moment, examinons donc les questions suivantes : pourquoi les règles d'harmonie auraient-elles besoin d'être justifiées par un tel principe, et qu'est-ce qui pourrait le justifier à son tour ?

On pourrait penser spontanément qu'après tout, le seul fait qu'un accord ou un enchaînement plaise ou déplaise à l'oreille serait une raison suffisante de l'autoriser ou de le bannir. Une telle idée ne serait pas complètement rejetée par Rameau. Lui-même déclare en effet que c'est bien l'oreille qui est juge souverain en musique, et que si elle approuve un accord il n'est pas nécessaire de trouver d'autres raisons de l'employer.

Ce dernier point peut être illustré notamment par ce qui est dit des deux accords parfaits, majeur et mineur, dans le *Nouveau Système* : « […] l'effet que nous en éprouvons d'ailleurs peut suffire pour les autoriser […] »[113]

Cependant, cela ne signifie pas qu'aux yeux de Rameau il y pourrait y avoir des contradictions entre le jugement de l'oreille et les exigences de la raison. Au contraire, il insiste

[113] *Nouveau Système*, p. 6, I.O.T. I, p. 140.

soigneusement sur le fait que cette prééminence de l'oreille ne fait rien perdre de ses droits à la raison, et ce parce que toutes deux seraient parfaitement en accord :

> L'on ne peut juger de la Musique que par le rapport de l'ouïe ; et la raison n'y a d'autorité, qu'autant qu'elle s'accorde avec l'oreille ; mais aussi rien ne doit plus nous convaincre que leur union dans nos jugements : nous sommes naturellement satisfaits pas l'oreille, et l'esprit l'est par la raison ; ne jugeons donc de rien que par leur concours mutuel[114].

Cette dernière recommandation indique néanmoins implicitement que l'oreille seule est insuffisante, et il faut comprendre les raisons. Quel inconvénient y aurait-il pour le musicien à s'appuyer sur sa seule sensibilité, à se contenter d'employer un procédé parce qu'il lui plaît et d'en éviter d'autres parce qu'ils lui déplaisent ?

> Quoiqu'on ne puisse juger des effets de la Musique que par l'expérience, elle ne nous apprend pas néanmoins la manière dont doivent être disposées les choses, avant qu'elles puissent produire l'effet que nous en éprouvons ; le hasard peut bien, à la vérité, nous favoriser quelquefois en cette occasion ; mais, nous fera-t-il jamais connaître si nous avons trouvé tout ce que nous avons à chercher ? Nous y fera-t-il faire les distinctions nécessaires ? Nous en fera-t-il bien connaître les rapports et les dépendances ? Nous fera-t-il voir clairement le Principe sur lequel le tout doit être fondé ? Et pourrons-nous jamais en tirer une connaissance assez distincte pour la procurer aux autres[115].

Ce passage avance deux arguments principaux : le musicien qui se fie uniquement à son expérience risque de ne jamais songer à certaines dispositions possibles et n'aura donc que des moyens limités ; d'autre part, seule une connaissance raisonnée de la musique, des relations qu'entretiennent entre eux ses différents éléments, et surtout des relations de principe à conséquence, peut permettre d'élaborer une méthode d'enseignement satisfaisante. Ce dernier

---

[114] *Traité*, p. 125, I.O.T. I, p. 53.

[115] *Nouveau Système*, p. 56, I.O.T. I, p. 153.

point a constamment préoccupé Rameau, il a souvent déploré la perte de temps que cause un apprentissage mal ordonné :

> Les talents ne se donnent point, ils se perfectionnent seulement à force de les bien cultiver ; mais la science s'acquiert : et qu'on ne s'y trompe pas, c'est à l'aide de cette science qu'on trouve les moyens de bien cultiver ses talents, et de les faire éclore en beaucoup moins de temps qu'il n'en faut, lorsqu'on laisse tout faire au temps[116].

Mais tout attendre du temps et de l'expérience, ce n'est pas seulement se contraindre à un apprentissage bien plus long, c'est aussi prendre le risque de contracter certaines habitudes qui empêcheraient de percevoir certaines beautés. Rameau a notamment argumenté ce point à propos de la question du tempérament. Recommandant, à partir de la *Génération*, l'usage du tempérament égal, il se trouve amené à critiquer le poids de l'habitude qui empêche bien des auditeurs d'en apprécier l'intérêt :

> Je sais que l'habitude d'entendre une certaine Concordance d'un côté, et une certaine Discordance de l'autre dans le Tempérament en usage, peut faire qu'on se révoltera d'abord contre des impressions toutes différentes : mais il suffit qu'il y ait de l'arbitraire, et que la seule habitude puisse faire pencher d'abord plutôt d'un côté que de l'autre, pour qu'on doive opiner pour le plus parfait : accoutumez-vous au nouveau Tempérament, bientôt vous n'y sentirez plus rien de tout ce qui peut vous y déplaire à présent […][117]

On voit par-là que le rôle d'une théorie bien conçue doit être notamment de permettre de discerner entre ce qui vaut la peine qu'on s'y habitue, et ce qui ne le mérite pas.

En outre, l'habitude n'est pas seule à empêcher de saisir certaines beautés ; parfois les préjugés théoriques du musicien ou de l'auditeur l'amènent à condamner quelque chose, par refus de se laisser prendre au charme de la musique, comme Rameau sera amené à le souligner lors de la Querelle des Bouffons :

---

[116] *Nouveau Système*, p. 91, I.O.T. I, p. 162.

[117] *Génération*, p. 102-103, I.O.T. II, p. 42-43.

> Un esprit préoccupé, en entendant de la Musique, n'est jamais dans une situation assez libre pour en juger[118].

La destruction des erreurs théoriques et des condamnations abusives de certains procédés auxquelles elles conduisent est donc une nécessité. Dès le *Traité*, Rameau indique que pour cela, le seul moyen est de se doter d'un principe dont on puisse tirer des règles vraiment fiables, sans quoi les décisions du musicien ne peuvent qu'être arbitraires et il ne pourrait alors demander l'approbation d'autrui :

> […] bien que l'expérience soit seule capable de convaincre ; il n'en est pas de la Musique comme de plusieurs autres Sciences, où les sens nous font apercevoir les choses d'une façon que nous ne pouvons plus en douter ; ce qui dépend de l'œil est moins susceptible d'illusion, que ce qui dépend de l'oreille, tel approuvera un Accord, qui déplaît à un autre ; d'où vient cette contrariété de sentiments parmi les Musiciens, chacun s'obstine à soutenir ce que son imagination, ou ce que son peu d'expérience lui fournit, et l'autorité entre eux l'emporte presque toujours sur la raison et sur l'expérience ; mais sur quoi est fondée cette autorité ; quel est celui qui a appuyé ses raisons sur un principe solide, et qui pourra nous répondre de la parfaite justesse des organes de celui qui osera se vanter d'avoir une expérience consommée[119] ?

La basse fondamentale, aux yeux de Rameau, est ce principe qui, si on le prend pour guide, permet de discerner quels procédés méritent que l'on s'y habitue, qui peut nous suggérer des voies nouvelles tout en nous évitant les maladresses, ce qu'il rappellera encore dans le *Code* en 1760 :

> La Basse fondamentale doit guider en tout le Compositeur ; elle ordonne également et de l'harmonie et de la mélodie : cependant, avant que de s'en occuper, on peut se livrer aux idées que dictent le génie et le goût : à mesure que l'expérience augmente, l'oreille en adopte confusément les produits ; mais une habitude trop familière de certaines successions dont on voudrait s'écarter, surtout

[118] *Observations*, préface, p. IV, I.O.T. II, p. 240.

[119] *Traité*, p. 106, I.O.T. I, p. 48.

dans des expressions nécessaires, où le choix des *Tons* ou des genres ne se présente pas toujours à propos ; la crainte de se tromper, en un mot, tout cela doit engager à la consulter, cette B. F.[120]

Si elle doit guider le compositeur, la basse fondamentale doit également, nous dit Rameau, guider le pédagogue et lui indiquer les moyens d'éduquer la sensibilité de ses élèves. Cette idée apparaît de façon particulièrement nette dans la méthode que Rameau a élaborée pour l'apprentissage de l'accompagnement au clavecin, apprentissage qu'il a toujours présenté comme le point de départ de l'étude de l'harmonie et de la composition. Voici en effet comment, en 1755, il présente la méthode d'accompagnement qu'il avait proposée en 1732, et dont il approuve encore le contenu et les objectifs :

> En examinant le Plan de M. Rameau sur l'Accompagnement, on aurait bien dû reconnaître qu'il est principalement imaginé pour former l'oreille : […] on aurait vu […] que ces signes, tant qu'ils ne varient point, dispensent de toute réflexion, que pour lors les doigts y marchent machinalement sans pouvoir se tromper […][121]

Le principe permet donc de fixer des règles, dont l'application mécanique amène l'élève à répéter les enchaînements harmoniques les plus parfaits. Le caractère mécanique de cet exercice permet à l'esprit et à l'oreille d'avoir une entière liberté : comme il n'est aucun besoin de réfléchir, aucune préoccupation ne vient gêner l'audition du résultat sonore. L'apprenti accompagnateur se laisse donc imprégner par l'harmonie la plus parfaite, ce qui formera sa sensibilité, sans effort. Celui qui s'est ainsi laissé guider par le principe, une fois son goût éduqué, peut se permettre d'oublier les règles : son oreille est devenue suffisamment fiable pour qu'il puisse sentir dans quelles circonstances les règles peuvent être transgressées.

Ce dernier point est exprimé à plusieurs reprises dans l'œuvre de Rameau. Par exemple, concernant les règles du contrepoint, il écrit dans le *Traité* :

> Le goût nous oblige quelquefois à transgresser ces règles […][122]

---

[120] *Code*, p. 81, I.O.T. III, p. 113.

[121] *Erreurs*, p. 65-66, I.O.T. II, p. 297.

[122] *Traité*, p. 311, I.O.T. I, p. 99.

Et à propos de l'interdiction des octaves consécutives, on peut lire en 1728 :

> J'ai inséré deux *Octaves* de suite dans quelques unes de ces dernières pièces, exprès pour désabuser ceux qu'on a pu prévenir contre l'effet de ces deux *Octaves* ; et je suis persuadé que si l'on n'y consultait que l'Oreille, on trouverait mauvais qu'elles n'y fussent pas[123].

Mais il n'en demeure pas moins utile pour le compositeur, aux yeux de Rameau, de connaître des règles certaines, et ce particulièrement pour s'assurer, une fois la musique imaginée, que l'accompagnateur réalisera correctement les accords :

> […] quand nous voulons faire connaître aux autres le fond d'Harmonie qui y subsiste, et cela par le moyen des Chiffres de la Basse Continue ; c'est pour lors que nous devons rappeler ces Règles […][124]

C'est donc pour jouer un double rôle, à savoir pallier les insuffisances éventuelles de l'oreille et du génie, et donner le moyen de faire comprendre aux autres l'harmonie que l'on pratique, que les règles doivent avoir un principe certain.

Ces précisions doivent suffire à montrer pourquoi il est bien nécessaire, du point de vue de Rameau, de donner une justification théorique des procédés employés par les musiciens. Quand il dit que l'oreille est un juge souverain en musique, cela signifie que son plaisir est une raison assez forte pour autoriser le recours à un certain accord ou à un certain enchaînement. Mais il n'en découle pas qu'on puisse s'en tenir à ce que l'expérience du musicien lui aura fait percevoir comme plaisant. Pour savoir former son oreille et celle d'autrui, pour imaginer des procédés inouïs, pour discerner les meilleures façons d'utiliser un accord en fonction de ce qu'il s'agit d'exprimer, pour identifier ce à quoi il vaut la peine de s'habituer, pour tout cela se fait sentir le besoin de théorie, et d'une théorie qui ne peut donc pas s'appuyer exclusivement sur l'expérience acquise.

---

[123] *Nouvelles Suites de pièces de clavecin, composées par M. Rameau, avec des remarques sur les différents genres de Musique*, Paris, l'Auteur, Boivin, Leclerc (1728), « Remarques sur les Pièces de ce Livre, et sur les différents genres de Musique », I.O.T. I, p. 193.

[124] *Nouveau Système*, p. 106, I.O.T. I, p. 165.

Conclusion

Dans ce premier chapitre, nous avons soutenu que les définitions données, par Rameau lui-même, du concept de basse fondamentale, souffrent d'un défaut, à savoir qu'elles ne peuvent s'appliquer sans équivocité à la basse fondamentale de chaque accord. En revanche, l'usage que Rameau fait effectivement de son principe permet d'en proposer une autre définition, la basse fondamentale étant alors caractérisée comme le son de référence en fonction duquel les autres sont jugés consonants, dissonants ou étrangers à l'harmonie, et le son dont la progression détermine le degré de naturel de l'enchaînement harmonique. Nous avons pu remarquer comment Rameau, à partir de là, a pu construire une théorie efficace de ce que nous appelons tonalité. Enfin, nous avons relevé les raisons pour lesquelles Rameau juge nécessaire d'expliquer les règles par un tel principe.

Notre problème général étant de savoir ce que peut signifier « sentir la basse fondamentale », nous avons donc progressé à cet égard en produisant une idée plus précise de l'objet de ce sentiment. Néanmoins, si nous avons étudié les raisons qui justifient que l'on déduise les règles d'harmonie d'un principe rationnel, nous n'avons pas encore montré comment cette déduction s'effectue précisément. Le lien de principe à conséquence, qui est censé exister entre la basse fondamentale et les règles, reste donc assez obscur pour le moment. Comme notre ambition est de discerner dans quelle mesure le sentiment même de la basse fondamentale pourrait justifier qu'on en fasse le principe de l'harmonie, il est donc nécessaire, pour mieux comprendre ce qu'il s'agit vraiment de justifier, d'étudier de façon plus approfondie la façon dont Rameau dérive les règles à partir de son principe. Ce sera l'objet du deuxième chapitre.

Chapitre 2
La basse fondamentale, principe des règles

Nous poursuivons dans le présent chapitre notre travail préparatoire, consistant à éclaircir le sens de la notion de basse fondamentale en vue de comprendre, ensuite, en quoi peut consister le sentiment qu'il est possible d'en avoir, et la valeur que peut avoir ce sentiment en tant que source de connaissance. Le chapitre précédent a relevé une propriété de la basse fondamentale, celle d'être le son de référence qui permet d'évaluer le caractère consonant, dissonant ou étranger à l'harmonie d'autres notes entendues simultanément. Cette propriété permet de définir la basse fondamentale en termes purement musicaux, sans entrer encore dans les difficultés de la définition, que Rameau veut scientifique, de la basse fondamentale comme « générateur ». Grâce à cet acquis du premier chapitre, nous pouvons déjà entrevoir une façon dont la basse fondamentale peut être principe des règles, puisque c'est elle qui détermine quel son doit être préparé et résolu. Cependant, cela ne suffit pas à montrer en quoi les règles d'usage des consonances et des dissonances pourraient s'expliquer en prenant pour principe ce son de référence. Pour comprendre ce que signifie la thèse selon laquelle la basse fondamentale est le principe des règles, il est donc nécessaire d'étudier ces dernières de manière plus approfondie ; clarifier ce point est en effet une démarche indispensable pour juger par la suite si le sentiment musical peut apporter une justification à une telle thèse.

Cette étude est rendue difficile du fait que Rameau ne présente jamais les règles d'harmonie de façon systématique. Comme nous le verrons, il en présente parfois certaines au détour de remarques sur la génération des accords ou sur des exemples musicaux ; dans ses textes pédagogiques, il lui arrive d'en formuler certaines qui ne sont que provisoires, ne correspondant qu'à une certaine étape de l'apprentissage. Autrement dit, la présentation des règles souffre d'un certain éparpillement. Certains ouvrages, comme le *Code*, du fait qu'ils visent surtout à cultiver la sensibilité qui doit permettre au musicien en herbe de se fier à son oreille dans la pratique, négligent d'expliquer en détail les règles que cette pratique suivra de fait, ou qu'elle transgressera. En outre, la lecture des textes révèle que du point de vue, les règles n'ont pas à être exactement les mêmes selon qu'il s'agit d'accompagner au clavecin ou de composer une polyphonie.

Nous nous efforcerons néanmoins de montrer que les différents ouvrages de Rameau manifestent une tendance à présenter toujours les choses de la façon suivante : les théoriciens et professeurs qui l'ont précédé auraient, selon lui, remarqué que certains enchaînements sonnaient

bien et d'autres mal, sans en connaître la cause ; cela les aurait amené à édicter des règles trop générales ; au contraire, la connaissance de la basse fondamentale permettrait de comprendre la véritable raison de ces effets que les maîtres avaient sentis, et à partir de là il serait possible de discerner les conditions auxquelles leurs règles peuvent être transgressées sans dommage.

Pour parvenir à ce résultat, nous commencerons par distinguer règles de l'accompagnement et règles de la composition. La première partie de ce chapitre sera donc consacrée à la question de l'accompagnement, pour mettre en évidence les raisons de la pratique très particulière que Rameau en propose. Nous y soutiendrons que les différents textes qui en traitent témoignent de plus de constance dans les idées que leurs différences de présentation ne pourraient le laisser croire ; ces différences ayant notamment amené Thomas Christensen à attribuer à Rameau de véritables changements de doctrine, nous devrons discuter en détail cette interprétation. La seconde partie portera sur les règles de la composition polyphonique ; c'est à ce propos que nous pourrons mettre en évidence, dans les textes, la présence de l'argument que nous avons présenté dans le paragraphe précédent. Ce sera aussi l'occasion d'étudier de façon détaillée la notion de « supposition », qui semble au premier abord constituer une difficulté pour l'interprétation de la notion de basse fondamentale que nous avons proposée dans le premier chapitre, puisque les accords « par supposition » peuvent contenir des dissonances qui n'en seraient pas au regard de la basse fondamentale. Enfin, la troisième partie présentera les arguments de deux musiciens ayant estimé que Rameau s'était trompé en faisant de la basse fondamentale le principe des règles, Fétis et Schenker. Nous nous efforcerons de montrer que, si ces arguments souffrent de certaines faiblesses, et notamment de malentendus quant au véritable sens de certaines des thèses qu'ils critiquent, ils n'en sont pas moins instructifs pour autant, et ce pour deux raisons. La première est qu'ils font voir qu'il est logiquement possible de dissocier certains éléments du système de Rameau ; la seconde, qu'ils manifestent la possibilité d'expliquer les mêmes règles à partir d'autres relations entre les sons, que celles sur lesquelles il s'appuie. Cette multiplicité des explications concevables soulève alors le problème de savoir quel peut être le critère d'une explication valide, rendant d'autant plus aiguë la nécessité d'identifier les justifications que peut se donner le système de la basse fondamentale.

1. Règles de l'accompagnement

Nous avons déjà indiqué dans le précédent chapitre l'importance que revêtait pour Rameau la pratique de l'accompagnement, dans laquelle le claveciniste joue le plus habituellement à la main gauche la basse écrite, tandis que sa main droite réalise les accords convenables en fonction des autres parties, que le compositeur les ait chiffrés ou non. Si nous disons « le plus habituellement », c'est que certains auteurs de l'époque proposent de procéder autrement dans certains cas[125] ; mais, comme nous le verrons par la suite, du point de vue de Rameau cette manière habituelle ne doit au contraire souffrir aucune exception.

Or, entre la composition polyphonique, ce que Rameau appelle le « concert », et la réalisation des accords exécutée par l'accompagnateur, il existe une relation complexe. Comme beaucoup de ses contemporains, à commencer par Jean-Sébastien Bach, Rameau estime que l'étude de l'accompagnement est la première étape dans l'étude de l'harmonie. En effet, cette étude donne à l'apprenti compositeur la connaissance des accords que devront former entre elles les différentes parties d'un concert[126], quand il sera suffisamment avancé pour en écrire. Mais selon Rameau, plusieurs règles concernant le concert n'ont pas lieu d'être dans l'accompagnement. La question des règles de l'harmonie ne se pose donc pas de la même manière dans les deux cas.

Pour éclaircir cela, retraçons brièvement l'histoire des écrits de Rameau en matière d'accompagnement.

1.1. Les textes de Rameau sur l'accompagnement

La première publication de Rameau sur ce sujet n'est autre que le quatrième livre du *Traité*. La méthode qu'il y présente n'offre pas encore une grande originalité. En effet, comme des

[125] C. P. E. Bach, par exemple, recommande en 1762 de prendre parfois une voix intermédiaire à la main gauche. (Bach *Essai II*, *op. cit.*, Introduction, § 37, p. 14).

[126] Abstraction faite évidemment des « notes de goût » ou « d'ornement », ce qu'on appelle aujourd'hui des notes étrangères.

commentateurs[127] l'ont fait remarquer, en plusieurs endroits du livre Rameau ne fait que reprendre les principes exposés dans l'ouvrage de Saint-Lambert[128]. En outre, il adopte également la règle de l'octave, devenue d'usage courant en France après les publications de Campion[129]. Cette dernière méthode enseigne l'accompagnement par la réalisation d'un accord au dessus de chaque degré d'une gamme jouée à la basse. La véritable innovation de Rameau dans l'ouvrage consiste à analyser cette suite d'accords en indiquant les basses fondamentales correspondantes, notamment dans le sixième chapitre[130].

Néanmoins, après la publication du *Traité* et son arrivée à Paris en 1722, Rameau semble avoir commencé à enseigner une méthode d'accompagnement plus originale. En témoigne en effet la polémique avec le présumé Montéclair dont nous avons déjà parlé dans le chapitre précédent.

Dans la même période, en 1732, il publie une *Dissertation* sur les méthodes d'accompagnement, accompagnée d'un plan présentant la sienne et d'un parallèle comparant celle-ci à la méthode usuelle[131]. Il y mentionne le traité de Delair[132] comme étant le meilleur représentant de cette méthode en usage[133]. Il indique en outre à cette occasion que si, dans le *Traité*, il n'avait pas encore exposé cette nouvelle méthode, c'était uniquement dans le but de ne pas trop dérouter

---

[127] À commencer par Gossett, que cite Christensen (*Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 50).

[128] Michel de Saint-Lambert, *Nouveau Traité de l'accompagnement du clavecin, de l'orgue et des autres instruments*, Paris, Ballard, 1707.

[129] Le premier ouvrage français sur cette question étant : François Campion, *Traité d'accompagnement et de composition, selon la règle des octaves de musique*, Paris, la Veuve G. Adam, l'Auteur, 1716.

[130] *Traité*, *op. cit.*, p. 382-383, I.O.T. I, p. 117-118.

[131] Quand nous en citerons des extraits, suivant la partie concernée nous parlerons de la *Dissertation*, du *Plan* ou du *Parallèle*. Mais il s'agit bien toujours de la même publication.

[132] Étienne Denis Delair, *Traité d'accompagnement pour le théorbe et le clavecin*, Paris, 1690.

[133] *Dissertation sur les différentes méthodes d'accompagnement pour le clavecin, ou pour l'orgue ; avec le plan d'une nouvelle Méthode, établie sur une Mécanique des Doigts, que fournit la succession fondamentale de l'Harmonie : et à l'aide de laquelle on peut devenir savant Compositeur, et habile Accompagnateur, même sans savoir lire la Musique*, Paris, Boivin, Le Clair, 1732 (p. 5, I.O.T. I, p. 227).

ses lecteurs par un excès d'innovation[134]. Apparemment il considère que l'introduction du concept de basse fondamentale constituait déjà une nouveauté si importante qu'il valait mieux attendre avant d'en montrer toutes les conséquences. Si cette explication est vraie, alors on peut en conclure qu'il n'y a pas d'évolution réelle de Rameau sur la question de l'accompagnement dans ces années-là, mais seulement un dévoilement progressif du fond de sa pensée.

Dans les années 1750, une nouvelle polémique éclate. En 1755, Rameau publie, d'abord de façon anonyme, les *Erreurs sur la Musique dans l'Encyclopédie*, dans lesquelles il critique sévèrement l'article « Accompagnement » de Rousseau[135]. Les origines de cette attaque nécessitent quelques mots d'explication. En 1749, Rousseau avait rédigé une série d'articles sur la musique, à la demande des éditeurs de l'*Encyclopédie*[136]. Quand il intervient dans la Querelle des Bouffons en 1753 avec sa *Lettre sur la musique française*[137], il s'attire successivement deux types de réponse de la part de Rameau, qui par ailleurs n'a jamais répondu aux autres écrits suscités par la Querelle. Tout d'abord, en 1754, Rameau en publiant ses *Observations sur notre instinct pour la Musique, et sur son principe*, y ajoute dans la préface une critique de certains des arguments de la *Lettre*, sans la citer, et répond à la fin de l'ouvrage à l'analyse que Rousseau avait faite du monologue d'Armide. Ensuite, il rédige les *Erreurs* dont il s'agit ici, ce qui soulève une difficulté.

En effet, ce qui avait été demandé à Rousseau dans ses articles pour l'*Encyclopédie*, c'était d'exposer la théorie de Rameau, et c'est bien ce qu'il a fait. On y trouve l'idée que l'accord consonant provient de la résonance du corps sonore, la doctrine du renversement, la thèse selon laquelle les deux dissonances fondamentales sont celles de la dominante et de la sous-dominante… Bref, il s'agit bien d'une présentation du système de la basse fondamentale. Cela conduit Christensen à écrire :

---

[134] Dans le *Traité*, explique-t-il, « j'ai tâché de préparer les Curieux sur mes nouvelles idées, que je n'osai pour lors développer entièrement, à cause de la nécessité où je me voyais réduit d'abolir les signes en usage, pour leur en substituer de plus lumineux. » (*Dissertation*, *op. cit.*, p. 7-8, I.O.T. I, p. 228).

[135] *Erreurs sur la Musique dans l'Encyclopédie*, Paris, Sébastien Jorry, 1755.

[136] L'histoire de cette contribution et de sa critique par Rameau est détaillée dans Christensen, *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 247-251.

[137] Jean-Jacques Rousseau, *Lettre sur la Musique française* (sans nom d'éditeur), 1753.

> Quels que soient les bien connus désaccords ultérieurs de Rousseau avec les idées de Rameau, il n'y a pas grand-chose dans les premiers volumes de l'*Encyclopédie* qu'un lecteur objectif puisse interpréter comme irrespectueux ou critique envers sa théorie – à moins, bien sûr, que ce lecteur ne soit Rameau[138].

D'autres commentateurs, comme Michael O'Dea[139] et Nancy Diguerher, ont cependant interprété ces articles de façon toute différente, y voyant une attaque en règle contre Rameau[140]. Sans discuter en détail leurs arguments, nous pouvons nous en tenir ici à la remarque suivante. De l'aveu même de M. O'Dea, les points de désaccord avec Rameau, que l'on peut identifier dans ces articles, portent essentiellement sur des questions esthétiques, comme celle de la supériorité de la mélodie sur l'harmonie, ou sur les limites de l'explication scientifique, comme la difficulté à expliquer la dissonance à partir de la résonance du corps sonore. Selon cette interprétation, « [a]ux yeux de Rousseau, l'intérêt des théories de Rameau est d'ordre purement technique[141] » ; mais cela revient bien à reconnaître que ces théories ne sont guère contestées quant à leur détail proprement technique, donc quant à la manière dont elles expliquent et corrigent les règles d'harmonie et d'accompagnement. Ainsi, la plus grande partie du système de Rameau est conservée à cet égard dans ces articles. Néanmoins, en s'efforçant de faire passer Rousseau pour incompétent en musique, les *Erreurs* de 1755, dans la réponse qu'elles offrent à l'article « Accompagnement » de l'*Encyclopédie*, amènent bien le théoricien à préciser sa doctrine sur ce sujet.

---

[138] *Ibid.*, p. 248 (traduit par nous). Voici le texte original : " For all Rousseau's later well-known disagreements with Rameau's ideas, there is little to be found in the first volumes of the *Encyclopedie* that any objective reader could interpret as disrespectful or critical towards his theory – unless, of course, that reader was Rameau."

[139] Michael O'Dea, « Rousseau contre Rameau : nature et musique dans les articles pour l'*Encyclopédie* et au-delà », *Recherches sur Diderot et l'Encyclopédie*, vol. 17, 1994. URL: http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rde_0769-0886_1994_num_17_1_1272 (consulté le 22 juin 2015).

[140] Ainsi déclarent-ils que les articles de Rousseau constituent « un corps systématique de doctrine anti-ramiste » (M. O'Dea, *op. cit.*, p. 145 ; cette expression est citée, et approuvée, par Nancy Diguerher, *op. cit.*, vol. I, p. 303).

[141] M. O'Dea, *op. cit.*, p. 139.

En 1760 enfin, dans le *Code*, Rameau s'explique pour la dernière fois sur cette question, en exposant sa méthode à ce sujet. Il la détaille dans le chapitre V, divisé en trente-deux leçons, et qui s'étend sur plus de cinquante pages[142]. La plus importante différence entre cette méthode et celle qu'il annonçait dans les années 1730 consiste dans l'abandon de son nouveau système de notation.

1.2. La doctrine de Rameau sur l'accompagnement est-elle constante ?

À présent que nous avons dressé la liste des écrits de Rameau sur l'accompagnement, il faut envisager la question suivante : dans quelle mesure ses idées à ce sujet changent-elles au cours de sa carrière de théoricien ? Il y a incontestablement des changements entre le quatrième livre du *Traité* et la *Dissertation* de 1732 ; mais nous avons vu quelle explication Rameau lui-même en donne. Les choses sont plus difficiles en ce qui concerne le rapport entre la *Dissertation* et le *Code*. Christensen en a proposé l'interprétation suivante : dans la *Dissertation*, Rameau pousserait jusqu'à l'exagération une méthode d'accompagnement entièrement mécanique, sous l'influence du cartésianisme ; dans le *Code*, sa conversion à un empirisme sensualiste dans le genre de celui de Condillac le pousserait à revenir sur cette mécanisation et à lui préférer une culture de la sensibilité de l'exécutant.

Examinons les arguments qui soutiennent cette interprétation. Tout d'abord, Christensen affirme que dans le *Code*, Rameau aurait lui-même reconnu l'inadéquation du système de notation qu'il proposait en 1732[143]. Il indique à l'appui de cette thèse la page 74 du *Code*, sans citer de phrase précise ; il s'agit certainement ce début de la trente-deuxième leçon :

> J'avais proposé dans mon Plan un chiffre avec lequel on aurait pu s'avancer promptement dans la pratique de l'accompagnement ; mais l'usage, qui l'emporte presque toujours, m'a forcé d'y soumettre ma méthode, à quelques petites réformes près, auxquelles j'espère qu'on voudra bien se prêter pour l'avancement des Élèves, d'autant qu'on peut aisément les insérer dans les ouvrages de Musique déjà publiés[144].

---

[142] *Code*, p. 24-78, I.O.T. III, p. 98-112.

[143] "And when he returned to the question of accompaniment in his *Code de musique pratique* thirty years later, he admitted that this method was inadequate." (Christensen, *op. cit.*, p. 60)

[144] *Code*, p. 74, I.O.T. III, p. 111.

L'interprétation de Christensen semble supposer que le mot « usage » désignerait ici les besoins de la pratique : Rameau admettrait donc que sa méthode de 1732 aurait été une application trop mécanique de la théorie, ne tenant pas assez compte de la diversité des situations effectivement rencontrées dans l'accompagnement. Mais on peut faire de ce passage une tout autre lecture, plus en accord avec la manière habituelle dont Rameau emploie le mot « usage ». Regardons à titre d'exemples deux passages de la *Génération* de 1737. Dans la préface, revenant sur ses ouvrages antérieurs, écrits alors que l'existence des sons harmoniques lui était mal connue, il déclare : « Quelques précautions que j'aie prises dans mes autres Livres, contre l'usage et l'autorité, je n'ai pu cependant m'empêcher d'y souscrire en certains cas où mon principe ne m'éclairait pas d'assez près [...][145] » Il est clair qu'ici, l'usage est présenté comme quelque chose dont il faut se défier, et dont Rameau se vante d'avoir réussi à devenir de plus en plus indépendant. Ensuite, dans le chapitre VII, quand il traite du tempérament, il déclare : « […] je ne rappelle pas seulement ce que j'ai touché de ce Tempérament dans mon nouveau Système, parce que je m'y étais égaré en faveur de l'usage[146] […] », usage qui est donc clairement présenté comme une source d'erreur. On peut donc en venir à l'interprétation suivante : l'usage, sous la plume de Rameau, désigne surtout les mauvaises habitudes que les musiciens ont acquises par une pratique mal réglée, du fait de leur ignorance des vrais principes de leur art. Ainsi, quand il dit qu'il a dû abandonner sa méthode de chiffrage des accords à cause de l'usage, loin de se reprocher de n'avoir pas su répondre aux besoins de la pratique, il reproche à ses confrères leur mauvaise volonté, qui a rendu impossible l'adoption de cette nouvelle méthode. De ce fait, pour que les élèves sachent accompagner la musique telle qu'elle est écrite, il lui a bien fallu renoncer à ses nouveaux chiffres et se servir de ceux qui sont en « usage ». Il ne reconnaît donc nullement avoir commis jadis une quelconque erreur sur la question de l'accompagnement.

Avant d'en conclure que c'est bien toujours la même doctrine qui est exposée dans la *Dissertation* ou le *Plan* et dans le *Code*, il nous faut néanmoins nous pencher sur la seconde raison qui incite Christensen à croire à une évolution de Rameau sur ce point, à savoir que la méthode exposée en 1732 lui paraît trop manifestement insuffisante pour que Rameau ait sérieusement

[145] *Génération*, préface, I.O.T. II, p. 15.

[146] *Génération*, p. 100, I.O.T. II, p. 42.

envisagé de s'y tenir. Que Rameau déclare-t-il en effet vouloir que l'accompagnateur fasse ? Sur ce point sa réponse est très claire : le claveciniste joue la basse à la main gauche, quoiqu'il puisse s'en dispenser si cette basse est jouée en outre par d'autres instruments suffisamment puissants ; la main droite, quant à elle, réalise à chaque nouvelle harmonie un accord parfait ou un accord de septième, dans la position à laquelle l'amène naturellement la progression des doigts, qui procède presque constamment par mouvement conjoint. Rameau en vient donc à dire qu'il n'y a au fond que deux accords : un accord de plus de quatre sons n'est à ses yeux qu'un accord dont la basse fait entendre un son « surnuméraire », étranger au fond d'harmonie réalisé par la main droite. Chacun de ces accords doit être complet, à l'exception seulement d'un accord de neuvième dont la basse serait la tonique, auquel cas, et surtout dans le mode mineur, on retranche la note sensible de l'accord, la main droite jouant donc un accord de septième incomplet. L'accord parfait a lieu uniquement lors d'un repos ; toute autre harmonie doit être dissonante.

Nous chercherons plus loin à discerner si cette pratique très mécanique de l'accompagnement constitue seulement une simplification à l'usage des débutants, ou si c'est celle que recommande Rameau même à un musicien aguerri. Observons pour le moment la notation qu'il en propose en 1732. Il estime n'avoir besoin que de six chiffres pour indiquer à l'exécutant tous les accords qu'il peut avoir à réaliser[147]. Le gain en simplicité paraît donc considérable en comparaison des chiffres en usage parmi les musiciens, dont Rameau dressait une liste au début de sa *Dissertation*[148], et qui seraient plus de trente.

Le chiffrage ramiste est entièrement indépendant de la ligne de basse. Une lettre indique la tonique, chaque changement de tonique est signalé par un changement de lettre. L'absence de chiffrage signifie qu'il faut jouer l'accord parfait de cette tonique. Le signe x fait savoir à l'accompagnateur qu'il lui faut jouer son « accord sensible », c'est-à-dire ce que nous appellerions une septième de dominante : autrement dit, un C, signifiant une tonique *ut*, suivi d'un x veut dire qu'il faut jouer l'accord *sol-si-ré-fa*, dans n'importe quelle disposition. Les cinq autres chiffres enjoignent de jouer sur la tonique un accord de septième, de seconde, de sixte ajoutée, de tierce et quarte, ou de quarte et quinte. Là encore, la disposition des notes est indifférente et tient uniquement

[147] *Plan*, p. 43, I.O.T. I, p. 237. Ces signes sont également reproduits par Christensen dans *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 58.

[148] *Dissertation*, p. 2, I.O.T. I, p. 226.

à la progression des doigts par mouvements conjoints. Un bémol ajouté à l'accord sensible précise qu'il faut alors jouer la septième diminuée, et Rameau mentionne en passant la possibilité de se servir d'un procédé similaire pour indiquer toute altération accidentelle[149].

Une telle méthode est-elle suffisante ? Elle permet effectivement de chiffrer l'ensemble des accords que Rameau peut exiger d'un accompagnateur, à une exception près peut-être : l'accord de « sixte superflue », que nous appelons aujourd'hui sixte augmentée, qu'il connaît puisqu'il le cite dans la liste initiale de sa *Dissertation*, mais à propos duquel il n'explique pas par la suite comment au juste l'accompagnateur doit le réaliser, et comment on pourrait le chiffrer suivant sa méthode. Mais si cette dernière permet d'embrasser tous les autres accords, c'est à un certain prix, que l'on peut hésiter à payer. Certains en effet ne pourront être indiqués qu'en appelant « tonique » une note qui n'en est pas vraiment une du point de vue de la modulation. On peut mettre ce point en évidence en prêtant attention à une remarque de Christensen. Ce dernier fait observer que ce système de notation laisse de côté certaines fonctions tonales, par exemple un accord sur la sensible ou sur la médiante[150]. Malheureusement, Christensen ne précise pas davantage en quoi consistent les accords dont il parle. Nous supposerons ici qu'il s'agisse d'accords de septième : soit par exemple, en Ut majeur, une marche d'harmonie dont les basses fondamentales seraient *ut-fa-si-mi-la-ré-sol-ut*, chacune de ces basses fondamentales, à l'exception de l'*ut*, portant une septième :

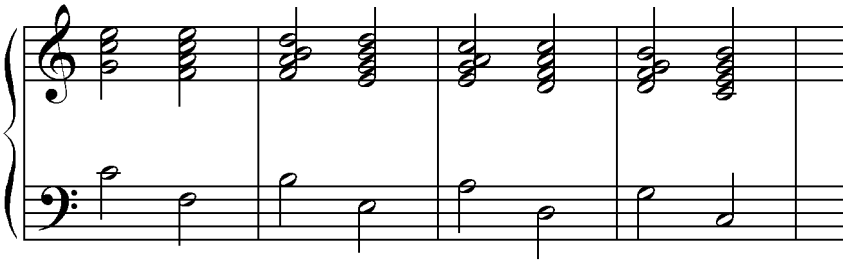


Fig. 2.1 : Exemple de marche d'harmonie

[149] *Plan*, p. 47, I.O.T. I, p. 238.

[150] « As only the most obvious example, one may demand why Rameau chooses the seven chord types he did, given that a number of other functional types (e.g. any chord on the mediant or leading tone) are omitted. » (Christensen, *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 60)

Comment chiffrer, d'après la méthode de Rameau, les accords sur *si* et *mi* ? Cela n'a rien d'impossible, mais il est nécessaire alors d'indiquer à l'accompagnateur un changement de tonique. Par exemple, on pourrait sur ces deux accords considérer le *ré* comme tonique, et chiffrer d'abord une sixte ajoutée, puis une seconde. Du strict point de vue de la réalisation, le résultat est satisfaisant puisque l'exécutant jouera de cette façon exactement les accords souhaités[151]. Mais il est évident qu'à aucun moment, dans cette marche d'harmonie, on n'est passé dans le ton de *ré*. Le chiffrage contredirait donc la véritable modulation. Et d'un point de vue pédagogique, on peut alors douter de l'intérêt d'une méthode qui fait apprendre à l'élève à appeler tonique une note qui n'en est pas une.

Il s'agit bien là d'un grave défaut. Néanmoins, supposer que ce défaut soit une des raisons pour lesquelles Rameau aurait abandonné ses nouveaux chiffres serait une conjecture hasardeuse. Il n'existe pas d'indice textuel à l'appui d'une telle interprétation. Mais Christensen avance également un autre argument, en prétendant qu'au fond, la méthode défendue par Rameau dans les années 1720-1730 entrerait en contradiction avec sa propre pratique de compositeur. Selon Christensen, en effet, cette méthode présenterait des inconvénients que Rameau éviterait dans sa propre musique. Ces inconvénients sont d'ailleurs ceux-là mêmes que le présumé Montéclair dénonçait dans la polémique que nous avons déjà mentionnée. Voici les critiques qu'il faisait :

> 1°. Il [l'accompagnement de Rameau] ne s'accorde pas toujours avec des musiques bien composées.

[151] À condition que par une altération on ait précisé que la sixte du second accord est majeure.

2°. Il est presque toujours mêlé de dissonances, et par conséquent dur à l'oreille, ce qui bien souvent est contraire à l'intention de l'Auteur, et à l'expression de la parole ; quelquefois les dissonances n'y sont pas sauvées.

3°. La même dissonance quelquefois y dure trop longtemps.

4°. Il autorise deux octaves de suite dans le dessus.

5°. Les petites mains ne peuvent l'exécuter, parce qu'il exige presque toujours quatre touches de quatre doigts consécutifs, sans y admettre le pouce.

6°. On ne peut éviter de manquer quelquefois en jouant à livre ouvert, parce que tout est fondé sur la connaissance du mode où l'on est, et qu'il n'est pas possible, même aux plus savants de le connaître continuellement[152].

Nous n'allons pas entreprendre un examen de chacune de ces objections et des réponses que Rameau leur fait. Remarquons simplement que Christensen en reprend certaines en déclarant que la méthode ramiste produit des fautes dans la conduite des voix[153], et aussi en dénonçant « l'inélégance » des corrections que Rameau apporte aux chiffrages de Corelli dans le *Nouveau Système*[154], critique qui fait écho aux plaintes de Montéclair concernant les dissonances que la méthode de Rameau impose d'employer.

Le premier point doit retenir notre attention. Les notes jouées par la main droite, dans la méthode ramiste, forment entre elles des progressions irréprochables, où la note dissonante, identifiée mécaniquement comme la plus basse de deux doigts joints (comme dans *ut-ré-fa-la*), où comme la plus haute d'une série de tierces (comme dans *ré-fa-la-ut*), est toujours résolue comme il se doit. Mais, a-t-on pu faire remarquer depuis Montéclair, elles forment très souvent avec la basse des quintes ou octaves parallèles, ou des doublures malencontreuses. Rameau en était bien conscient et s'est expliqué sur ce point[155]. L'accord joué par la main droite n'est que la réalisation mécanique du « fond d'harmonie », tandis que la basse est l'une des voix de la polyphonie, du « concert ». Et, fait-il observer, on sait bien que, quelle que soit la méthode d'accompagnement utilisée, ce dernier forme fréquemment des quintes, octaves, doublures, etc., avec les différentes

---

[152] *Conférence sur la Musique*, Mercure de France de Juin 1729, p. 1286-1287, I.O.T. I, p. 195.

[153] *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 60.

[154] *Ibid.*, p. 130-131.

[155] *Parallèle*, p. 60-62, I.O.T. I, p. 241.

parties du concert, sans qu'on s'en soucie. Il n'y a selon lui pas de raison se de soucier davantage de celles qu'il peut former avec la basse, qui peut très bien ne pas être jouée au clavecin si d'autres instruments s'en chargent. L'accompagnement d'une part, et les différentes voix de la polyphonie, basse comprise, d'autre part, sont donc conçus comme des entités séparées, dont le rapport consiste uniquement dans l'identité du fond d'harmonie, et nullement dans un quelconque contrepoint.

Cela nous renvoie à la question de la véritable fonction musicale de l'accompagnement selon Rameau, et c'est aussi l'étude de cette question qui nous permettra de comprendre l'abondance des dissonances requises dans sa méthode, et de discerner s'il y a vraiment une contradiction entre cette méthode et les compositions de Rameau. C'est la polémique issue de la Querelle des Bouffons qui a conduit le théoricien à préciser sa pensée sur ce point, en des passages que Christensen ne commente guère mais qui sont pourtant d'une importance cruciale pour bien comprendre la pratique ramiste de l'accompagnement. Dans les *Erreurs* de 1755, en attaquant l'article sur l'accompagnement que Rousseau avait écrit pour l'*Encyclopédie*, Rameau insiste sur la nécessité de remplir complètement les accords, et de leur faire systématiquement porter la dissonance quand ils n'ont pas pour fonction d'introduire un repos. Il s'en explique notamment de la façon suivante :

> La régularité de l'harmonie consiste autant dans sa succession que dans sa plénitude : un son doit y être précédé et suivi de tel et tel autre, si vous le retranchez, que devient pour l'oreille le son qui le précède, et comment reçoit-elle celui qui doit le suivre, lorsqu'elle n'est nullement prévenue en sa faveur ? Il en est de ce défaut de succession, pour les oreilles délicates, comme d'un homme à qui la voix manque au milieu d'une phrase[156].

Ainsi la fonction de l'accompagnement ne se réduit-elle pas soutenir le chanteur, ou même à faire entendre la succession sous-jacente à la mélodie et dont son effet dépend ; l'accompagnateur a encore pour tâche de « prévenir » l'oreille en faveur des sons qu'elle doit entendre, de les lui faire désirer, ce à quoi on sera amené à manquer si l'on retranche certains sons des accords. Si quelqu'un estime qu'un accompagnement si chargé manque de discrétion, Rameau lui rétorque qu'il faut

[156] *Erreurs*, p. 14-15, I.O.T. II, p. 284-285.

diminuer « le bruit de l'instrument[157] », allant en cela jusqu'à dire qu'on ne doit « point s'apercevoir de l'Accompagnement dans un Concert », mais seulement « s'apercevoir qu'il n'y est pas lorsqu'il y manque[158] ». De ce point de vue, l'exigence d'une succession mécanique d'accords complets se comprend d'autant mieux : la régularité même d'une telle succession contribue à en détourner l'attention, tandis que l'absence de certains sons, ou leur surgissement sans préparation suffisante par ce qui précède, produirait l'effet inverse.

Ces considérations vont de pair avec un certain dédain pour les embellissements que l'on pourrait tenter d'apporter à l'accompagnement. La possibilité de ces derniers soulève à première vue un problème pour l'interprétation de la méthode de Rameau. En effet, ce dernier, dès sa polémique avec le présumé Montéclair, établit une distinction entre le « fond » et le « goût[159] ». Le fond désignerait l'harmonie complète telle qu'elle est prescrite par la basse fondamentale, tandis que le goût représente l'ensemble des aménagements qu'on peut lui apporter, et l'exemple qui est discuté dans cette polémique est justement celui d'une note que l'on retrancherait pour rendre l'accord moins dur. Le présumé Montéclair, en effet, parlant d'un accord de quarte et sixte auquel Rameau aurait voulu ajouter la seconde, déclarait préférable de s'en passer, pour préserver la douceur de l'accord. L'exemple musical qui avait donné lieu à cette discussion n'est pas précisé davantage dans le texte[160] ; mais à partir des indications que nous venons de rappeler, on peut proposer de le reconstituer de la façon suivante :

---

[157] *Ibid.*, p. 23, I.O.T. II, p. 287.

[158] *Ibid.*, p. 16, I.O.T. II, p. 285.

[159] *Examen de la Conférence sur la Musique*, Mercure de France, octobre 1729, p. 2376, I.O.T. I, p. 197.

[160] Rappelons en effet que la *Conférence sur la Musique* prétend relater un débat qui se serait tenu oralement entre l'auteur et Rameau. La partition dont ils auraient discuté alors, et qui aurait été réalisée le jour même par le présumé Montéclair, n'a pas été conservée.

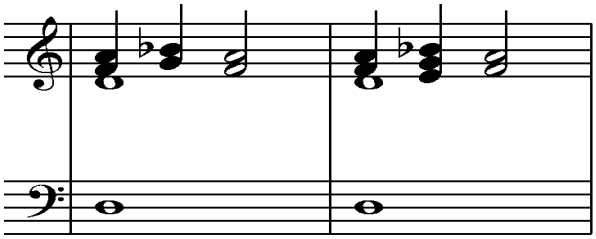


Fig. 2.2 : Les réalisations respectives du présumé Montéclair et de Rameau

La première mesure représente la réalisation préconisée par l'auteur de la *Conférence sur la Musique*, et la seconde celle que demanderait Rameau. Dans sa réponse, Rameau réplique que le choix de supprimer la seconde ne relève que du « goût ». Il ne précise pas alors s'il admet ou non que le goût puisse ainsi amener à supprimer des notes prescrites par le fond d'harmonie, mais sa position est manifestement que de telles questions sont hors de propos dans la pédagogie qu'il s'agit de mettre en œuvre à l'égard des débutants. Il précise en effet clairement dans sa méthode que dans l'enseignement, les questions de goût doivent être les dernières abordées : « Ce qui concerne le goût ne doit nous occuper que lorsque nous possédons parfaitement le fond […][161] ». Mais alors, on pourrait se demander si la méthode d'accompagnement qu'il décrit n'est pas qu'un simple artifice pédagogique, visant à simplifier la pratique pour permettre à l'élève d'acquérir plus promptement les bases de l'harmonie, et si Rameau n'attend pas d'un accompagnateur chevronné qu'il s'y prenne tout autrement. Telle semble être l'interprétation de Christensen, qui commentant les corrections apportées par Rameau aux chiffres de Corelli dans le *Nouveau Système*, rejette l'idée qu'elles reflèteraient vraiment sa propre pratique[162]. Un autre argument en faveur d'une telle suggestion pourrait être tiré des *Erreurs* de 1755 : l'un des reproches qui y sont adressés à Rousseau est de n'avoir pas prêté attention au fait que l'accompagnement de Rameau « est principalement

[161] *Parallèle*, p. 62, I.O.T. I, p. 241.

[162] « I believe that Rameau no more expected the basso continuo to be realized in practice following his « corrections » any more than he would expect to be sounded the many "interpolated" fundamental basses he reads between the basso continuo in order to reveal an idealized motion of fifth progressions […] » (Christensen, *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 131)

imaginé pour former l'oreille[163] ». C'est-à-dire que sa méthode, en réduisant l'accompagnement à quelques opérations mécaniques, dispense l'élève de toute réflexion, de toute préoccupation et lui permet ainsi de se laisser affecter pleinement par les accords qu'il réalise, développant ainsi sa sensibilité à l'harmonie. Quoique ce ne soit pas dit dans le texte, on pourrait alors imaginer que, si cette méthode a pour principale fonction de former l'oreille du débutant, l'artiste confirmé puisse se permettre de ne pas la suivre et d'embellir son accompagnement selon son goût.

Mais cette interprétation est difficile à soutenir si on la confronte au texte le plus complet, tout autant que le plus tardif, que Rameau ait consacré aux questions de goût dans l'accompagnement, à savoir l'avant-dernière leçon du chapitre V du *Code*[164]. Il n'y évoque que peu de procédés. Tout d'abord, il invite le claveciniste à éviter, autant que possible, de placer à l'aigu la note jouée ou chantée par un soliste, et à y placer de préférence la tierce, la dissonance ou l'octave de la basse fondamentale. Mais il qualifie ces soins-là de « minuties, dont l'auditeur ne peut s'occuper sans se distraire du sujet, auquel il doit porter toute son attention. » En outre, il conseille d'arpéger les accords, de doubler avec le pouce la note jouée à l'aigu quand celle-ci est l'octave ou la quinte de la basse fondamentale[165] ; et, quand elle en est la tierce et qu'il s'agit d'un accord consonant, de la faire précéder d'un « coulé », c'est-à-dire d'une appoggiature inférieure. Il est bien clair que selon lui, de telles pratiques ne doivent surtout pas se faire au détriment de la complétude et de la régularité de l'harmonie. Et, dès la *Dissertation* de 1732, il condamnait sévèrement ceux qui ajoutent à leur accompagnement « un Chant hors d'œuvre », une « roulade » ou « quelque chose de semblable[166] ».

Il y a donc dans ses textes une véritable constance à refuser que l'accompagnement devienne autre chose qu'une simple routine mécanique, et il donne de véritables justifications esthétiques à ce refus. Du point de vue pédagogique, cette mécanisation présente l'avantage de

---

[163] *Erreurs*, p. 66, I.O.T. II, p. 297.

[164] *Code*, p. 73-74, I.O.T. III, p. 111.

[165] La méthode exclut l'usage du pouce pour les débutants. Il n'en va cependant pas de même lorsqu'il s'agit de jouer des pièces de clavecin : sur ce point, Rameau théorise un doigté qui fait un usage important du pouce (*Pièces de clavecin avec une méthode pour la mécanique des doigts*, « De la mécanique des doigts sur le clavecin », Paris, Boivin, Leclair, l'Auteur, 1724, p. 3-6, I.O.T. I, p. 135).

[166] *Dissertation*, p. 13, I.O.T. I, p. 229.

permettre à l'élève de se familiariser avec les progressions harmoniques sans que son attention au résultat sonore soit affaiblie par le besoin de réfléchir à ce qu'il lui faut faire. Mais manifestement, cela ne signifie pas qu'un musicien aguerri devrait accompagner avec plus de raffinement : ces procédés mécaniques sont bien aux yeux de Rameau ce qui permet à l'accompagnement de remplir au mieux sa véritable fonction. Ne doivent être chantantes, dignes d'attirer l'attention, satisfaisantes du point de vue du contrepoint, que les parties écrites par le compositeur : l'exécutant n'a pas à en ajouter de sa propre invention.

En conclusion de cette étude sur les règles de l'accompagnement selon Rameau, nous pouvons donc dire, tout d'abord, que rien ne justifie l'idée d'une évolution profonde de sa pensée sur ce point entre la *Dissertation* et le *Code*. C'est bien toujours la même pratique qui y est prescrite, avec les mêmes objectifs pédagogiques et esthétiques. Ensuite, cette pratique est en accord avec la théorie de la perception qui sous-tend le système de la basse fondamentale, et qui voit dans le fond d'harmonie un guide pour l'oreille, raison pour laquelle Rameau veut que les accords réalisés soient toujours complets. L'analyse de ces accords en termes de basse fondamentale permet de réduire le nombre de règles à connaître pour bien accompagner, puisque contrairement aux méthodes antérieures ou concurrentes, le claveciniste n'a pas besoin de se soucier des intervalles formés par les différentes voix de l'accord avec la basse continue. Cependant, elle réduit ce nombre à un point tel que les connaissances acquises à la suite d'un tel apprentissage sont de toute évidence insuffisantes pour la pratique de la composition[167] : cet apprentissage laisse de côté presque toutes les règles de contrepoint, à l'exception de l'exigence de préparer et de résoudre les dissonances. C'est donc à propos des règles de la composition que Rameau est amené à développer les considérations les plus intéressantes sur les changements qu'introduit son principe.

[167] Du moins en ce qui concerne l'accompagnement avec chiffres. Rameau donne également une méthode pour accompagner sans chiffres, ce qui implique des connaissances harmoniques bien plus profondes. Mais dans le *Code*, cette méthode ne vient qu'après celle qui concerne la composition.

2. Règles de la composition

Rameau a toujours proclamé qu'une des premières vertus de son système était qu'il permettait à la fois de rendre raison de l'ensemble des règles connues de ses prédécesseurs, tout en en réduisant le nombre, et de montrer de quelle manière ces règles pouvaient être transgressées en apparence. En ce qui concerne le premier point, nous avons déjà expliqué dans le chapitre précédent que le concept de basse fondamentale permet de rassembler en un seul énoncé des règles qui auparavant étaient présentées séparément. Par exemple, Rameau analyse toutes celles des dissonances qui se résolvent en descendant comme des septièmes ou des renversements de cet intervalle. Ainsi, pour indiquer comment ces dissonances doivent être préparées et résolues, il lui suffit de donner la règle à propos de la septième et de dire qu'elle s'applique également à tous ses renversements, alors que les traités traditionnels d'accompagnement indiquaient une règle pour la septième, une pour la seconde, une troisième pour la onzième, etc. Cet exemple doit suffire à faire comprendre en quoi la basse fondamentale permet de simplifier l'énoncé de règles admises antérieurement, en les conservant. Mais par ailleurs, Rameau est aussi amené à corriger ces règles sur certains points, en raison du principe dont il estime qu'elles doivent être dérivées. Celles qu'il discute sont pour la plupart issues des *Institutions harmoniques* de Zarlino, qu'il commence à discuter dès le début du second livre du *Traité*[168] ; mais il lui arrive aussi, dans le même ouvrage, de soumettre à l'examen des passages du traité de Masson ou du dictionnaire de Brossard[169]. Le *Traité* constitue l'une des sources principales pour la question qui nous occupe présentement, car c'est là que Rameau s'efforce de démontrer que les règles les plus importantes ont leur principe dans la basse fondamentale ; nous relèverons aussi certains passages de la *Génération* qui discutent quelques règles couramment admises.

2.1. Règles concernant les consonances

Voici la liste de celles que Rameau mentionne en les présentant comme déjà bien connues et formulées par ses prédécesseurs. Une règle interdit de faire entendre successivement deux

[168] *Traité*, p. 49, I.O.T. I, p. 34.

[169] *Ibid.*, p. 82, I.O.T. I, p. 42.

octaves ou deux quintes de suite dans les mêmes voix, sauf si elles sont amenées par mouvement contraire. Cette règle est rappelée dans le *Traité*, au chapitre 5 du livre III[170]. La règle exacte est même plus sévère, interdisant non seulement d'en faire deux à la suite, mais même d'en amener une seule par mouvement direct ; mais Rameau ne parle pas de cette précision au moment où il formule l'interdiction des quintes et octaves successives, il ne la mentionne que bien plus loin, pour discuter une conséquence de cette règle traditionnelle, à savoir l'interdiction de résoudre la septième sur l'octave[171]. Ce même chapitre 5 précise que quand une voix supérieure forme une tierce mineure avec la basse, elle ne doit pas monter sur l'octave de la note de basse suivante. Ces règles étant respectées, une consonance peut être assez librement suivie de n'importe quel mouvement mélodique. Mais on considère qu'en général, le mouvement le plus naturel est une progression conjointe, diatonique ; qu'il est plus naturel, dans le cas d'une consonance majeure, de faire monter ensuite la note supérieure, et de la faire descendre dans le cas d'une consonance mineure. Néanmoins, il semble que cette présentation des règles ne soit valable aux yeux de Rameau que dans le cas où l'on compose avec des accords complets, c'est-à-dire au moins à quatre parties. En effet, il indique plus loin dans le même livre, au chapitre 36, que les règles sont bien plus strictes dans un duo, où il faudrait par exemple éviter de faire entendre deux quintes de suite, même si elles sont amenées par mouvement contraire[172].

Toutes ces règles ne font pas l'unanimité dans l'ensemble de l'Europe musicale au cours du dix-huitième siècle. Par exemple, la règle selon laquelle la tierce mineure ne doit pas monter à l'octave ne figure pas dans les traités de Fux et de C. P. E. Bach. Un autre exemple concerne les quintes et octaves successives : Fux précise qu'une fois qu'un de ces intervalles a été employé, il ne suffit pas de lui faire succéder n'importe quel autre pour pouvoir ensuite l'utiliser à nouveau, il

---

[170] *Ibid.*, p. 191, I.O.T. I, p. 69.

[171] *Ibid.*, p. 118-121, I.O.T. I, p. 51-52. Ce passage présente en fait cette règle comme inutile, quiconque suivant les préceptes de Rameau étant selon lui amené de toute façon à éviter les mauvaises progressions qu'elle permet de prévenir ; et Rameau y précise en outre que, suivie à la lettre, elle interdirait également des progressions parfaitement satisfaisantes, notamment dans les cadences où la sus-tonique descendant sur la tonique forme une octave directe avec la basse, qui descend de la dominante sur cette même tonique.

[172] *Ibid.*, p. 299, I.O.T. I, p. 96.

faut soit faire entendre deux autres consonances différentes entre deux quintes ou deux octaves, soit une seule, mais amenée par un saut mélodique suffisamment grand pour « distraire » l'oreille de la première consonance[173]. Une telle considération est absente des textes de Rameau qui présentent la règle d'usage de ces intervalles. On voit ainsi, sur ces deux exemples, que ce qu'il cherche à expliquer et à corriger est une version particulière des règles d'harmonie, et non un discours commun à l'ensemble de ses confrères.

Venons-en à présent aux corrections que Rameau apporte aux règles qui lui ont été enseignées. Pour ce qui est de la tierce mineure, il indique que l'interdiction de la faire monter sur l'octave de la basse ne s'applique que par rapport à la basse fondamentale. Cela permet de transgresser l'énoncé traditionnel de la règle chaque fois que la basse continue, avec laquelle cette octave se formerait, n'est pas la fondamentale[174]. Inversement, cela impose de considérer que lorsque basse fondamentale et basse continue diffèrent ainsi, il faut bien éviter que la tierce mineure d'une fondamentale ne monte sur l'octave de la suivante. Ce point apparaît clairement dans la polémique avec Montéclair : Rameau reproche à ce dernier de pratiquer, sur une pédale de *ré*, les accords successifs de *ré* mineur et de *sol* mineur, ce qui impose de faire monter le *fa*, tierce mineur de *ré*, sur l'octave de la fondamentale *sol*. Rameau estime que dans un tel cas de figure, il faudrait faire descendre le *fa* sur le *mi* et jouer ainsi un accord de seconde plutôt qu'une quarte et sixte[175]. Il précise aussi, dans le *Supplément* de 1726, qu'on peut transgresser la règle dans un cas : quand la note qui forme la tierce mineure pourrait rester en place dans l'accord suivant et former la septième, et que cette septième se résout ensuite, alors il est possible de remplacer la septième par l'octave[176]. En tenant compte de ces considérations, on peut illustrer la règle de la tierce mineure, telle que Rameau l'explique, de la façon suivante :

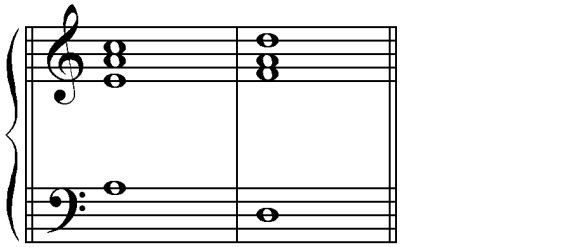
---

[173] Fux, *Gradus ad Parnassum*, *op. cit.*, p. 104-105.

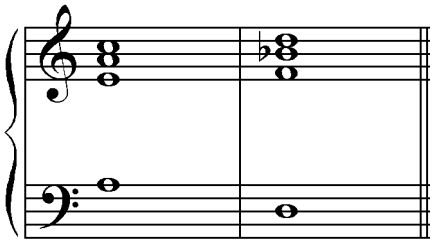
[174] *Traité*, p. 91-92, I.O.T. I, p. 44.

[175] *Examen de la Conférence sur la Musique*, Mercure de France de juin 1729, p. 2372-2373, I.O.T. I, p. 196-197. Il s'agit de l'exemple que nous avons déjà donné à propos de la distinction entre le goût et le fond.

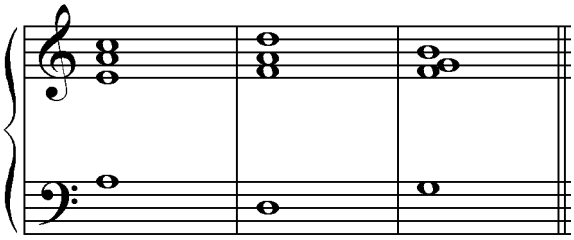
[176] *Supplément*, p. 9, I.O.T. I, p. 181.



Interdit



Permis



Permis

Fig. 2.3 : L'interdiction de faire monter la tierce mineure sur l'octave

Le deuxième exemple proposé ici serait une licence au regard des exigences du *Traité*, puisque la basse fondamentale progresse en descendant d'une septième, du *la* au *si* bémol. On aurait pu aussi, comme le fait Rameau lui-même à la page 91, choisir de placer un accord de sixte au-dessus du *la* de la première mesure, et éviter ainsi cette licence, tout en conservant les intervalles de tierce mineure et d'octave entre les parties extrêmes. Dans le troisième exemple, on voit que le *do* du dessus pourrait rester en place dans la deuxième mesure pour former la septième, et que la mesure suivante fait entendre la résolution dont cette septième a besoin. Le fait que la tierce mineure soit montée sur l'octave ne pose alors plus de problème.

En ce qui concerne les quintes et les octaves successives, Rameau estime, à partir de la *Génération harmonique*, avoir élucidé les raisons de leur interdiction, qu'il expose dans le passage suivant :

> Ce n'est pas comme Octave, ni comme Quinte que deux de suite peuvent déplaire, ces Consonances sont trop agréables par elles-mêmes pour cela ; mais c'est comme pouvant représenter une succession fondamentale sans Liaison : examinons la chose de près, et nous verrons bientôt que c'est dans un cas pareil, comme dans la succession fondamentale d'*ut* à *ré*, que Zarlin a puisé la règle en question, où la Tierce majeure doit être aussi comprise : ainsi quand on observe la Liaison, on doit peut s'embarrasser du reste.
>
> Il est vrai que préférer une deuxième Octave, ou Quinte, à une autre Consonance possible, c'est pécher contre la variété, mais jamais contre l'Harmonie ; et excepté que le beau Chant, ou même le Dessein n'en décident autrement, il faut toujours avoir égard à cette variété : l'Harmonie marche la première, ensuite le beau Chant, le Dessein, et enfin la Variété[177].

Ce passage constitue un exemple particulièrement net de la façon dont le système de la basse fondamentale se réapproprie les règles reçues de la tradition. Celles-ci sont considérées comme issues d'une généralisation abusive à partir de certaines situations bien précises. Ainsi, Zarlino s'apercevant que, quand la basse passe de *ut* à *ré*, il est déplaisant qu'une autre voix passe de *sol* à *la*, il en aurait conclu qu'il faut toujours éviter les quintes successives. Mais la connaissance de la basse fondamentale ferait voir que ce qui rendait cet enchaînement désagréable, c'était le caractère peu naturel d'une succession de basses fondamentales à la seconde l'une de l'autre, succession que les deux quintes soulignent fortement. Dans ce cas de figure, l'absence de liaison, c'est-à-dire de note commune aux deux accords, laisse l'oreille insatisfaite. Mais si telle est la raison pour laquelle un semblable enchaînement est à éviter, alors cela signifie que l'on peut pratiquer sans crainte les quintes ou les octaves chaque fois que ce défaut de liaison n'a pas lieu. Le principe mis au jour par Rameau permet donc de délimiter le domaine où les règles traditionnelles sont valides.

On peut ajouter à cela que, de manière générale, Rameau semble considérer les règles du contrepoint comme une simple description de ce qui se passe quand on emploie les enchaînements

[177] *Génération*, chapitre XIX, p. 221-222, I.O.T. II, p. 72.

harmoniques les plus naturels, c'est-à-dire quand on enchaîne des basses fondamentales situées à la quinte les unes des autres, en suivant dans les parties supérieures des lignes conjointes. Autrement dit, employer les enchaînements les plus naturels conduit selon lui à respecter ces règles sans y prêter attention. Cette expression se rencontre plusieurs fois sous sa plume, dans des passages que nous avons déjà mentionnés. Par exemple, le chapitre 5 du livre III du *Traité*, à propos de l'interdiction de faire monter la tierce mineure sur l'octave, déclare que le bon usage des dissonances[178] conduit à respecter cette règle « sans qu'il soit besoin d'y faire attention[179]. » De même, dans le chapitre 36 du même livre, après avoir énoncé les règles du duo, Rameau conclut que quand « on possède une fois la connaissance de la bonne Modulation, l'on observe presque toutes ces Règles, sans être obligé d'y donner une grande attention[180]. »

Passons maintenant à un cas problématique : celui de l'intervalle de quarte. Son statut dans la théorie musicale à l'époque est assez compliqué. En effet, si depuis l'antiquité des théoriciens l'ont définie comme une consonance, la quarte est dénoncée à l'époque classique comme un intervalle qui ne peut être employé seul, ou qui, s'il l'est, doit alors être préparé et résolu comme une dissonance. De fait, la plupart des compositeurs la traitent comme une dissonance quand elle a lieu entre la basse et une des voix supérieures, et comme une consonance quand elle a lieu entre deux voix supérieures.

Devant cette situation, de nombreux théoriciens définissent la quarte comme une dissonance, mais n'offrent aucune explication au fait qu'elle ne soit traitée comme telle que si elle est formée avec la basse. C'est donc un point sur lequel la théorie usuelle est insatisfaisante, et cet état de choses est dénoncé dans le chapitre 11 du livre II du *Traité*[181]. Rameau réagit à cela en déclarant que la quarte est une consonance aussi parfaite que la quinte, et invoque, pour justifier cette affirmation, le principe de l'identité des octaves. Ce principe, dans la théorie ramiste, n'est

---

[178] Il s'agit notamment de la dissonance de la sixte ajoutée : après un accord *la-mi-la-ut*, l'usage de cette dissonance, si la basse suivante est *ré*, conduit à faire *ré-fa-la-si*, ce qui évite donc de faire monter *ut*, tierce mineure, sur l'octave de la basse *ré*.

[179] *Traité*, p. 191, I.O.T. I, p. 69.

[180] *Ibid.*, p. 301, I.O.T. I, p. 97.

[181] *Ibid.*, p.77-78, I.O.T. I, p. 41.

pas déduit de la basse fondamentale, mais sert au contraire à la démontrer, en tant que c'est lui qui permet d'estimer que le fond d'harmonie est toujours le même dans tous les renversements d'un accord, qu'une note ne change pas de fonction harmonique selon l'octave où on la fait sonner. Suivant ce principe, si *do-sol* est une consonance parfaite, alors en changeant d'octave le sol pour obtenir *sol-do*, on arrive à une consonance tout aussi parfaite, la nature et la qualité de l'harmonie ne peuvent en être changées. Sa première formulation se trouve au livre I du *Traité*, chapitre 2, article 3, où il est dit à la page 8 qu'un son à l'octave d'un autre n'en est que la « réplique[182] ».

La conséquence pratique de cette doctrine, c'est que l'accord de quarte et sixte est considéré par Rameau comme un accord consonant, simple renversement de l'accord parfait et qui a la même fonction que lui. Dans la mesure où cet accord était considéré par les autres théoriciens comme dissonant, Rameau en préconise implicitement un usage beaucoup plus libre que ses prédécesseurs, en ne prescrivant aucune règle particulière de son emploi, autorisant ainsi de fait à l'utiliser de la même façon qu'un accord parfait ou un accord de sixte. Mais il faut se demander si Rameau est plus cohérent avec sa propre doctrine que ne l'étaient ceux qui définissaient la quarte comme dissonance tout en la traitant souvent comme une consonance. Lui-même traite-t-il tout à fait l'accord de quarte et sixte comme consonant ?

En fait, les occurrences de cet accord dans sa musique sont majoritairement des accords de passage, survenant au milieu d'une progression conjointe à la basse, ou sur une note pédale. D'un certain point de vue, on peut trouver cela normal, puisque dans la pensée de Rameau, la fonction principale des accords renversés est justement de permettre à la basse de suivre des lignes conjointes. Mais à la lecture de ses partitions, on remarque tout de même que les accords de sixte, qui sont eux aussi des renversements, sont utilisés plus librement que ceux de quarte et sixte. Il est bien plus fréquent en effet qu'un accord de sixte soit précédé d'un mouvement disjoint à la basse, et il arrive qu'il en soit suivi. Voici un exemple tiré d'un motet où l'on trouve bien, au deuxième temps de la première mesure, un accord de quarte et sixte précédé d'un mouvement disjoint à la basse, mais c'est là un phénomène rare :

[182] *Traité*, p. 8, I.O.T. I, p. 23.

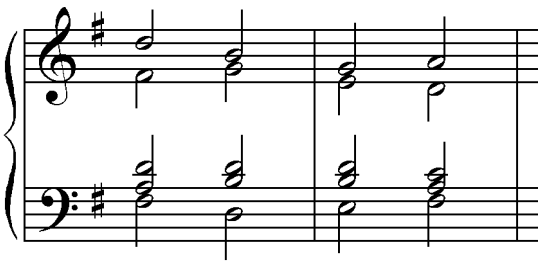


Fig. 2.4 : Motet *Quam dilecta*, « Beati[183] »

Un tel enchaînement manifeste une plus grande liberté, dans l'usage de la quarte et sixte, que ne le permettraient d'autres théoriciens de l'époque, comme Fux ; mais il n'est pas fréquent, et pour notre part nous ne connaissons pas d'exemple où Rameau aurait fait suivre une quarte et sixte d'un mouvement disjoint à la basse. En outre, on doit remarquer que dans le *Traité*, quand il expose les règles de la composition d'un duo, il précise que la quarte « ne convient guère dans une composition à deux[184] », mais sans en donner la moindre raison. On peut donc conclure, en ce qui concerne cet intervalle, que le principe de Rameau amène ce dernier à en faire un usage plus libre qu'il n'était habituel de le faire à son époque ; mais que néanmoins, ni dans le détail des règles, ni dans sa pratique, il ne prend vraiment toutes les libertés que ce principe semblerait devoir autoriser. C'est donc là un point sur lequel la réduction des règles à la basse fondamentale ne paraît pas pleinement accomplie.

2.2. Règles concernant les dissonances

Nous pouvons à présent en venir aux règles d'emploi des intervalles que Rameau lui-même juge dissonants. Il en identifie de deux espèces : les dissonances mineures, qui doivent être préparées (sauf à une condition que nous expliquerons un peu plus bas) et se résolvent en descendant, et les majeures qui ne requièrent pas de préparation et se résolvent en montant. Toutes

[183] Source : Jean-Philippe Rameau, *In convertendo, Quam dilecta tabernacula, Deus noster refugium*, volume de la collection Decroix, 1771-1780 (p. 115), URL : http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b74001251/f123.image.r=.langFR (consulté le 27/06/2015). Nous avons réduit les cinq voix du chœur sur deux portées, et supprimé l'appoggiature de la partie de Dessus.

[184] *Traité*, p. 299, I.O.T. I, p. 96.

trouvent selon lui leur modèle dans l'accord fondamental de dominante-tonique[185]. Dans un accord *sol-si-ré-fa*, en effet, deux intervalles sont dissonants : *sol-fa* et *si-fa*. Le *si* est la note dite « sensible » (expression que Rameau n'est pas le premier à employer) ; elle forme une consonance avec la basse fondamentale, mais dans le cas des accords « par supposition[186] », elle peut être dissonante avec la basse continue. Que la sensible soit ou non dissonante avec la basse, de toute façon elle ne se prépare jamais et se résout normalement en montant à la tonique. En outre, sa présence autorise selon Rameau à ne pas préparer les dissonances mineures qui l'accompagnent. Ainsi, dans l'accord *sol-si-ré-fa*, le fa peut être attaqué sans préparation, ce qui ne serait pas le cas dans l'accord *sol-si bémol-ré-fa*. C'est là une précision que Rameau répète régulièrement d'un traité à un autre, on peut la trouver par exemple dans le *Code*, chapitre VII, article XVII[187].

Il existe une autre espèce de dissonance majeure : la sixte ajoutée. Cette dissonance se pratique sur l'accord de sous-dominante, et, selon Rameau, par imitation de la note sensible : si la note sensible sert à faire désirer la tonique, la sixte ajoutée sert quant à elle à faire désirer sa tierce. Ainsi, si un accord *fa-la-do* est suivi de l'accord de tonique *do-mi-sol*, on ajoute le *ré* pour former *fa-la-do-ré* qui se résoudra sur l'accord de tonique, le *ré* montant au *mi*. Cet enchaînement n'est pas envisagé par tous les auteurs à l'époque, du moins pas dans toute l'Europe : par exemple, le traité d'accompagnement de C.P.E. Bach le passe sous silence. Mais Rameau n'en est pas l'inventeur : on le trouve par exemple avant lui dans la musique de divers compositeurs, pas tous français, par exemple Corelli dans un passage reproduit dans le *Nouveau Système*[188]. Nous indiquons ici, en clé de *sol*, le chant ; la voix supérieure de la clé de *fa* est la basse écrite par Corelli,

---

[185] C'est là l'expression que Rameau utilise, à partir de la *Génération*, pour désigner ce que le solfège actuel appelle une « septième de dominante ». Le simple mot de « dominante » signifie en effet, dans ses textes, toute harmonie qui appelle un mouvement descendant de quinte à la basse fondamentale, et correspond donc généralement à ce qu'on pourrait appeler aujourd'hui des septièmes d'espèces.

[186] C'est-à-dire, dans ce cas, l'accord de quinte superflue (comme *ut-mi-sol#-si-ré* en *la* mineur) ou de septième superflue (comme *la-mi-sol#-si-ré*).

[187] *Code*, p. 96, I.O.T. III, p. 116.

[188] *Nouveau Système*, p. 96, I.O.T. I, p. 163, dernier système, les notes de basse notées N et P par Rameau.

et la voix inférieure la basse fondamentale, qui n'a évidemment pas à être jouée ; les chiffres que porte la basse sont ceux de Corelli lui-même.

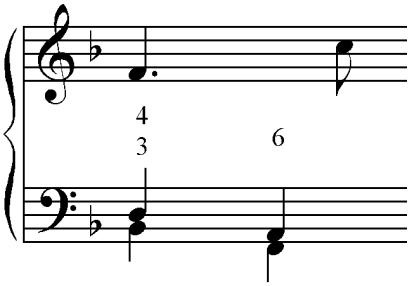


Fig. 2.5 : Un exemple de renversement de cadence irrégulière par Corelli

Le chiffrage 4/3, sur le premier temps, montre que l'accord sous-entendu est bien *ré-fa-sol-si bémol*, le *sol* est la sixte ajoutée par rapport à la basse fondamentale.

Quand on veut identifier les règles de l'emploi de cette dissonance à partir des textes de Rameau, un problème apparaît. Dans ses textes tardifs, le théoricien affirme avec force que, comme la sensible, la sixte ajoutée est attaquée sans préparation ; c'est un point sur lequel il insiste particulièrement en critiquant les articles pour l'*Encyclopédie* de Rousseau, qui avait prétendu, dans l'article « Cadence », observer des enchaînements où la sixte ajoutée serait préparée : « […] la *Sixte* qu'on prétend faire *préparer* par cette *tierce*[189] est une dissonance majeure, qui ne doit jamais se préparer[190]. » Mais cette déclaration contredit, sans le signaler, une indication contenue dans le *Supplément* de 1726, et que Rameau n'a jamais démentie. En effet, parlant alors du « choc » des dissonances, Rameau donnait en exemple la cadence irrégulière suivante[191] :

[189] Rousseau envisageait le cas où, par exemple, une fondamentale *fa* monterait à une fondamentale *ut*, et où le *la*, tierce du *fa*, resterait en place pour former la sixte ajoutée sur *ut*.

[190] Jean-Philippe Rameau, *Suite des Erreurs sur la Musique dans l'Encyclopédie*, Paris, Sébastien Jorry (1756), p. 27, I.O.T. III, p. 29.

[191] *Supplément, op. cit.*, p. 6, I.O.T. I, p. 178. Rameau n'indique que trois voix ; la plus grave de la clé de *sol* a été ajoutée par nous pour compléter l'harmonie.

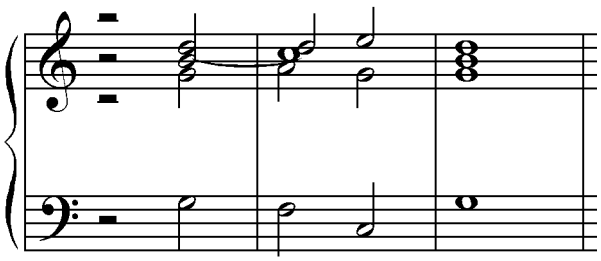


Fig. 2.6 : La cadence irrégulière dans le *Supplément*

On voit que dans le second accord, c'est bien la sixte ajoutée qui est préparée, et la quinte qui est attaquée sans préparation. Manifestement, en condamnant en 1756 les propos de Rousseau sur cette cadence, Rameau condamne, sans l'avouer, la position qu'il avait lui-même soutenue trente ans auparavant.

Pour ce qui est des dissonances mineures, toutes sont analysées comme dérivées de la septième de dominante. En effet, cet accord donne lieu à de multiples imitations : tout d'abord ses renversements, puis les accords de septième sur d'autres degrés que la dominante et donc dépourvus de sensible[192], ainsi que leurs renversements. Dans ces accords, les notes considérées comme dissonances par les traités d'accompagnement seront donc toutes considérées par Rameau comme des septièmes renversées, ce qui lui permet de ne formuler qu'une seule règle pour toutes les dissonances mineures, au lieu de consacrer un article à la seconde, un autre à la septième, etc., suivant tous les chiffrages connus dans la pratique du continuo.

Quelles sont donc les règles d'usage de cette dissonance mineure ? Trois points sont à prendre en considération : la préparation ou l'absence de préparation de la dissonance, la possibilité ou l'impossibilité de la doubler dans l'accord, et sa résolution. En ce qui concerne la préparation, c'est-à-dire le fait que la note dissonante ait déjà été entendue dans l'harmonie précédente en tant que consonance, Rameau souligne, dès le *Traité*, le point suivant. Quand la basse fondamentale descend de quinte, de tierce ou de septième, il est toujours possible de préparer la dissonance, puisque la septième du second accord était l'une des notes consonantes du premier. En revanche, ce n'est jamais possible quand la basse fondamentale monte par un de ces mêmes intervalles[193]. Il

[192] C'est ce que dans le solfège actuel on appelle les septièmes d'espèce.

[193] *Traité*, p. 233, I.O.T. I, p. 80.

précise alors qu'une dissonance non préparée, due à un tel mouvement de basse fondamentale, n'est possible qu'après un accord consonant[194]. Il fait également remarquer que généralement, l'accord dissonant non préparé contient la note sensible[195] ; et il maintiendra jusque dans ses derniers écrits cette doctrine selon laquelle la présence de la note sensible dans un accord dispense de préparer les dissonances qui l'accompagnent[196]. Toutefois, il reconnaît que, dans certains cas assez rares, il est effectivement possible de ne pas préparer une septième même si elle n'est pas accompagnée de la sensible[197]. Le seul exemple qu'il en donne, à notre connaissance, figure dans le *Traité*, où un dessus fait entendre la ligne descendante *mi-ré-do*, tandis que la basse fondamentale fait *do-mi-la* : Rameau indique qu'il n'est pas nécessaire d'avoir un *sol #* dans le deuxième accord ; on peut rester en *Do* majeur en conservant le *sol* bécarre[198]. Le *ré* constitue alors une septième non préparée, qui n'est pas accompagnée d'une sensible.

Pour en finir avec cette question de la préparation des dissonances, une remarque s'impose en ce qui concerne le rythme. Rameau présente comme une opinion répandue parmi les musiciens, l'idée selon laquelle « la Dissonance doit être préparée, sans exception dans les mauvais temps de la mesure », cette expression de « mauvais temps[199] » correspondant à ce qu'on appelle aujourd'hui les temps faibles. Il désavoue cette règle, car elle interdirait d'enchaîner une série d'accords dissonants : en effet, si on fait se succéder plusieurs accords dissonants, comme ce doit être cas selon Rameau au cours d'une phrase musicale, nécessairement les accords situés sur les temps faibles verront leur dissonance préparée sur le temps fort qui précède.

---

[194] *Traité*, p. 234, I.O.T. I, p. 80.

[195] « […] c'est en sa faveur même [celle de la note sensible] que la *Dissonance mineure* se fait entendre souvent sans être *préparée* » (*Traité*, p. 235, I.O.T. I, p. 80).

[196] « […] la note sensible même dispense de *préparation* toutes les dissonances qui l'accompagnent » (*Code*, p. 96, I.O.T. III, p. 116).

[197] Ainsi le *Code* déclare-t-il : « Partout où la B.F. monte de tierce, de quinte, ou de septième, jamais la dissonance ne peut être préparée ; aussi n'y monte-t-elle guère que sur des dominantes-toniques », ce mot « guère » suggérant bien que dans certains cas exceptionnels, il est possible de la faire monter sur un autre accord, qui ne contiendra donc pas la sensible (*Code*, p. 97, I.O.T. III, p. 117).

[198] *Traité*, p. 233, I.O.T. I, p. 80, second exemple.

[199] *Traité*, p. 86, I.O.T. I, p. 43.

Passons maintenant à la question des doublures. Dans ses textes théoriques, Rameau n'envisage jamais que l'on puisse doubler d'autres notes que les consonances ; jusque dans le *Code*, il affirme en toute certitude que « [p]our ce qui est des dissonances, elles ne se doublent jamais[200]. » En ce qui concerne la résolution de la septième, le procédé normal consiste à la faire descendre diatoniquement sur l'harmonie suivante. Mais Rameau reprend de Zarlino l'idée que cette règle peut souffrir des exceptions : la note de résolution peut être entendue à une autre voix que celle qui a fait entendre la dissonance ; en ce cas, cette dernière descend sur une autre note, par un mouvement de quarte ou de quinte[201]. Et dans le *Code*, il admettra même la possibilité de faire monter la septième, à condition de faire entendre sa résolution dans une autre voix : « […] si le goût du chant entraîne d'un côté opposé à celui qu'exige cette résolution, il faut au moins qu'une autre partie y supplée […][202] »

La septième et son exigence de résolution fournissent en outre un exemple de règle usuelle que Rameau condamne absolument, à l'occasion de ses explications au sujet de la « cadence interrompue ». Il s'agit de l'enchaînement dans lequel une dominante-tonique est suivie d'une autre dominante-tonique dont la basse fondamentale est située une tierce en-dessous. Par exemple, une telle cadence ferait passer du ton de *Do* majeur à celui de *la* mineur en enchaînant un accord de *Sol* majeur et un accord de *Mi* majeur. En second lieu, il faut se rappeler que la forme normale d'un accord de dominante-tonique inclut selon Rameau la septième. L'enchaînement serait donc *sol-sol-si-ré-fa* suivi de *mi-sol#-si-ré-mi*.

Mais cela entre en contradiction avec une règle courante des traités de l'époque : l'interdiction de résoudre la septième sur l'octave. Ici, la septième *sol-fa* se résout bien sur l'octave *mi-mi*. Or selon l'observation de Rameau lui-même, les musiciens français avaient coutume de respecter la règle y compris lors des cadences interrompues. Pour ce faire, ils supprimaient la septième dans le premier accord. Cette pratique est constatée dans le chapitre 15 de la *Génération*[203].

---

[200] *Code*, p. 164, I.O.T. III, p. 133.

[201] *Traité*, p. 137, I.O.T. I, p. 56.

[202] *Code*, p. 97, I.O.T. III, p. 117.

[203] *Génération*, p. 158, I.O.T. II, p. 56.

Or un tel procédé ne peut satisfaire Rameau. La septième, en effet, n'est pas selon son système un son surnuméraire qu'on peut sans dommage retrancher. Elle appartient à l'harmonie normale de la dominante, ce qui amène Rameau à dire que même si elle n'est pas jouée, l'oreille doit la « sous-entendre ». En d'autres termes, si un enchaînement peut être bon quand il est réalisé avec un accord parfait sur la dominante, alors il doit être bon aussi en ajoutant la septième. Inversement, si un enchaînement de basses fondamentales est défectueux quand on fait porter à l'une d'elles la dissonance qui la caractérise normalement, alors il est défectueux même si on supprime cette dissonance.

Il semble qu'à partir de là, deux conclusions seraient logiquement possibles. Soit la cadence interrompue est un enchaînement défectueux, soit cela ne pose pas de problème de résoudre la septième sur l'octave. Rameau se rallie à cette seconde possibilité et qualifie donc l'interdiction courante de « mauvaise règle[204] ». En effet, un principe fondamental de son système, rappelons-le, est qu'un bon mouvement pour la basse fondamentale consiste à procéder par intervalles consonants. La quinte, consonance plus parfaite, constitue la meilleure des progressions possibles pour la fondamentale ; mais même si la tierce est plus imparfaite, elle ne peut former un enchaînement vraiment mauvais. La cadence interrompue étant un enchaînement à la tierce, elle ne saurait donc être interdite. Si elle entraîne nécessairement une résolution de la septième sur l'octave, alors il faut admettre que cette résolution est acceptable.

Rameau ne cherche pas, cependant, à propos de cette règle, ce qui a bien pu pousser des musiciens à l'édicter. Pourrait-on suggérer que cette « mauvaise règle » proviendrait d'une généralisation abusive à partir de certains cas où il serait effectivement maladroit de résoudre une septième sur une octave, de même que l'interdiction des quintes et octaves successives provenait d'une telle généralisation ? Il semble que, si Rameau lui-même ne propose pas cette explication, c'est qu'en réalité il n'y a à ses yeux aucun cas de figure où cette résolution soit vraiment à éviter. On aurait pu penser, par exemple, qu'elle serait maladroite quand la basse descend de tierce, comme dans la première mesure de l'exemple ci-dessus. Mais une telle résolution est explicitement

[204] Il contestait déjà cette règle dans un passage du *Traité* dont nous avons parlé précédemment (p. 118-121, I.O.T. I, p. 51-52), mais alors, les enchaînements qu'il envisageait n'étaient pas des cadences interrompues, mais des résolutions de neuvièmes, ou de septièmes sur un accord de sixte.

déclarée possible dans le *Traité*[205]. La deuxième mesure représente en revanche une cadence interrompue, c'est-à-dire l'enchaînement dont la *Génération* prend la défense ; la troisième mesure présente une imitation de cette cadence, dans laquelle le second accord n'est plus une nouvelle dominante-tonique. Dans ces deux dernières mesures, la clé de *fa* indique la basse fondamentale, qui peut coïncider ou non avec la basse continue.

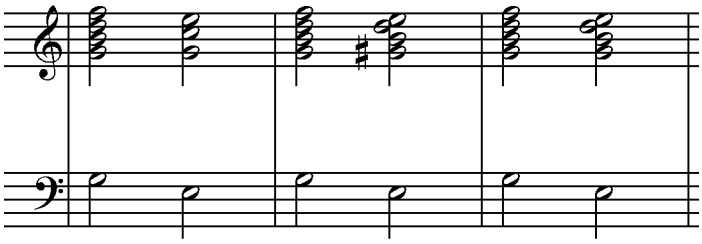


Fig. 2.7 : Trois résolutions de la septième sur l'octave

On voit que dans cet exemple de règle, Rameau suit bien la logique qu'impose la basse fondamentale si on la prend pour principe. Selon ce principe, en effet, un mouvement de la basse fondamentale par un intervalle consonant ne peut jamais être incorrect, même si un mouvement par tierce est moins naturel et moins satisfaisant qu'un mouvement par quinte. Dès lors, une règle qu'un tel mouvement impose de transgresser est nécessairement une « mauvaise règle ». Le système de la basse fondamentale ne se contente donc pas d'expliquer les règles couramment admises, ni de les corriger en en restreignant la portée ; il peut aussi, le cas échéant, les rejeter purement et simplement.

2.3. La notion de supposition

Les accords de septième donnent enfin naissance à un autre genre, plus problématique, celui des accords « par supposition ». Ces derniers sont constitués d'un accord de septième auquel on ajoute, en dessous de la fondamentale, une note située à la tierce ou à la quinte, comme dans les accords de quinte superflue et de septième superflue que nous avons déjà mentionnés, voire à la septième dans le cas particulier de l'accord de sixte et septième[206]. Cela produit tous les accords de

[205] *Ibid.*, p. 119, I.O.T. I, p. 51.

[206] Cet accord est mentionné dans le *Traité*, au chapitre XVII, article V, p. 122 (I.O.T. I, p. 52).

neuvième, de onzième, de quinte ou septième superflues, ainsi que l'accord dit de quarte (c'est-à-dire constitué d'une quarte et d'une quinte, comme dans *sol-do-ré*). Les définir comme le fait Rameau soulève un certain nombre de difficultés.

En effet, cela implique que dans ces accords, la vraie fondamentale est une autre note que la basse ; mais cela semble peu en accord avec le sentiment musical dans certains cas. Imaginons en effet l'enchaînement suivant : qu'un accord *do#-sol-la-mi* soit suivi de *ré-fa-la-mi*, le *mi* se résolvant ensuite sur le *ré*, tandis que toutes les autres notes restent en place. Comme le relevait Montéclair dans sa polémique avec Rameau, on a bien là le sentiment qu'une harmonie de *la* est suivie d'une harmonie de *ré*, et que le *mi* n'est qu'une note étrangère, prolongée artificiellement pour faire désirer le *ré* au soprano[207]. Or selon la doctrine de Rameau, il faut soutenir qu'entre ces deux harmonies il y aurait eu celle de *fa* : en effet, un accord de neuvième est un accord par supposition, et donc dans *ré-fa-la-mi* c'est le *fa* qui est la fondamentale.

En outre, cette doctrine prise à la lettre interdit certaines configurations harmoniques qui peuvent intuitivement nous paraître légitimes dans un cadre tonal, et même dans le style de l'époque. Par exemple, remplaçons notre premier accord par un autre renversement, pour avoir *sol-do#-la-mi* qui s'enchaîne à *fa-ré-la-mi*, le mi se résolvant à nouveau sur le ré tandis que les autres notes restent en place :

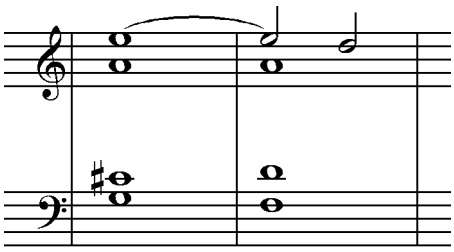


Fig. 2.8 : Un enchaînement inconcevable dans le système de Rameau

On peut estimer qu'un tel enchaînement n'aurait rien de choquant pour l'oreille, chaque dissonance se résolvant comme elle le doit. Mais suivant sa doctrine de la supposition, Rameau devrait condamner un tel procédé, puisque selon lui dans le deuxième accord le ré ne peut être

[207] *Réponse du second Musicien au premier Musicien, auteur de l'Examen, inséré dans le Mercure d'Octobre 1729*, Mercure de France, Mai 1730, p. 886, I.O.T. I., p. 209, où Montéclair appelle la neuvième ou la quarte « un son retardant, paresseux ».

présent que comme son ajouté au grave, en dessous de la fondamentale ; la disposition que nous avons indiquée serait donc fautive[208].

Il s'agit là d'une manifestation d'un problème plus général en théorie de l'harmonie, celui de savoir si les accords que Rameau appelle « par supposition » peuvent ou non se renverser. Ce problème peut se poser, que l'on accepte ou non les explications ramistes, parce que ces accords[209] font entendre à la fois une dissonance et la note sur laquelle celle-ci doit se résoudre. Or on observe dans le corpus tonal qu'il est généralement admis qu'une dissonance peut être jouée au-dessus de sa note de résolution en même temps que celle-ci, mais jamais en dessous. Si on cherche à renverser les accords que Rameau appelle par « supposition », le risque serait donc d'avoir la dissonance placée en dessous de sa résolution. L'interdiction de tout renversement de ces accords permet de toujours éviter cela.

Cependant, une telle raison serait insuffisante, car elle n'interdirait au fond que certaines réalisations possibles de ces renversements. L'exemple que nous avons donné précédemment avec l'accord *fa-ré-la-mi* est irréprochable en ce qui concerne cette règle ; c'est pourtant bien un renversement par rapport à l'accord normal de neuvième *ré-fa-la-mi*. Mais Rameau n'envisage pas de telles distinctions. Dans son esprit, la basse d'un accord par supposition doit toujours rester en dessous de l'accord, auquel elle n'appartient pas réellement.

Quelles sont donc les raisons de cette doctrine ? Rameau lui-même avance souvent pour argument le principe suivant lequel l'octave étant la limite des intervalles, il serait impossible dans

---

[208] Remarquons que, si un tel enchaînement peut intuitivement nous paraître correct, il semble réellement ignoré par les auteurs du dix-huitième siècle, y compris ceux dont la pensée est très éloignée de Rameau. Par exemple, le chapitre de C. P. E. Bach consacré à l'accord de « sixte et septième » (chiffrage qui serait celui de l'accord que nous avons indiqué) ne mentionne aucune manière d'amener cet accord qui soit semblable à notre enchaînement. Bach ne conçoit cet accord que dans le cas où la sixte serait un retard, et la septième une note de passage à moins que l'accord se fasse sur une pédale (*Essai II, op. cit.*, chapitre 14, p. 111-114).

[209] À l'exception de celui que Rameau appelle « onzième hétéroclite », et qui est en général appelé simplement accord de quarte. Cependant, cet accord n'est selon Rameau qu'une version déformée d'un accord de onzième auquel on retranche des dissonances pour l'adoucir ; sous sa forme primitive, l'accord *sol-do-ré* serait en fait *sol-ré-fa-la-do*, dans lequel le *la* est bien une dissonance entendue en même temps que la note sur laquelle elle se résoudra, à savoir le sol qui est le son « surnuméraire » ajouté au grave.

la construction d'un accord de dépasser l'intervalle de septième ; on trouve par exemple cette explication dans le *Traité*, au chapitre 10 du livre II[210]. Cela signifie que, du fait de l'identité des octaves, un intervalle de neuvième n'est rien d'autre que la réplique d'un intervalle de seconde. Or, un accord digne de ce nom se forme d'une superposition de tierces ; il ne peut inclure une note qui serait à la seconde de la fondamentale. La fondamentale de l'accord de neuvième ne saurait donc être la basse, et le même raisonnement s'applique à tous les accords que Rameau classe dans cette catégorie des accords par supposition.

Toutefois, Christensen a fait remarquer que cet argument ne reflète peut-être pas les motifs les plus profonds pour lesquels Rameau élabore cette doctrine de la supposition[211]. Si en avançant ce genre de raisonnement, Rameau essaie tant bien que mal de démontrer sa notion de supposition, son principal souci serait en réalité de réduire toutes les dissonances mineures à des septièmes, pour donner une explication unique à tous les cas où une note doit obligatoirement descendre diatoniquement.

Christensen a certainement raison de souligner ce point. Néanmoins, le compléter permet peut-être d'articuler cette préoccupation avec l'argument plus « spéculatif » concernant l'identité des octaves. Souvenons-nous en effet que Rameau a constamment à l'esprit les exigences de l'accompagnement au clavecin. Comme nous avons pu le voir dans nos observations sur sa méthode à ce sujet, ce qu'il considère vraiment comme un accord, c'est un ensemble de notes que l'accompagnateur peut jouer à la main droite, dans n'importe quelle position. Ainsi, une septième sur *mi* constitue bien un accord, puisque *mi-sol-si-ré*, *sol-si-ré-mi*, *si-ré-mi-sol* ou *ré-mi-sol-si* peuvent indifféremment être joués par la main droite du claveciniste, selon la position des doigts à laquelle aura conduit la musique qui précède. En revanche, il n'en va pas de même de *ut-mi-sol-si-ré* : l'accompagnateur ne pourrait pas jouer toutes ces notes, dans n'importe quel ordre, à la main droite, sans produire une cacophonie telle que *si-ut-ré-mi*, qui serait inacceptable pour un musicien de cette époque. Le même problème se produirait avec l'accord *fa-la-ré-mi* que nous avons donné en exemple précédemment, accord qui, s'il était réalisé par un accompagnateur qui suit la méthode de Rameau, pourrait par exemple amener l'exécutant à jouer ceci :

---

[210] *Traité*, p. 73, I.O.T. I, p. 40.

[211] Christensen, *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 124.

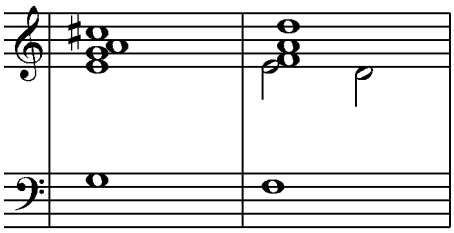


Fig. 2.9 : Une réalisation malheureuse, évitée par la doctrine de la supposition

À l'exception de l'accord de quarte (par exemple *la-ré-mi*), tous ceux que Rameau appelle des accords par supposition ont pour caractéristique le fait qu'il est impossible pour l'accompagnateur d'intégrer sans dommage la basse à l'ensemble de notes qu'il joue à la main droite. C'est là, peut-on dire, la signification pratique du principe suivant lequel l'octave est la borne des intervalles : un intervalle qui dépasse cette borne ne peut entrer dans la définition que Rameau, de fait, donne de l'accord dans la pratique de l'accompagnement. Et cette considération entre tout à fait en consonance avec la volonté, soulignée par Christensen, de réduire toutes les dissonances mineures à des septièmes. La septième est en effet le seul intervalle formant dissonance avec la basse fondamentale qui puisse être ajouté à l'accord parfait de cette dernière sans produire de cacophonie dans l'accompagnement ; du moins, si on pratique l'accompagnement suivant la manière voulue par Rameau.

On voit par-là que ce rôle de l'accompagnement dans la pensée harmonique de Rameau peut imposer à cette dernière des limitations, au sens où des configurations harmoniques qui n'auraient peut-être rien de choquant pour l'oreille ne peuvent être envisagées, simplement parce qu'elles ne s'accordent pas avec la conception ramiste de l'accompagnement. C'est le cas du *fa-ré-la-mi* que nous avons imaginé.

Enfin, pour en finir avec cette question des accords par supposition, il faut donner quelques précisions sur la notion de retard. Le mot employé généralement par Rameau pour désigner cela est celui de suspension. Cette notion n'apparaît pas dès le *Traité*, c'est dans la *Génération* que

Rameau commence à la théoriser[212]. Or cette notion pose le problème suivant. Soit on considère, en effet, que la note ainsi prolongée est une note étrangère au fond d'harmonie déterminé par la fondamentale, et qu'elle ne se justifie donc que par le goût du chant ; soit on considère qu'elle fait bel et bien partie de ce fond d'harmonie, que sa présence altère en quelque sorte la fondamentale et impose d'analyser l'accord comme un accord par supposition. Or Rameau semble, et même à l'intérieur d'un seul ouvrage, adopter les deux points de vue à la fois. Observons en effet comment il traite de cette notion dans la *Génération*. C'est le chapitre 16, aux pages 161 et 162, qui l'introduit, en disant que la suspension « n'a point de fondement », ce qui semblerait indiquer qu'elle n'est pas vraiment soumise à la basse fondamentale, donc que c'est une note étrangère comme dans la première interprétation que nous avons évoquée. Et ce même chapitre analyse l'exemple XXIII situé à la suite de l'ouvrage en appelant « fondamentale » une basse continue au-dessus de laquelle est pratiquée un accord de quarte, cette quarte étant une note prolongée de l'harmonie précédente, ce qui conforte encore l'idée que la suspension serait note étrangère. Mais dans ce même exemple, Rameau ajoute en dessous une ligne de basses fondamentales, et celle qui est attribuée à l'accord de quarte n'est autre que sa quinte ; c'est-à-dire, l'accord en question étant *ré-sol-la*, que la basse fondamentale serait le *la*, il s'agirait donc bien d'un accord par supposition. Rameau maintient donc en même temps deux façons opposées d'analyser une même configuration harmonique :

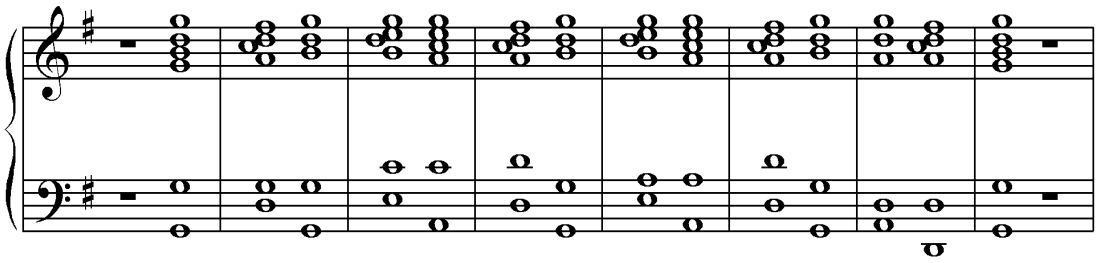


Fig. 2.10 : Exemple XXIII de la *Génération*[213]

[212] Pour une histoire précise de la façon dont la notion de suspension se développe progressivement dans les ouvrages de Rameau, on pourra consulter avec profit la thèse déjà citée d'Isabelle Rouard (*L'Art de la basse fondamentale de Jean-Philippe Rameau, op. cit.*, vol. I, chapitre 7, p. 361-376).

[213] *Génération*, I.O.T. II, p. 79.

La voix supérieure de la clé de *fa* présente les notes de la basse continue, la voix inférieure celles de la basse fondamentale indiquée par Rameau. On voit que, dans l'accord de quarte de l'avant-dernière mesure, la basse est donc bien analysée, d'après cette ligne des basses fondamentales, comme un accord par supposition. Mais le texte qui commente l'exemple, à la page 162, affirme explicitement que ce *ré* de la basse peut être considéré comme le son fondamental[214].

En outre, la possibilité même de considérer la suspension comme une note étrangère, non soumise à la fondamentale, soulève la question de savoir si Rameau ne serait pas en train de se rallier, finalement, à la proposition avancée par son adversaire anonyme en 1730, et citée quelques pages plus haut, selon laquelle la quarte de l'accord ne serait qu'un « son retardant, paresseux[215] », proposition que Rameau avait explicitement condamnée alors[216]. Faut-il considérer qu'entre 1730 et 1737, sa position aurait changé complètement sur cette question ? En réalité, il y a peut-être plus de cohérence qu'il n'y paraît entre les deux textes. Le présumé Montéclair proposait de considérer tout accord de quarte, de façon générale, comme une suspension, et de voir alors dans la basse continue la vraie basse fondamentale. Rameau, au contraire, ne considère jamais qu'un nom et un chiffrage d'accord puissent se définir de façon générale comme une suspension ; tout accord qui n'est pas un accord parfait, une septième, ou l'un de leurs renversements, mais qui est bien répertorié dans la pratique de l'accompagnement, doit être classé selon lui parmi les accords par supposition. C'est seulement le contexte musical qui peut autoriser, dans certains cas, à voir dans l'un d'eux une suspension. Le *Code* de 1760 précisera d'ailleurs qu'au fond, une suspension peut toujours aussi être considérée comme un accord par supposition, puisque « [l]a *suspension* est une espèce de *supposition*[217] ».

---

[214] *Ibid.*, p. 162, I.O.T. II, p. 57.

[215] *Réponse du second Musicien*, *op. cit.*, Mercure de France de Mai 1730, p. 886, I.O.T. I, p. 209.

[216] *Réplique du premier Musicien*, *op. cit.*, Mercure de France de Juin 1730, p. 1341-1342, I.O.T. I, p. 213.

[217] *Code*, p. 57, I.O.T. I, p. 107. La notion de supposition est en effet plus générale, car un accord par supposition ne peut pas toujours être analysé comme une suspension. Par exemple, l'accord de quinte superflue, dans le style de Rameau, peut être attaqué directement après un accord du second degré, et n'est donc pas, dans ce contexte, une suspension de l'harmonie précédente.

Que conclure de tout cela en ce qui concerne la basse fondamentale ? Ces remarques sur les notions de supposition et de suspension doivent nous amener à relativiser la valeur de cette basse fondamentale en tant que principe de l'harmonie. En effet, Rameau a eu beau dire qu'elle en était le principe unique, les suspensions et suppositions montrent qu'un accord peut contenir des sons qui ne sont pas prescrits par elle. En vérité, dans les ouvrages du théoricien, tout est bien décrit et analysé en référence à la basse fondamentale, en fonction d'elle, mais tout n'est pas, à proprement parler, expliqué ou exigé par elle. Ce n'est pas un principe dont tous les procédés harmoniques seraient réellement déduits, mais plutôt la référence grâce à laquelle leur signification au sein du système peut être établie.

2.4.Considérations générales sur les règles dans le système de Rameau

Les paragraphes précédents donnent une idée des conséquences qu'entraîne l'adoption de la basse fondamentale pour principe des règles d'harmonie. Le processus qui découle de cette adoption, comme nous avons pu le voir, est le suivant : en considérant la basse fondamentale comme le principe de l'harmonie, on est amené à proposer à partir de là une certaine explication au fait que les musiciens du passé ont ressenti le besoin d'éviter ou de prescrire certains procédés ; mais une fois en possession de cette explication, il est possible de discerner les limites dans lesquelles ces prescriptions sont valables, et donc de définir les conditions auxquelles il est bienvenu de transgresser les règles traditionnelles. Le système de Rameau conduit donc à une relative libération de la pratique à l'égard de certaines règles, par exemple l'interdiction des quintes ou octaves successives. Cependant, la façon dont il détermine la fondamentale des différents accords étant liée aux besoins de la réalisation d'une basse continue, ce même système semble aussi ne pas pouvoir intégrer certaines configurations harmoniques dont l'oreille pourrait très bien être satisfaite, comme nous avons pu le voir à propos des accords par supposition. Enfin, ce principe n'est pas sans poser quelques difficultés dans l'analyse, dans la mesure où une même opération peut parfois être interprétée de deux manières contradictoires, comme le cas de la suspension nous l'a fait remarquer.

Ces quelques observations sont évidemment bien loin de constituer une étude exhaustive de la question des règles chez Rameau. Une telle étude ne serait possible qu'à condition de disposer d'abord d'une liste de toutes les règles données ou discutées dans ses textes, liste qui distinguerait

les règles de la conduite de la basse fondamentale et celles de la polyphonie, en faisant voir les éventuelles évolutions d'un texte à l'autre aussi bien qu'à l'intérieur d'un même texte. On verrait ainsi quelles sont au juste les règles que Rameau reprend de ses prédécesseurs, celles qu'il rejette, celles qu'il édicte de lui-même, en notant systématiquement dans quels cas sa décision est motivée par la considération de la basse fondamentale, dans quels cas il n'invoque que le seul « goût », et dans quels cas il se dispense de toute explication. L'idéal serait de confronter ensuite ces données aux autres traités utilisés à l'époque, ainsi qu'à la musique même de Rameau. Un tel travail permettrait de faire toute la lumière possible sur les conséquences pratiques de la basse fondamentale, mais il excède les ambitions de notre réflexion présente. Il nous suffisait ici de montrer que ce principe présente bel et bien des enjeux pratiques, et que, loin de se borner à modifier la manière d'analyser la musique, il altère également la manière de l'écrire, et de l'exécuter dans le cas de l'accompagnement, tout en conservant dans l'ensemble le langage harmonique qui préexistait à sa formulation.

Avant de nous pencher sur les critiques que cette réinterprétation des règles a pu susciter, signalons une dernière difficulté. Toute étude complète de la question des règles chez Rameau devrait s'efforcer d'élucider ce que nous appellerons leur statut. Les règles énoncées par Rameau sont en effet porteuses d'une ambiguïté : s'agit-il de règles provisoires, valables uniquement pour une certaine étape de la progression prescrite par le texte, ou bien de règles définitives, que le musicien même expert devrait suivre dans sa pratique ? L'auteur ne précise jamais clairement ce qu'il en est. Il est pourtant manifeste que dans certains passages, une règle donnée n'a qu'une fonction pédagogique et ne doit être suivie que pendant une certaine phase de l'apprentissage. On trouve notamment de telles règles dans les textes qui ont pour fonction de donner une méthode pour la composition. Ainsi, par exemple, dans le troisième livre du *Traité*, le premier paragraphe du chapitre 4 prescrit de faire progresser les voix supérieures uniquement par mouvement conjoint[218]. Une telle règle a clairement pour fonction de permettre à l'apprenti compositeur de se familiariser avec les progressions les plus simples, les plus naturelles, il ne peut évidemment pas s'agir d'une règle à suivre dans la composition d'une véritable œuvre d'art. D'ailleurs, à partir du trente-sixième chapitre du même livre, en présentant la composition à plusieurs parties Rameau donne de nombreux exemples de mouvement disjoints dans les parties supérieures.

[218] *Traité*, p. 186-187, I.O.T. I, p. 68.

Mais une telle observation peut-elle être généralisée à l'ensemble des règles que l'on trouve dans les textes ? Certaines semblent bien être présentées par Rameau comme valables en toutes circonstances. Mais quand il lui arrive de sembler parler ainsi, il faut se demander si la règle concernée est vraiment absolue. Prenons pour exemple la règle suivant laquelle une dissonance doit se résoudre sur une consonance. Dans le chapitre 16 du second livre du *Traité*, à l'article 3, Rameau s'appuie sur cette règle pour contester que la quarte puisse être une dissonance, et il la qualifie alors de « règle la plus belle, et le plus générale qu'il y ait dans la Musique[219] ». Mais si cette règle est la plus générale de toutes, est-ce à dire qu'elle ne peut souffrir d'exception ? Rameau l'affirme bel et bien dans le paragraphe qui suit. Cependant, dans le chapitre suivant, l'article 3 s'intitule : « Comment la Dissonance peut être sauvée d'une autre Dissonance[220]. » Cette franche contradiction est l'un des exemples de l'incapacité de Rameau à organiser vraiment sa pensée dans un système cohérent. Mais cela prouve surtout qu'il ne faut pas prendre ses déclarations pour argent comptant lorsqu'il annonce qu'une règle n'aura pas d'exceptions.

On pourrait alors en venir à envisager que les règles ne soient jamais, chez lui, que l'expression des procédés les plus naturels, les plus habituels, et que quelqu'un qui aurait suffisamment cultivé sa sensibilité à l'harmonie pourrait se permettre de les transgresser toutes, car il sentirait les occasions où cela ne pose pas de problème. À l'appui d'une telle interprétation, on citerait un passage du *Nouveau Système* :

> Quand nous composons de la Musique, ce n'est pas là le temps de rappeler des règles qui pourraient tenir notre génie dans l'esclavage ; et nous ne devons y avoir recours que dans le cas où le génie et l'oreille semblent nous refuser ce que nous cherchons[221].

Toutefois, même si cette interprétation est possible, elle ne doit être envisagée qu'avec prudence. Il est possible aussi que Rameau veuille dire ici que le bon compositeur, s'il suit son instinct, en viendra à respecter les règles sans y penser. Et ce passage s'inscrit dans un chapitre où critiquant le chiffrage de Corelli, Rameau indique que, si ce dernier a eu raison de ne pas se soucier

---

[219] *Ibid.*, p. 104, I.O.T. I, p. 47.

[220] *Ibid.*, p. 113, I.O.T. I, p. 50.

[221] *Nouveau Système*, p. 106, I.O.T. I, p. 165.

de règles au moment où il composait son chant et sa basse, ces mêmes règles doivent néanmoins être notre guide quand nous déterminons les chiffres. En outre, on pourrait aussi sans doute identifier des règles dont Rameau ne semble pas pouvoir concevoir une transgression ; par exemple, celle qui prescrit de finir un morceau dans le ton par lequel on l'a commencé : à notre connaissance, aucun passage de ses traités ou de sa musique n'implique de relativiser une telle règle. Il paraît en fin de compte bien difficile de discerner quelle valeur ont précisément les règles de l'harmonie dans sa doctrine.

Notre étude des règles dans les traités de Rameau nous amène donc à un constat paradoxal. Rappelons en effet comment le théoricien justifiait son entreprise, dès la préface du *Traité* :

> La Musique est une science qui doit avoir des règles certaines ; ces règles doivent être tirées d'un principe évident […][222]

Or, nous avons pu voir qu'en vertu du principe qu'il propose, certaines règles se voient certes confirmées, et d'autres relativisées ou abandonnées ; mais, outre le fait que plusieurs procédés sont moins déduits du principe que reformulés ou réformés pour s'adapter à lui, au bout du compte on n'est même pas certain du statut qu'il faut attribuer à ces règles. La basse fondamentale se révèle assurément un principe fécond, ne serait-ce que par les audaces d'écriture qu'elle autorise, par exemple en justifiant les quintes et octaves successives ; mais elle interdit aussi, comme nous l'avons souligné, certaines configurations qui pourraient ne poser aucun problème au regard des exigences du contrepoint, sans que l'on sache très bien si cette interdiction doit être considérée comme absolue, ou non.

3. Critiques de musiciens contre la basse fondamentale

Pour achever notre étude de la portée et des limites de la basse fondamentale en tant que principe des règles, il est utile d'examiner les critiques qui ont pu être faites du système de la basse fondamentale du point de vue musical. Leur nombre est en fait assez réduit. Nous pouvons en effet

[222] *Traité*, troisième page de la préface, I.O.T. I, p. 14.

nous appuyer sur l'ouvrage déjà cité de Joel Lester, *Compositional theory in the eighteenth century*, dont les chapitres 7 à 9 constituent, à notre connaissance, l'étude la plus complète à ce jour de la façon dont la théorie de Rameau a été reçue par les musiciens de son siècle. Il en ressort que personne, à l'époque, n'a entrepris de contester la pertinence de la notion même de basse fondamentale. Certains auteurs, comme le présumé Montéclair dont nous avons déjà parlé, ont certes prétendu discuter quelques unes des applications que Rameau en faisait. Et de manière plus générale, l'usage de la notion s'est répandu sans toujours inclure toutes les conséquences que son inventeur en tirait. Ainsi, on peut dire que les musiciens du dix-huitième siècle ont massivement adopté l'idée de basse fondamentale, même si ce fut bien souvent en l'affaiblissant par rapport à son sens d'origine, c'est-à-dire en lui donnant un rôle moindre que ne le faisait Rameau qui évaluait toutes les règles en fonction d'elle.

Si l'on veut trouver des théoriciens qui se soient attachés à réfuter la notion même de basse fondamentale, il faut attendre les dix-neuvième et vingtième siècles, où deux noms illustrent particulièrement une telle attitude : Fétis et Schenker. Nous n'avons assurément pas pour projet d'arbitrer le débat qui pourrait s'établir entre leurs arguments et ceux de Rameau, ni de chercher à défendre ce dernier contre les attaques, même si, quand l'une ou l'autre des objections repose sur un contresens, il nous faudra bien évidemment le signaler. L'enjeu est plutôt de prendre un certain recul par rapport au système de la basse fondamentale, en constatant la possibilité de faire des choix théoriques opposés ; ce qui montrera la nécessité d'étudier de près, comme nous le ferons dans les chapitres ultérieurs, les justifications dont le système particulier de Rameau peut se doter.

3.1. Les critiques de Fétis

Fétis rapporte que le système de la basse fondamentale fut le premier qu'on lui enseigna durant ses études[223]. Il en fait une interprétation assez curieuse, exprimée dans le passage suivant :

[223] « Admis comme élève au Conservatoire de Paris dans ma seizième année, j'y suivis le cours d'harmonie du vénérable Rey, et j'y appris le système de la basse fondamentale de Rameau, le seul qui fût connu de mon vieux maître. » (François-Joseph Fétis, *Traité complet de la théorie et de la pratique de l'harmonie contenant la doctrine et la science et de l'art*, Paris, Brandus, 1853 (cinquième édition), préface

Séduit par de certaines propriétés de combinaisons que possèdent les intervalles employés dans la constitution des accords, cet homme de génie [Rameau] s'en est emparé pour en former la base de sa théorie. Alors qu'il publiait son *Traité de l'harmonie*, il n'avait point encore fixé son attention sur le phénomène de la production des harmoniques dans la résonance d'un corps sonore, qui lui fit ensuite modifier ses idées, et qui, successivement, donna lieu à la publication de son *Nouveau système de musique théorique* et de ses autres ouvrages. Ce n'était donc que le principe de la superposition et de la subposition des tierces qui le dirigeait dans son système, lorsqu'il fit paraître son premier livre sur l'harmonie. Or, pour faire l'application de ce principe à tous les accords, il se vit obligé d'abandonner toute idée de tonalité, car il ne trouvait pas toujours les tierces disposées comme il les lui fallait, dans son système, pour chaque accord dissonant, sur les notes où se placent ces accords suivant le principe tonal. Par exemple, l'accord de septième mineure avec tierce mineure, écueil éternel de tous les faux systèmes d'harmonie, cet accord, dis-je, qu'on appelle communément accord de septième du second degré, parce qu'il se fait sur la deuxième note d'un ton majeur (*ré*, *fa*, *la*, *ut*), il ne pouvait le faire naître de l'accord parfait mineur de cette deuxième note, parce qu'il savait très bien que, dans le système de la tonalité moderne, cet accord n'appartient pas à la note dont il s'agit ; il fut donc obligé de prendre, pour l'origine de cet accord de septième mineure avec tierce mineure, l'accord parfait mineur du sixième degré (*la*, *ut*, *mi*), en sorte que son accord de septième (*la*, *ut*, *mi*, *sol*) semble appartenir à cette dernière note.

En opérant de cette manière pour la plupart des accords dissonants, Rameau fut obligé de considérer ces accords comme autant de faits isolés, et d'écarter toutes les règles de successions et de résolutions tonales établies dans les anciens traités d'accompagnement et de composition ; car ces règles, conformes aux lois naturelles de la tonalité, assignent de certaines positions aux accords, incompatibles avec la doctrine de la génération des accords par la superposition ou la subposition des tierces. Tel était donc le vice radical du système d'harmonie imaginé par Rameau : il consistait à anéantir des règles d'enchaînement basées sur le sentiment de l'oreille, bien qu'il les qualifiât d'arbitraires, pour y substituer un certain ordre de génération, séduisant par son aspect régulier, mais dont l'effet était de laisser tous les groupes harmonieux isolés et sans liaison.

Trop bon musicien pour ne pas comprendre qu'après avoir rejeté les règles de succession et de résolution des accords incompatibles avec son système, il devait y suppléer par des règles nouvelles qui n'y fussent pas contraires, Rameau imagina sa théorie de la basse fondamentale, dont il a exposé le système dans le deuxième article du dix-huitième chapitre de son *Traité de l'harmonie*. Cet article

---

de la troisième édition, p. V, http://www.chmtl.indiana.edu/tfm/19th/FETTRA1_TEXT.html, consulté le 30 juillet 2012).

a pour titre : De la manière de composer une basse fondamentale au-dessous de toute sorte de musique.

La basse fondamentale n'est, dans le système de Rameau, qu'un moyen de vérification de la régularité de l'harmonie et non une basse réelle ; c'est pourquoi il fait remarquer qu'on ne doit point s'arrêter en l'écrivant aux successions d'octaves ou de quintes consécutives[224].

De manière tout à fait étonnante, Fétis considère donc que la notion de basse fondamentale ne serait que secondaire dans la formation des idées de Rameau, que la thèse la plus importante serait celle de la génération des accords par tierces. La basse fondamentale ne serait qu'un moyen, ensuite, de donner des règles de succession aux accords ainsi engendrés. Ce n'est qu'après avoir été instruit des expériences mettant en évidence les sons harmoniques que Rameau se serait de plus en plus attaché à sa basse fondamentale.

Cette interprétation n'est évidemment pas défendable. Fétis laisse complètement de côté ce qui constitue selon Rameau l'intérêt majeur de la notion, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, à savoir qu'elle doit fournir un moyen de discerner, dans un ensemble de notes simultanées, quelles sont celles qui ont besoin d'être préparées et résolues, et quelles sont celles qui sont étrangères au fond d'harmonie. Ensuite, l'expression de « Son fondamental » se trouve dès le début du *Traité*[225], et ce avant même que la génération des accords par superposition de tierces ne soit mentionnée.

Or cette interprétation manifestement erronée entraîne une conséquence fâcheuse pour l'argumentation de Fétis. En effet, elle l'amène à négliger les textes postérieurs au *Traité*, c'est-à-dire ceux où la conception ramiste de la tonalité est la plus aboutie[226], et où les conséquences pédagogiques de la notion de basse fondamentale sont les plus développées. De ce fait, les insuffisances que relève Fétis dans les règles de progression de la basse fondamentale, s'appuyant

---

[224] *Ibid.*, livre IV, chapitre 1, p. 206-207, http://www.chmtl.indiana.edu/tfm/19th/FETTRA4_TEXT.html (consulté le 3 juillet 2015).

[225] *Traité*, livre I, chapitre 3, article 1, p. 5, I.O.T. I, p. 23.

[226] Rappelons en effet que la notion importante de sous-dominante n'apparaît qu'en 1726 dans le *Nouveau Système* (p. 38, I.O.T. I, p. 148).

sur la seule lecture du *Traité*, ne rendent pas justice à ce que ce principe permet effectivement de faire. On le voit écrire :

> Une observation a échappé à tous les critiques qui ont parlé du système de la basse fondamentale : c'est qu'en admettant même ses règles comme infaillibles, et conformes à ce que nous enseignent les lois de la tonalité et notre conscience musicale, elles n'auraient pu tenir lieu des anciennes règles pratiques, parce que l'application de celles-ci donne des résultats immédiats, tandis que la basse fondamentale n'était qu'un moyen de vérification des fautes qu'on avait pu faire[227].

Ce faisant, Fétis méconnaît entièrement la pédagogie développée par Rameau et la façon dont celle-ci habitue progressivement l'élève aux meilleurs enchaînements, pour former son oreille, ainsi que les corrections précises que la basse fondamentale permet d'apporter aux règles traditionnelles. Il ne donne pas d'explications sur le choix qu'il fait d'un seul article du *Traité* pour illustrer son propos, à moins que l'on ne considère comme une explication le simple fait qu'il ait présenté la notion de basse fondamentale comme erronée, ce qui l'amènerait donc à considérer qu'il n'est pas utile d'approfondir davantage le sens et l'usage de cette notion dans les textes de Rameau.

Mais quelles que soient les faiblesses de l'interprétation que Fétis développe au sujet de la basse fondamentale, le reproche qu'il adresse à Rameau n'est pas dépourvu d'intérêt. En effet, le propos de Fétis montre la nécessité de distinguer la doctrine du renversement, de celle de la basse fondamentale proprement dite. Fétis approuve la thèse ramiste selon laquelle une même harmonie subsiste à travers ses différents renversements. Mais il nie que, quand l'accord se présente comme une superposition de tierces, on puisse considérer sa basse, la « fondamentale », comme son principe, dont l'intervalle avec les autres fondamentales expliquerait les successions. L'éloge qu'il fait des anciens traités d'accompagnement, par opposition au système de Rameau, doit être compris comme un éloge de la vieille « règle de l'octave » dont nous avons déjà parlé. Celle-ci, en effet, prescrivait un certain accord au-dessus de chaque note de la gamme qui pouvait figurer à la basse. Et la théorie de Fétis lui-même est que l'harmonie est prescrite par la place qu'occupe la note dans la « tonalité », non par les enchaînements de basses fondamentales.

[227] Fétis, *op. cit.*, p. 209.

Cette critique révèle donc la possibilité théorique de juger dépourvues de signification les relations entre les basses fondamentales des différents accords, et de déterminer les enchaînements en fonction d'un tout autre principe. Elle montre aussi que ce genre de choix théorique n'impose pas de rejeter en bloc toutes les propositions des traités de Rameau : on peut, tout en refusant de faire de la basse fondamentale le principe des règles, admettre la doctrine du renversement.

3.2. Les critiques de Schenker

Par l'un de ses aspects, la critique de Fétis préfigure celle qui formulera plus tard l'école schenkérienne. En effet, comme nous l'avons vu, Fétis estimait que les premiers principes de Rameau le conduisaient à faire une analyse statique des accords, et que le souci du rôle dynamique de l'harmonie venait chez lui en second. Schenker et ses disciples ont formulé une critique similaire, mais, contrairement à Fétis, c'est dans la basse fondamentale elle-même qu'ils voient un principe purement statique. C'est ce qu'ils ont exprimé, parfois jusqu'à la caricature[228], en prétendant que le système ramiste faisait des accords des entités complètement isolées les unes des autres, privées de vie et de mouvement, et que l'adoption d'une telle conception de la musique aboutissait à la ruine de ce que Schenker considérait comme la plus grande qualité des chefs-d'œuvre : « l'unité organique ». Christensen a réfuté ces critiques en mettant en lumière l'insistance de Rameau sur le dynamisme dont les accords sont porteurs[229] ; il est inutile d'essayer d'ajouter quelque chose à sa démonstration, nous ne pourrions que répéter ce que nous avons déjà dit dans le premier chapitre au sujet du lien qu'établit Rameau entre l'harmonie et le désir, qui exclut une théorie purement statique des accords.

---

[228] C'est notamment le cas dans la préface rédigée par Oswald Jonas pour l'édition anglaise du traité d'harmonie de Schenker, la première partie de son grand tryptique sur la composition. Jonas, entre autres métaphores, y accuse Rameau d'avoir « congelé » toute vie musicale, avec une rhétorique si outrée que, n'était le contexte, on le soupçonnerait d'avoir voulu parodier les textes de son maître (Heinrich Schenker, *Harmony*, édité et annoté par Oswald Jonas, traduit de l'allemand par Elisabeth Mann Borgese, Chicago, The University of Chicago Press, 1980, p. XI).

[229] Christensen, *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 132.

Toutefois, Schenker a également produit des objections plus précises, qui méritent d'être discutées. Pour cela, il faut commencer par rappeler la chronologie des allusions à Rameau dans ses textes. Dans son *Harmonielehre* de 1906, Schenker ne cite son nom qu'une seule fois, au paragraphe 113, pour le féliciter d'avoir considéré la neuvième comme un accord par supposition[230]. Dans l'une de ses notes, Oswald Jonas reconnaît en outre que dans cet ouvrage, Schenker suit encore Rameau à propos des accords de septième[231]. Mais les paragraphes 90 à 92 développent une critique dirigée contre une confusion, que Schenker déclare observer dans de nombreux traités, entre la question des degrés harmoniques et celle de la conduite des voix. Le nom de Rameau n'y apparaît pas, la critique ne vise explicitement que des auteurs postérieurs comme Richter, mais il est clair que l'argumentation déployée à cette occasion pourrait aussi bien être présentée comme une réfutation du système ramiste, et cela sera confirmé dans la suite de l'œuvre de Schenker.

Dans la préface de son *Kontrapunkt* de 1910, en effet, en retraçant brièvement l'histoire de l'enseignement du contrepoint il mentionne à nouveau Rameau. Et s'il lui reconnaît le mérite d'avoir, le premier, élaboré une théorie des fonctions harmoniques, nécessaire pour compléter celle de la conduite des voix, il l'accuse justement d'avoir confondu les deux questions, donc d'être tombé dans le travers qu'il dénonçait chez d'autres en 1906[232].

Dans l'*Écriture libre* parue à titre posthume en 1935, Schenker mentionne une fois la basse fondamentale, mais sans chercher à en réfuter la pertinence. Le passage concerné vise en fait à répondre à une objection qui aurait été adressée à sa propre théorie, à laquelle on aurait reproché d'identifier dans les partitions des relations dont leurs auteurs n' auraient peut-être pas eu conscience. Tout en affirmant que les grands maîtres avaient bel et bien conscience de ce que sa théorie met au jour, Schenker rétorque que la même objection devrait bien davantage être portée contre la basse fondamentale, puisque les compositeurs qu'il admire, de Bach à Brahms, n'auraient

[230] Schenker, *op. cit.*, p. 204.

[231] *Ibid.*, p. 115, note 16.

[232] Schenker, *Counterpoint*, Book I, édité par John Rothgeb, traduit de l'allemand par John Rothgeb et Jürgen Thym, Ann Arbor, Schirmer Books (2001), p. XXVIII-XXIX.

rien su de cette dernière[233]. Sur ce point, Schenker se trompe assurément, du moins en ce qui concerne certains de ces compositeurs, car il ignore l'ampleur de l'influence indirecte que l'invention de Rameau a pu exercer sur ses contemporains et les générations suivantes, influence bien mise en lumière par Joel Lester. Pour ne prendre qu'un seul exemple, Schenker cite Mozart parmi les maîtres qui n'auraient rien su de la basse fondamentale. Or on sait, par les exercices qu'il faisait faire à son élève Barbara Ployer et qui sont parvenus jusqu'à nous, que l'une des méthodes par lesquelles Mozart enseignait l'harmonie consistait à chercher d'abord les fondamentales sous un chant donné, avant de passer à la composition d'une ligne de basse[234].

Entre le *Kontrapunkt* et l'*Écriture libre* prend place l'article « Rameau oder Beethoven ? Erstarrung oder geistiges Leben in der Musik ? », paru en 1930. C'est assurément le texte le plus développé que Schenker ait consacré à Rameau. Il faut hélas se résoudre à reconnaître que ce n'est pas le plus intéressant. Schenker n'y avance pour argument que le prétendu statisme de la basse fondamentale, dont nous avons déjà parlé. Cet argument est compréhensible dans le cadre de la doctrine de Schenker, qui ne trouve de facteur de dynamisme musical que dans les lignes mélodiques et non dans les harmonies elles-mêmes. Mais un tel discours, s'il est présenté comme une objection contre Rameau, se réduit alors à une pétition de principe, car tout le propos de Rameau est justement de montrer comment l'harmonie elle-même est déjà porteuse d'un dynamisme.

Le meilleur argument de Schenker est donc bien celui qui était avancé dans l'*Harmonielehre* et le *Kontrapunkt*, à savoir qu'il serait inapproprié de faire des degrés harmoniques le principe des règles de conduite des voix. Il ne serait pas possible d'examiner de façon suffisamment approfondie cette idée sans mener une comparaison générale des théories respectives de Rameau et de Schenker, car cet argument présuppose toute la doctrine proprement schenkérienne du contrepoint. Nous ne nous engagerons pas ici dans une telle entreprise. Ce que nous pouvons remarquer en revanche, c'est que le cœur de l'argument semble résider dans la possibilité d'expliquer les règles ou les enchaînements autrement que ne le fait Rameau. Mais une

[233] Schenker, *L'Écriture libre*, Seconde édition revue et adaptée par Oswald Jonas, traduite de l'allemand par Nicolas Meeùs, Volume I, Liège, Pierre Mardaga (1993), p. 14.

[234] Lester, *Compositional theory*, *op. cit.*, p. 182-187.

fois cette remarque faite, la question est de savoir en vertu de quel critère juger, parmi des explications concurrentes, laquelle est à retenir.

Prenons l'exemple de la progression très fréquente à la basse du quatrième au cinquième degré. D'un point de vue ramiste, on dirait que si une telle progression est si satisfaisante, c'est parce que d'une part, il est naturel d'arriver sur ce quatrième degré, qui, en tant que sous-dominante, est l'un des sons principaux du ton, et que d'autre part, à la faveur du double emploi, son harmonie peut représenter une simple dominante de la dominante-tonique, et donc faire désirer cette dernière. Schenker, quant à lui, explique l'importance de cette progression dans les œuvres qu'il admire par un mouvement contrapuntique, consistant à remplir par des notes de passage l'intervalle de quinte ascendante entre la tonique et la dominante[235]. Mais les auteurs de traités ont pu imaginer encore bien d'autres explications au même phénomène. Si nous regardons deux manuels au hasard, nous pouvons lire par exemple dans celui d'Yvonne Desportes que l'accord sur le quatrième degré a pour fonction de préparer la dominante parce qu'il contient les deux notes du ton qui ne se trouvent pas dans un enchaînement de l'harmonie de dominante à celle de tonique[236] ; tandis que Pierre Doury voit l'origine de son emploi dans le besoin d'intercaler un autre accord entre ceux qui composent une cadence : ainsi, on intercalerait la dominante entre les accords de sous-dominante et de tonique formant la cadence plagale, ou bien on intercalerait la sous-dominante entre les accords de dominante et de tonique formant la cadence parfaite[237].

Cette multiplicité d'explications concurrentes n'a rien de bien étonnant. Entre deux accords, on peut identifier un grand nombre de relations : le fait qu'ils aient ou non des notes communes, l'intervalle qu'il y a entre leurs basses, leur position par rapport à la tonique, etc.… Chaque auteur choisit l'une d'elles comme principe de l'explication qu'il propose. Mais comment éviter que ce choix soit complètement arbitraire ? Sans poser exactement la question dans ces termes, Rameau y a de fait apporté une réponse en affirmant que le principe des règles devait être trouvé dans la

[235] Schenker, *L'Écriture libre*, *op. cit.*, § 64, p. 45.

[236] Yvonne Desportes, *Traité d'harmonie en vingt leçons revu et corrigé par l'auteur*, Paris, Gérard Billaudot, 1987 (première édition : 1977), p. 4.

[237] Pierre Doury, *La Langue musicale*, Paris, Éditions Choudens (1996), p. 36.

« nature ». L'objet des chapitres suivants sera d'interpréter cette prétention et de voir quel crédit on peut lui accorder.

Conclusion

Nous avons poursuivi dans ce chapitre notre étude du sens de la notion de basse fondamentale, en montrant de façon plus précise en quoi précisément elle pouvait être le principe des règles. Dans le cadre général de notre recherche, qui vise à élucider le sentiment dont cette basse fondamentale peut être l'objet, et à mesurer la valeur de ce sentiment en tant que source de connaissance, nous avons donc progressé en gagnant une meilleure compréhension de l'objet qu'il s'agit de sentir. En outre, l'examen des conséquences que Rameau prétend tirer de son principe nous a donné une idée plus complète de ce qu'il s'agit de justifier pour cette théorie ; nous pourrons donc nous demander ultérieurement si une phénoménologie du sentiment de la basse fondamentale permet de trouver, dans le vécu musical lui-même, un fondement à de telles conséquences.

Récapitulons ces conséquences : un usage plus libre de la quarte, et des autres consonances, que dans le contrepoint traditionnel ; une explication, et une relative modification, de la règle interdisant de faire monter la tierce mineure à l'octave ; une simplification de l'énoncé des règles concernant les dissonances ; un abandon de la règle interdisant de résoudre la septième sur l'octave. Mais nous avons vu également que la notion de basse fondamentale, en raison de son lien avec les exigences de l'accompagnement, conduit aussi, par la doctrine de la supposition, à rendre inconcevables certaines configurations harmoniques qu'on aurait pu croire parfaitement satisfaisantes. Et plutôt qu'un principe dont les règles seraient déduites en toute certitude, la basse fondamentale apparaît bien davantage, quoi qu'en ait dit Rameau lui-même, comme une référence en fonction de laquelle les règles sont réévaluées, sans pouvoir en être inférées toujours clairement, et sans que l'on sache toujours quel est le degré de généralité de ces règles.

Enfin, nous avons pu remarquer que d'autres principes étaient envisageables, s'appuyant sur d'autres relations entre les sons que celles que le système de Rameau met en valeur. La question des justifications dont un tel système a besoin, se pose donc avec d'autant plus d'acuité. Avant de chercher ce qu'une phénoménologie du sentiment musical pourrait apporter à cet égard, il nous faut examiner les justifications dont Rameau lui-même a jugé bon de faire usage. Cela va nous amener, dans le chapitre suivant, à examiner une autre propriété qu'aurait selon lui la basse fondamentale : celle d'être naturelle.

Chapitre 3

Le naturalisme de Rameau en matière de théorie musicale

Le travail préparatoire que nous avons mené, dans notre recherche d'une explication de ce que peut signifier « sentir la basse fondamentale », nous a déjà permis de relever deux caractéristiques principales de cette dernière. Dans le premier chapitre, nous avons souligné le fait que la basse fondamentale était censée être le son de référence en fonction duquel les autres notes de l'accord sont jugées consonantes ou dissonantes ; le deuxième chapitre a détaillé la façon dont la basse fondamentale pouvait jouer le rôle de principe des règles. Il nous reste à étudier l'affirmation bien plus audacieuse de Rameau qui présente la basse fondamentale comme un principe dicté par la nature même. Cette affirmation soulève plusieurs problèmes, à commencer par celui de savoir pourquoi il faudrait lier ainsi ensemble harmonie et nature.

Nous appellerons ici « naturalisme » cette conviction de Rameau suivant laquelle les principes de l'art musical devraient être tirés de la nature. Cette conviction est constante chez lui, des premiers jusqu'aux derniers écrits. Il n'y a besoin pour s'en convaincre que de regarder les titres de ses ouvrages. Le premier, de 1722, s'intitule *Traité de l'harmonie réduite à ses Principes naturels*, et le dernier, que Rameau n'a pu publier de son vivant, *Vérités également ignorées et intéressantes, tirées du sein de la nature*. Entre ces deux extrémités de sa carrière de théoricien, il formule très clairement en 1750 l'exigence qui est la sienne :

> […] j'abandonnai les convenances, malgré l'autorité et la force qu'elles ont dans les affaires de goût, de crainte qu'elles ne m'entraînassent dans quelque système qui serait peut-être le mien, mais qui ne serait point celui de la nature[238].

Le « système », qui correspond à l'exposé ordonné de ce qu'un musicien appellerait aujourd'hui le « langage harmonique », se doit donc d'être dicté par la nature même.

[238] *Démonstration*, p. 11, I.O.T. II, p. 133.

Or une telle exigence est bien souvent considérée de nos jours comme illusoire, pour des raisons que nous allons examiner dès maintenant. Cependant, ces raisons présupposent une certaine interprétation du projet de Rameau, qui doit être mise en question. Il n'y a en effet pas de sens à prétendre juger ses tentatives de fonder la théorie musicale sur la nature, si on ne clarifie pas tout d'abord la signification d'un tel projet.

Pour procéder à cette clarification, nous procéderons de la façon suivante. Tout d'abord, nous récapitulerons les critiques qui sont adressées couramment au naturalisme de Rameau, et l'interprétation sur laquelle elles reposent, qui voit dans ce naturalisme un simple préjugé de l'époque. Nous ferons ensuite observer que le thème de l'imitation de la nature, s'il est bien présent dans les textes du théoricien, soulève des difficultés d'interprétation, qui interdisent qu'on s'en tienne à ce point de vue pour expliquer l'appel que ces textes font à la nature. Nous chercherons alors à mettre en évidence l'intérêt que présente une étude de l'usage du mot « naturel » dans les traités de musique légèrement antérieurs, et dans les textes pédagogiques de Rameau, pour bien comprendre le sens exact qu'avait pour lui la notion de nature. Dans un quatrième temps, nous nous efforcerons de relier cet usage pédagogique de la notion avec les prétentions scientifiques affichées dans les traités, avant de montrer enfin que Rameau, loin de réduire la nature à celle que connaît une physique purement mécaniste, prétendait bien y trouver des causes finales, ce qui constitue à la fois la raison et la faiblesse de son exigence de fonder tous ses choix musicaux sur un principe naturel.

1. Interprétations et critiques courantes

Comment donc interpréter le naturalisme de Rameau ? Tout d'abord, de nombreux commentateurs et critiques ont fait remarquer que ce naturalisme semble tout simplement refléter l'opinion courante à l'époque. Ainsi voit-on Charles Lalo écrire en 1908, à propos de la prétention de Rameau à trouver son principe dans la nature : « L' « esthétique musicale objectiviste » était alors un dogme[239] ». Pierre Boulez, parlant de cette même époque, explique l'attitude de Rameau de la même façon : « Il est vrai qu'alors [à l'époque de Rameau] on tenait pour assuré que la

[239] C. Lalo, *Esquisse*, *op. cit.*, p. 90.

meilleure règle était celle qui copiait la Nature[240] […] ». On peut observer dans ce passage, outre le rappel du contexte historique, une certaine interprétation : chercher à fonder la théorie musicale sur la nature, ce serait chercher dans la nature un modèle à imiter, de telle sorte que la musique ne ferait que reproduire un phénomène naturel. Cette façon de comprendre le naturalisme peut être considérée comme largement partagée, puisqu'elle est tout aussi bien formulée par Christensen, auteur de ce qui est aujourd'hui l'ouvrage de référence sur l'œuvre théorique de Rameau. Ainsi, commentant l'exigence de Rameau de remplir les accords dans l'accompagnement, Christensen suggère :

> His insistence in his polemic with Montéclair (and later with Rousseau) that an accompaniment should be a complete replication of harmony is partly a consequence of the strict neo-classical doctrine that art should imitate nature[241].

Or, si l'on interprète ainsi le naturalisme de Rameau, celui-ci semble alors se heurter à une objection évidente, énoncée par de multiples auteurs. Par exemple, Charles Lalo déclare :

> Les harmoniques existent dans la nature, soit ; mais des sons non harmoniques y existent aussi : ne sont-ils pas aussi "naturels" ? La "nature" dans son ensemble est indifférente à leur valeur musicale[242].

Jacques Chailley, de son côté, rappelle l'anecdote suivante :

> On raconte qu'un jour notre musicien, se promenant dans la campagne avec un autre musicographe, Roualle de Boisgelou, fut excédé d'entendre coasser les grenouilles d'un marais voisin. « Je ne puis entendre ce chant, dit l'auteur de *Platée*, ces grenouilles chantent faux. » - « Eh bien ! mon cher ami, rétorqua l'autre, leur chant n'est-il pas dans la nature tout autant que votre basse fondamentale[243] ?

---

[240] P. Boulez, *Penser la musique aujourd'hui*, *op. cit.*, p. 36.

[241] Christensen, *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 130.

[242] Lalo, *Esquisse*, p. 90.

[243] J. Chailley, *Expliquer l'harmonie ?*, *op. cit.*, p. 104.

Ces critiques soulignent donc le fait que, pour trouver dans la nature un modèle, il faut opérer une sélection parfaitement arbitraire entre les phénomènes naturels, et qu'en conséquence, le prétendu fondement identifié n'a aucune justification objective. Néanmoins, le principe d'imitation de la nature est peut-être plus subtil en réalité que ne le suppose ce raisonnement. Christensen rappelle quelle en est la formulation la plus nette au dix-huitième siècle :

> In his important treatise on aesthetics of 1746, *Les Beaux-Arts réduits à un même principe*, Charles Batteux reiterated the widely accepted Aristotelian thesis that the primary aim of art was the imitation of nature. Batteux did not mean by this the servile copying of nature, though, but rather the portrayal of an idealized nature – *la belle nature*. Nature was too bountiful and diverse in his view to be copied literally. The artist needed instead to be able to focus selectively and with discrimination upon nature, and discern an abstracted ideal that he then express in an "entirely natural whole, one that would be more perfect than nature herself[244]."

Du point de vue de Batteux, il est donc légitime de ne pas imiter n'importe quoi dans la nature. Cependant, on pourrait se demander si on n'a pas affaire malgré tout ici à une forme de circularité vicieuse : on établit la beauté d'un procédé artistique en disant qu'il imite la nature, et on justifie le choix de ce qu'on imite en disant que c'est cela qui est la belle nature. Derrière les justifications, n'y aurait-il donc qu'une préférence subjective, dépourvue de véritable raison ? En fait, le propos de Batteux, dont Christensen n'explique pas les motifs en détail, n'est pas exactement celui-là. Sa position s'appuie sur une conception classique de l'imagination humaine, considérée comme impuissante à créer quelque chose de radicalement nouveau. L'imagination selon lui ne pourrait que combiner des éléments perçus antérieurement, et non en produire *ex nihilo*. Ainsi, l'artiste ne peut espérer inventer de plus belles formes, ou de plus beaux composants de ces formes, que ceux que la nature lui aura présentés. Son travail doit bien être de sélectionner judicieusement les beautés que lui offre la nature et de les arranger, de les composer en un tout qui peut avoir plus

[244] Christensen, *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 236.

de perfection qu'elle mais uniquement à condition de suivre en quelque sorte ce qu'elle lui aura suggéré[245].

Ainsi compris, le naturalisme en général pourrait, semble-t-il, échapper au reproche d'arbitraire. Mais il ne va pas de soi que la théorie particulière de Rameau, avec les phénomènes qu'elle se donne pour principes, le pourrait. Quoi qu'il en soit, la littérature contemporaine présente également une autre objection, qu'on ne pourrait écarter simplement en interprétant Rameau à la lumière des arguments de Batteux. Joel Lester, commentant la difficulté qu'il y aurait à trouver un fondement naturel à l'accord parfait mineur, écrit par exemple :

> The derivation of the minor third was to bedevil Rameau throughout his life. With his belief that music was Natural and with his Cartesian belief in the explanatory power of numbers, Rameau never abandoned the search for an origin of the minor third. He was not alone in this search – theorists from antiquity to the present have sought the sources of their musical system in divisions of a string or, later, in harmonic resonance which is numerically the same as divisions of a string. Ultimately, the reason a solution has never been found is the fallacious basis of the search: an ethnocentric belief that music, a cultural phenomenon, is a Natural phenomenon. As Pascal put it, "What are our natural principles if not our accustomed principles? … a different custom will yield other natural principles". Divisions of a string certainly measure intervals. Bur several arbitrary assumptions (or, to be kinder, several axioms) are needed if intervals and roots are to arise in an appropriate manner[246].

On trouverait des arguments similaires chez Lalo, qui considère que la technique de composition d'une époque, en tant que phénomène culturel, ne peut appeler qu'une explication sociologique. De telles manières de raisonner, à vrai dire, ne vont pas sans poser elles-mêmes de sérieux problèmes. Une véritable explication des conduites humaines peut avoir à prendre en compte aussi bien des facteurs génétiques que des facteurs environnementaux, et ces derniers comprennent à la fois des aspects de l'environnement naturel et des aspects de l'environnement social. Discerner le rôle respectif de ces éléments et leur interaction pose bien souvent de graves difficultés, qu'on sous-estimerait sans doute en prétendant établir une frontière nette entre des

---

[245] Charles Batteux, *Les Beaux-arts réduits à un même principe*, Paris, Durand, 1746, chapitre 2, p. 10-22.

[246] J. Lester, *Compositional theory, op. cit.*, p. 103.

« phénomènes naturels » d'une part, et des « phénomènes culturels » d'autre part. Mais il est exact que de son propre côté, un naturalisme à la façon de Rameau peut se voir reprocher tout autant d'ignorer ces mêmes difficultés.

Pour compléter ce passage en revue des objections couramment adressées au naturalisme, mentionnons encore un dernier argument de Pierre Boulez, tiré de *Penser la musique aujourd'hui*. L'extrait en question, que nous avons déjà mentionné dans notre introduction générale, vise prioritairement des auteurs contemporains de l'ouvrage de Boulez[247], mais on peut voir que Rameau n'y est pas épargné :

> À ceux qui m'objecteront que, partant du phénomène concret, ils obéissent à la nature, je répondrai, toujours selon Rougier, que « nous donnons le nom de lois de la nature aux formules qui symbolisent les routines que révèle l'expérience. » […] Autant dire, pour revenir à notre domaine propre, que l'ère de Rameau et de ses principes « naturels » est définitivement abolie[248].

Ce rejet des « principes naturels » a reçu l'approbation plus récente de Daniel Parrochia, qui écrit : « Épistémologiquement, la démarche de Boulez est donc, dans son principe, irréprochable[249] ». Pour notre part, nous ne pouvons guère y voir au contraire qu'un paralogisme. Le texte de Boulez s'appuie sur le fait que la notion même de loi ne peut guère être employée que de façon métaphorique quand on parle de « loi physique » ; la nature présente une complexité trop grande pour que l'esprit humain en embrasse la totalité ; certaines régularités observées dans l'expérience sont appelées « lois », mais elles ne constituent nullement des règles auxquelles on aurait le devoir d'obéir, elles ne fournissent qu'une image très partielle de la réalité et n'ont donc qu'une valeur explicative limitée. Tout cela est certes très convaincant, mais il n'y a aucun moyen logique de passer, à partir de telles prémisses, à la conclusion suivant laquelle, dans le « domaine propre » de Boulez, c'est-à-dire la musique, il n'y aurait pas lieu de reconnaître des « principes naturels ». Que les « lois de la nature » ne soient qu'une façon de parler, que cette expression ne

---

[247] Rappelons que dans tout le livre, Boulez laisse délibérément dans l'anonymat ceux dont il critique les positions.

[248] P. Boulez, *Penser la musique aujourd'hui*, *op. cit.*, p. 30

[249] Daniel Parrochia, *Philosophie et musique contemporaine*, Seyssel, Éditions Champ Vallon (coll. « Milieux »), 2006, p. 113.

désigne pas littéralement une réalité, cela ne rend pas nécessairement absurde la démarche de ceux qui prétendent « obéir à la nature » : cette dernière expression pourrait très bien être considérée comme un prolongement de la métaphore, et renvoyer ainsi à une exigence tout à fait pertinente ; on ne peut en juger qu'à condition de chercher sérieusement quel sens on peut trouver à cette exigence, ce que ne fait pas le texte de Boulez. En outre, ce dernier n'explique nullement comment, de considérations épistémologiques aussi générales, il serait possible de tirer des conséquences qui seraient valables uniquement pour son « domaine propre ». Force est donc d'admettre que, si le raisonnement était valide, il devrait s'appliquer dans n'importe quel domaine, non seulement dans les arts, mais encore dans les techniques en général. Par exemple, puisque les « lois de nature » ne sont que des « symbolisations des routines que révèle l'expérience », le constructeur de navires devrait-il considérer que l'époque est définitivement révolue, où il pouvait voir, dans le principe d'Archimède, un principe naturel de son métier ? Il faut bien conclure que les arguments de Boulez ne justifient nullement que l'on déclare abolie l'ère des principes naturels, et que l'on ne peut évaluer les prétentions de Rameau en la matière, qu'à condition d'en élucider d'abord le sens exact.

2. Le thème de l'imitation de la nature chez Rameau

Les interprétations que nous avons relevées précédemment supposent que, lorsque Rameau affirme vouloir se donner un principe naturel, cela signifierait que la nature devrait selon lui servir de modèle à imiter. Examinons donc le bien-fondé de ce discours en voyant quelle place occupe réellement le thème de l'imitation de la nature dans les textes du théoricien. Par rapport au volume total de son œuvre, ce thème n'est explicitement présent que dans un nombre fort réduit de passages. Dans la préface qu'il rédige en 1735 pour la partition réduite des *Indes galantes*, on trouve :

> Toujours occupé de la belle déclamation, et du beau tour de Chant qui règnent dans le Récitatif du grand **LULLY**, je tâche de l'imiter, non en Copiste servile, mais en prenant, comme lui, la belle et simple nature pour modèle[250].

Ce texte pose un premier problème d'interprétation du fait de sa finalité manifestement commerciale, Rameau cherchant à persuader le public qu'il n'y a pas à lui opposer Lully, de manière à faire accepter son récitatif encore peu apprécié alors. La conviction qu'il exprime est-elle donc sincère ? Il n'y a certes aucune preuve du contraire, et d'autres sources, comme nous allons le voir, concordent avec cette déclaration ; mais il faut reconnaître que dans ce passage, la « nature » qu'il s'agit d'imiter est simplement l'accentuation naturelle de la parole sous l'effet des passions. Il serait difficile d'établir un lien entre cette exigence esthétique du récitatif et la tentative de chercher dans certains phénomènes naturels le principe des règles d'harmonie.

En revanche, dans les *Erreurs sur la Musique dans l'Encyclopédie*, le thème de l'imitation de la nature se trouve bel et bien lié à la question de l'harmonie, comme le faisait remarquer Christensen dans l'extrait que nous avons cité plus haut. On peut relever d'abord le passage suivant, qui semble indiquer que l'accompagnement au clavecin devrait reproduire l'accord donné naturellement par les sons harmoniques d'une fondamentale quelconque :

> Il semble, en effet, que le Musicien ait imaginé l'Accompagnement de l'Orgue ou du Clavecin, pour présenter continuellement à l'oreille cette *harmonie* fondamentale, *complète et régulière*, que nous offre la Nature dans tous les Corps sonores[251].

La même idée réapparaît quand Rameau distingue la composition polyphonique, où les intervalles utilisés doivent être sélectionnés avec soin, et l'accompagnement qui n'appellerait pas une telle sélection :

> […] ce choix devient non seulement inutile, mais pernicieux, dès qu'il se fait au préjudice du complément d'harmonie ordonné par la Nature même, et confirmé par la définition donnée : outre qu'au défaut de ce complément, la succession est interrompue par les parties omises : si bien que c'est

[250] *Les Indes galantes*, préface, I.O.T. I, p. 243.

[251] *Erreurs*, p. 4, I.O.T. II, p. 282.

justement en ce cas que l'Accompagnement pourra manquer, puisque l'oreille n'y trouvera plus cette nourriture d'harmonie que lui offre le corps sonore en résonnant[252].

Enfin, Rameau conclut cette argumentation en faisant explicitement appel à la notion d'imitation :

> Il s'en faut bien que l'harmonie soit au comble de sa perfection, je n'en ai cité que de faibles esquisses, en comparaison de ce qu'elle pourra produire lorsque la Nature y sera imitée dans tous ses points[253].

Mais comment faut-il comprendre ces passages ? Ils sont déroutants du fait qu'ils invoquent une exigence d'imiter la nature, pour justifier une pratique qui en réalité s'écarte du phénomène naturel allégué sur bien des points. L'accompagnement ramiste, en effet, recourt à la dissonance, à la tierce mineure au-dessus de la fondamentale, bref à des harmonies qui selon Rameau lui-même ne sont pas présentes dans l'accord que forme un son avec ses harmoniques audibles. Il est vrai que dans le contexte des *Erreurs*, Rameau s'en prend surtout à la suggestion de Rousseau d'alléger les accords en en retranchant parfois la quinte. On pourrait donc dire que, pour soutenir qu'il est toujours bon de jouer cette quinte, il est cohérent d'invoquer le fait de sa présence dans l'harmonie « que nous offre la Nature dans tous les Corps sonores ». Mais il n'en demeure pas moins étrange à première vue de prétendre qu'il faut imiter la nature « dans tous ses points », et de multiplier par ailleurs les harmonies étrangères au modèle naturel.

Enfin, il importe de remarquer que, loin d'assigner pour but à la musique de reproduire les phénomènes physiques, Rameau a explicitement rejeté une telle conception de son art. Cela peut surprendre si l'on songe à toutes les peintures musicales de ces phénomènes, que l'on peut trouver dans ses opéras : tempêtes, tremblements de terre, etc. Mais ses ouvrages théoriques présentent nettement de tels exercices comme un degré inférieur de l'art, et non comme son but ; l'imitation de la nature, prise en ce sens, ne saurait donc être considérée comme une exigence esthétique qui expliquerait que Rameau ait voulu se donner un principe naturel.

---

[252] *Erreurs*, p. 18-19, I.O.T. II, p. 285-286.

[253] *Erreurs*, p. 46, I.O.T. II, p. 292.

On peut s'en convaincre en lisant les extraits suivants des *Observations sur notre instinct pour la Musique* de 1754, qui répondent aux allégations de Rousseau sur la prétendue supériorité de la musique italienne :

> Si elle [une « âme vraiment sensible »] n'est pénétrée par la force de l'expression, par ces peintures dont l'Harmonie vives est seule capable, elle n'est point absolument satisfaite : non qu'elle ne sache se prêter à tout ce qui peut l'amuser ; mais du moins n'apprécie-t-elle les choses qu'à proportion des effets qu'elle en éprouve.
>
> […]
>
> Si l'imitation des bruits et des mouvements n'est pas aussi fréquemment employée dans notre Musique que dans l'Italienne, c'est que l'objet dominant de la nôtre est le sentiment, qui n'a point de mouvements déterminés, et qui par conséquent ne peut être asservi partout à une mesure régulière, sans perdre de cette vérité qui en fait le charme. L'expression du Physique est dans la mesure et le mouvement, celle du Pathétique, au contraire, est dans l'Harmonie et les inflexions : ce qu'il faut bien peser avant que de décider sur ce qui doit emporter la balance[254].

Et un an plus tard, dans les *Erreurs sur la Musique dans l'Encyclopédie*, Rameau complète son propos sur l'expression musicale en déclarant :

> Au reste, ce n'est ni du haut ni du bas que naît l'expression, et c'est uniquement du rapport des modes entrelacés par une certaine transition de l'un à l'autre, excepté qu'on n'y veuille jouer le mot, ou qu'il ne s'y agisse que de l'imitation de quelques Météores[255].

Rameau distingue dans ces extraits un plaisir purement physique, qui ne constituerait qu'un amusement de l'oreille, et un plaisir bien plus élevé, qui n'aurait lieu que lorsque l'âme est affectée par l'expression des passions. L'imitation de phénomènes physiques tels que des « météores » relève du premier type de plaisir, tandis que l'harmonie doit pénétrer jusqu'à l'âme. En conséquence, si le théoricien a voulu donner à l'harmonie un principe naturel, ce ne peut être dans

[254] *Observations*, préface, p. V-VIII, I.O.T. II, p. 240-241.

[255] *Erreurs*, p. 44-45, I.O.T. II, p. 292.

le simple but de reproduire un modèle physique. La véritable raison de son naturalisme doit être cherchée ailleurs.

Et nous avons pu voir que, dans les textes qui attribuent à l'accompagnement la tâche d'imiter la nature, Rameau ne se contente pas de proposer un modèle naturel à reproduire, mais identifie, dans ce phénomène naturel, des propriétés qui en font l'intérêt esthétique : la douceur de consonances, la complétude de l'harmonie, etc. Et les éléments musicaux étrangers à ce phénomène naturel, comme la dissonance, ont pour rôle de rehausser le plaisir que ces propriétés naturelles suscitent : nous avons vu dans les chapitres précédents comment la dissonance devait selon Rameau entretenir le désir de l'accord consonant sur la tonique. L'imitation dont il s'agit est donc loin d'être une simple copie. Elle est plutôt une mise en valeur d'une beauté que nous offrirait la nature elle-même. Cela rapprocherait bel et bien l'esthétique de Rameau des considérations que nous avons pu observer chez Batteux. Mais pourquoi vouloir que la beauté musicale fondamentale que l'on cherchera à mettre en valeur soit naturelle ? Serait-ce pour la même raison que dans le texte de Batteux ? Il n'y a pas, à notre connaissance, de texte de Rameau qui permettrait vraiment de soutenir cette interprétation. S'agirait-il alors d'une simple reproduction, sans examen critique, d'un préjugé courant à l'époque, comme le suggérait Lalo ? Nous envisagerons plutôt l'hypothèse que l'imitation de la nature, dont Rameau parle si peu, n'épuise pas le sens de son naturalisme, qu'il y a probablement d'autres motifs à sa quête d'un principe naturel. Cela peut être mis en évidence si l'on s'interroge de plus près au sens même de la notion de nature dans son œuvre.

3. Le sens premier de la notion de nature pour le musicien

Que veut dire au fond Rameau quand il parle de « nature » ? Les commentateurs se sont bien aperçus que cette notion pouvait être fort équivoque et qu'une élucidation de son sens était nécessaire. Voici l'explication proposée par Catherine Kintzler, qui est probablement le commentaire le plus développé sur ce point :

> Le concept de nature dont Rameau use abondamment dans ses ouvrages demande quelque éclaircissement. Il ne saurait être question de l'interpréter en termes d'immédiateté perceptive. La nature n'est jamais ce qui est perçu, ce qui est vu ou entendu ; la nature des choses n'est pas dans leur apparence, mais dans une vérité accessible par le raisonnement et que l'observation pure est

impuissante à exhiber. On ne peut pas davantage l'interpréter en termes de signification et de sens voilé, à la manière du mysticisme ou du romantisme : la nature des choses est objective, indépendante des sentiments humains, elle ne renferme ni mystère ni message. Les équations et les courbes qui en expriment les régularités sont vides de sens ; en elle-même, la rationalité pure ne renvoie à aucun arrière-monde. Enfin, il est exclu de penser cette nature en termes de spontanéité et de sensibilité psychologiques, d'abord parce que l'effusion devant les phénomènes naturels est un sentiment étranger à l'âge classique (en ce sens Rameau est bien un homme du siècle de Louis XIV par opposition à son contemporain J.-J. Rousseau), ensuite parce que la connaissance, de même qu'elle ne peut pas prendre en compte l'expérience empirique immédiate, ne peut pas s'appuyer sur des jugements strictement particuliers. C'est précisément tout le contraire que Rameau se propose : il faut tenter d'expliquer les effets émotionnels que produit un phénomène sur l'âme humaine à partir d'un principe objectif, c'est là le rôle de la raison :

Pour jouir des effets de la musique, il faut être dans un pur abandon de soi-même, et pour en juger, c'est au principe par lequel on est affecté qu'il faut s'en rapporter.

Lorsque Rameau prend la plume du théoricien, ce sont les principes qu'il cherche, et lorsqu'il renvoie sèchement ses contradicteurs au « témoignage de la nature », il ne s'agit nullement à ses yeux de rentrer en soi-même, d'écouter ses sentiments, de s'en remettre à ce que J.-J. Rousseau appelle une attitude « simple et naturelle ». Il est question de sortir de soi, de se dépouiller de toute particularité et de consulter sa raison, soit pour construire une expérimentation sur les phénomènes vibratoires, soit pour calculer et déduire. La nature ici n'est donc pas celle des mythes anthropomorphiques, ni celle du retour à la transparence des origines, ni celle des forces cosmiques mystérieuses, ni celle des âmes sensibles : c'est la nature des géomètres et des physiciens, ainsi que Rameau le rappelle sans relâche à ses interlocuteurs :

Ne savez-vous pas que la musique est une science physico-mathématique, que le son en est l'objet physique, et que les rapports trouvés entre les différents sons en font l'objet mathématique et géométrique[256] ?

[256] C. Kintzler, *Jean-Philippe Rameau, op. cit.*, p. 23-24.

Cette interprétation, à notre connaissance, n'a pas fait l'objet de contestations particulières depuis sa publication ; on en trouve des expressions simplifiées dans des ouvrages de référence sur la théorie musicale en général[257]. Pourtant, par plusieurs de ses aspects elle est hautement problématique. Bien des sens possibles qu'elle prétend exclure de la notion ramiste de nature sont bel et bien présents dans le corpus, comme nous allons le voir. Plutôt que de projeter sur le texte des conceptions issues de la mécanique cartésienne, nous ferons l'hypothèse qu'il est bien plus approprié de commencer par se demander quel sens avait le mot « nature » pour un musicien à l'époque. En effet, souvenons-nous que Rameau n'a commencé à publier des ouvrages de théorie qu'après bien des années de pratique de la musique et de son enseignement ; que jusqu'à sa mort il n'a pas cessé de mener aussi une carrière de praticien. Un sens qu'il était amené à donner au mot « nature » dans cette partie-là de son activité devait certainement être également présent à son esprit même quand il rédigeait des textes plus spéculatifs. Cela se confirme par les passages où il indique que le principe qu'il prétend avoir identifié est quelque chose qu'il a senti dans la pratique avant même d'en acquérir une compréhension théorique, par exemple au début de la *Génération* :

> L'expérience m'a d'abord fait sentir ce principe, je l'ai reconnu ensuite dans le Son qui naît de la totalité d'un Corps sonore, et avec lequel résonnent en même temps son Octave, sa Quinte, et sa Tierce majeure ; de sorte qu'il ne s'agit plus que d'en découvrir la cause ; et pour cet effet, j'ai adopté une Hypothèse qui m'a paru très féconde, et très lumineuse[258] […]

Il importe donc de préciser ce sens que peut avoir l'idée de nature dans la pratique musicale. Pour cela, regardons d'abord la définition qui en est donnée dans le dictionnaire de Brossard, qui

---

[257] Par exemple, dans le *Guide de la théorie musicale* de Claude Abromont et Eugène de Montalembert : « Comme Rousseau, il [Rameau] veut fonder la musique sur la *nature*, mais leurs conceptions de celle-ci sont radicalement opposées. Rameau pense à la nature dont parle la science ; Rousseau, à la nature humaine. » (Paris, Librairie Arthème Fayard et Éditions Henry Lemoine, 2001, p. 444). On remarquera qu'un tel commentaire est difficilement conciliable avec le texte des *Observations* que nous avons cité deux pages plus haut, et qui présente les passions humaines comme le véritable but que la musique doit se donner, en les opposant aux phénomènes physiques dont l'imitation ne constituerait qu'un art inférieur.

[258] *Génération*, préface, I.O.T. II, p. 15.

reflète l'usage fait des termes par les musiciens au début du dix-huitième siècle, et que Rameau connaissait, comme nous l'avons vu dans les chapitres précédents. Voici ce qu'on y trouve :

> NATURALE. Veut dire, NATUREL. Ce mot se prend souvent en Musique pour Diatonique. Voyez, DIATONICO. Il se prend aussi pour Physique, c'est-à-dire, pour toute Musique qui s'exécute par les organes que la nature a donnés à l'homme, et non par les Instruments que son art ou son industrie lui ont fournis. On dit aussi qu'un Chant est naturel, quand il est aisé, doux, gracieux, qu'une harmonie est naturelle quand elle est produite par les Cordes essentielles et naturelles d'un Mode. Voyez MODO Numéro 9. Enfin Naturel se dit de tout ce qui n'est point forcé, qui ne va ni trop haut, ni trop bas, ni trop vite, ni trop lentement, etc.[259]

Et concernant les « cordes naturelles » d'un mode :

> [MODO] 9. Il faut encore observer qu'outre ces trois Cordes essentielles rapportées ci-dessus [à savoir la finale, la dominante et la médiante], il y en a encore dans chaque Mode deux autres qu'on nomme naturelles, parce qu'on ne peut faire un beau Chant, ni même une harmonie gracieuse sans leur secours. Ces deux Cordes, sont 1. Dans quelque Mode que ce soit, un demi-ton majeur, soit naturel, soit accidentel, au-dessous de la Finale. 2. Pour les Modes mineurs, un demi-ton majeur au-dessus de leur Dominante. 3. Pour les Modes majeurs, un Ton plein au-dessus de leur Dominante[260].

On voit dans ces deux extraits l'importance, dans la notion de nature, de l'idée de quelque chose qui n'est pas forcé, qui n'a pas l'air excessif ou affecté, dont on ne saurait se passer, par opposition à un raffinement supplémentaire ; on peut supposer que ce qui est naturel en ce sens est aussi ce qu'il est le plus facile d'exécuter. Cela se rapproche assez fortement de la spontanéité des « âmes sensibles » que Catherine Kintzler bannissait de son interprétation. Ce sens se retrouve-t-il dans les textes de Rameau lui-même ? On le voit effectivement apparaître de façon particulièrement nette dans ses ouvrages de pédagogie musicale. Regardons d'abord deux extraits concernant la méthode pour jouer du clavecin :

---

[259] Brossard, *Dictionnaire*, *op. cit.*, p. 78.

[260] *Ibid.*, p. 65.

La perfection du toucher sur le Clavecin consiste principalement dans un mouvement des Doigts bien dirigé.

Ce mouvement peut s'acquérir par une simple mécanique, mais il faut qu'on sache la diriger.

Cette mécanique n'est autre chose qu'un exercice fréquent d'un mouvement régulier : les dispositions qu'elle demande sont naturelles à chacun […]

[…] nos habitudes particulières font contracter aux doigts des mouvements si contraires à celui qu'exige le Clavecin, que cette liberté en est sans cesse traversée : elle trouve des obstacles jusque dans les talents naturels que nous pouvons avoir pour la musique ; pour peu que nous soyons sensibles aux effets de cet art, nous faisons des efforts pour rendre ce que nous sentons, et ce ne peut être que par une contrainte préjudiciable à l'exécution […]

Il faut d'abord s'asseoir auprès du Clavecin, de façon que les coudes soient plus élevés que le niveau du clavier, et que la main puisse y tomber par le seul mouvement naturel de la jointure du poignet.

[…] en laissant tomber la main, comme il a été dit, les doigts s'arrondissent naturellement au point qu'il faut […]

La jointure du poignet doit toujours être souple : cette souplesse qui se répand pour lors sur les doigts, leur donne toute la liberté et toute la légèreté nécessaires : et la main qui par ce moyen se trouve, pour ainsi dire, comme morte, ne sert plus qu'à soutenir les doigts qui lui sont attachés […]

Le plus grand mouvement ne doit avoir lieu que lorsqu'un moindre ne suffit pas […]

[…] surtout ne précipitez jamais ces mouvements : car la légèreté et la vitesse ne s'acquièrent que par cette égalité de mouvements ; et souvent pour trop se presser, on fuit ce qu'on cherche[261].

Le second extrait, qui formule des exigences similaires quant à la position qu'il faut adopter pour s'exercer au clavecin, provient du *Code* que Rameau publie en 1760 :

Quelques jours d'exercice avec un peu de patience rendent enfin cette position comme naturelle. […]

La souplesse recommandée doit s'étendre sur toutes les parties du corps ; une jambe roide, déplacée, des coudes serrés sur les côtés, qui s'en écartent, s'avancent ou se reculent, lorsqu'ils

[261] *Pièces de clavecin avec une méthode pour la mécanique des doigts*, p. 3-5, I.O.T. I, p. 135-136.

doivent y tomber nonchalamment, une grimace, enfin, la moindre contrainte, tout empêche le succès des soins qu'on se donne pour la perfection qu'on cherche[262].

Ce qui est naturel, dans ces textes, c'est donc ce qui se réalise sans la moindre crispation, ce qui demande le moins d'effort, ce qui va de pair avec un sentiment de liberté du mouvement, ce qui se fait de soi-même sans qu'on ait besoin d'y songer, comme l'arrondissement des doigts pour qui place sa main correctement. Les mêmes idées se retrouvent quand Rameau passe à la méthode pour le chant. Conseillant de s'exercer d'abord à filer un son en s'accompagnant de son accord parfait majeur au clavecin, il écrit :

> Il faut être droit sur ses pieds pendant cet exercice, se tenir avec grâce et sans gêne, se bien examiner, sentir une grande aisance dans toutes les parties du corps, prendre la peine, en un mot, de n'en point prendre, surtout en donnant le vent nécessaire pour former le *son*, en l'enflant, en le diminuant ; car enfin toute la perfection dépend de là.
>
> Quand je dis qu'il faut se tenir avec grâce, la grâce peut-elle s'accorder avec la moindre contrainte ? on ne la trouve qu'avec la plus grande liberté : et comment l'acteur pourrait-il suffire à tant d'objets différents qui doivent concourir mutuellement à une parfaite exécution de sa part, sa voir, le beau son, la flexibilité de la voix, la Musique, la grâce, le sentiment, dont l'expression doit être fidèlement rendue par le goût du chant, par le geste et par l'air du visage, si tous ces objets ne lui étaient pas familiers au point qu'ils lui deviennent naturels ?
>
> […]
>
> Nous ne pouvons disposer du *larynx*, de la *trachée-artère*, de la *glotte*, nous ne voyons pas leurs différentes configurations, transformations, à chaque son que nous voulons donner ; mais nous savons du moins qu'il ne faut pas les contraindre dans ces différences, qu'il faut leur laisser la liberté de suivre leur mouvement naturel, que nous n'y sommes maîtres que du vent, et que par conséquent c'est à nous de savoir si bien le gouverner, que rien ne puisse en empêcher l'effet.
>
> […]
>
> Pourquoi le son filé est-il généralement beau ? c'est qu'on arrive insensiblement au degré de force nécessaire au vent en pareil cas ; c'est que la glotte se dilate pour lors à l'aise sans se roidir[263].

[262] *Code*, p. 11-12, I.O.T. III, p. 95.

[263] *Code*, p. 14-16, I.O.T. III, p. 96.

On retrouve là l'exigence de ne jamais se contraindre, de laisser les choses se faire d'elles-mêmes ; on suit la nature quand on éprouve un tel sentiment. Il importe de remarquer que s'il en va ainsi concernant la voix, cela implique quelque chose de similaire du côté de l'oreille. Dans cet exercice de chant, en effet, la voix est censée reproduire sans effort la hauteur d'un son dont le clavecin réalise l'harmonie. Rameau s'appuie sur le fait que l'accompagnement présenté à l'oreille du chanteur guide effectivement sa voix sans qu'il ait besoin d'y faire réflexion. De manière générale, et cela se vérifie particulièrement dans les *Observations* de 1754[264], il considère que l'aisance ou la difficulté avec laquelle la voix exécute quelque chose est révélateur du mécanisme par lequel l'oreille perçoit les sons, et même de celui par lequel l'imagination peut se les représenter.

En conséquence, la même exigence de laisser la nature agir, de ne pas la forcer, est encore au fondement de la méthode de Rameau pour l'enseignement de l'harmonie. Rappelons que selon lui, la première étape dans l'étude de celle-ci est la pratique de l'accompagnement. Voici un extrait qui décrit la manière dont la sensibilité à l'harmonie se forme grâce à cet exercice :

> Je n'ai point encore trouvé d'insensibles à la note sensible, non plus qu'à son accord, dans toutes les personnes que j'ai instruites ; d'où les Amateurs peuvent augurer favorablement de tout ce qui doit s'ensuivre. À mesure même que l'oreille se forme, on pressent l'accord sensible par le dissonant qui le précède, et bientôt le premier accord dissonant fait pressentir l'enchaînement qui se trouve de l'un à l'autre jusqu'au *parfait*, qui en termine toujours les phrases ; pressentiment qui se

[264] Dans le début de cet ouvrage, en effet, Rameau présente comme des faits d'expérience les points suivants : qu'une personne peu expérimentée en musique, si elle veut improviser un chant sans réfléchir, commencera plutôt par un mouvement ascendant, qu'elle préférera entonner une quinte plutôt qu'une tierce, qu'il ne lui viendra pas à l'esprit de commencer par un demi-ton, qu'elle aura de la répugnance et de la difficulté à entonner trois tons de suite (par exemple en chantant *fa sol la si*). Tout cela, selon lui, prouve que l'oreille est guidée, dans son appréciation des sons, par une représentation inconsciente de la structure harmonique que fait entendre la résonance d'un corps sonore, avec une douzième et une dix-septième majeure au-dessus de la fondamentale. Ainsi, la voix se porterait plus spontanément sur des intervalles ou des motifs qui offrent une ressemblance avec cette structure, ou qui suggèrent un mouvement de quinte à la basse fondamentale (*Observations*, p. 2-9, I.O.T. II, p. 243-245). Nous commenterons plus précisément cette théorie de la perception dans la suite de ce chapitre.

développe insensiblement à la faveur d'une mécanique où les doigts marchent comme d'eux-mêmes, sans que l'on soit obligé d'y donner la moindre attention, quand une fois l'habitude en est formée sur le seul enchaînement des dominantes. Car enfin, ce qui empêche le progrès des fonctions naturelles, ce qui les détruit même quelquefois tout à fait, c'est la réflexion qu'exige à chaque instant ce qu'il faut pratiquer. L'on sait assez, comme je l'ai déjà dit, que toute réflexion distrait de ces fonctions naturelles ; de sorte que le Musicien n'est véritablement tel, comme il peut fort bien le remarquer, que lorsque tout lui est suggéré sans qu'il y pense[265].

Idéalement, le musicien accompli serait celui qui n'aurait besoin que de laisser libre cours à ce qui lui est « suggéré sans qu'il y pense », qui pourrait ainsi s'abandonner à un processus se développant naturellement en lui. Or une telle attitude est remarquablement proche de celle que doit aussi avoir l'auditeur :

> Pour jouir pleinement des effets de la Musique, il faut être dans un pur abandon de soi-même, et pour en juger, c'est au Principe par lequel on est affecté qu'il faut s'en rapporter. […]
>
> Un esprit préoccupé, en entendant de la Musique, n'est jamais dans une situation assez libre pour en juger[266].

Dans la situation musicale idéale, le compositeur en imaginant une suite de chant s'est abandonné à ce que la nature lui suggérait ; il en va de même du claveciniste qui improvise un prélude et qui réalise l'accompagnement en laissant ses doigts se porter d'eux-mêmes sur les touches qui conviennent ; le chanteur qui exécute l'air se laisse guider sans contrainte par cette harmonie pour entonner les sons avec justesse et avec l'expression souhaitable ; et l'auditeur enfin s'abandonne sans réflexion aux sons qui viennent frapper son oreille. Tous partagent donc ce sentiment de laisser agir leurs organes et les sons avec souplesse et liberté, pour éprouver le plus grand effet possible. Si tel est l'idéal artistique de Rameau, et si d'autre part, comme nous avons pu le voir chez Brossard, pour un musicien le mot « naturel » désigne d'abord ce qui n'est pas forcé, il n'y a rien d'étonnant à ce que Rameau juge nécessaire d'identifier un « principe naturel » de l'harmonie.

---

[265] *Code*, p. 34-35, I.O.T. III, p. 101.

[266] *Observations*, préface, p. III-IV, I.O.T. II, p. 240.

Mais cela ne signifie pas que tous les problèmes soient résolus. La notion de nature telle que nous l'avons vue se déployer dans les textes cités est encore porteuse d'ambiguïtés. Elle entremêle en effet des significations dont l'articulation n'est pas évidente. Quand Rameau parle de « dispositions naturelles », cela semble faire référence à des aptitudes innées. Mais le naturel au sens général de ce qui n'est pas contraint, forcé, peut aussi bien s'identifier à quelque chose à quoi on est simplement habitué ; et un tel usage du mot se fait jour quand il est mentionné une position de la main qui devient « comme naturelle » par l'exercice. Et comment relier tout cela à l'affirmation suivant laquelle le principe naturel de l'harmonie fait l'objet d'une « science physico-mathématique » ?

En fait, on peut bien concevoir une manière d'articuler ensemble ces différents aspects. Si on se dote d'une théorie de la perception auditive et de ses lois naturelles, on pourrait sans doute déterminer de quelle manière dispositions innées et habitude peuvent former un ensemble, dans quelle mesure et à quelles conditions l'habitude peut vraiment devenir « comme naturelle ». Une telle théorie montrerait en outre comment ces lois de la perception sont corrélées aux propriétés physiques du son. Il nous faut donc à présent voir si c'est bien là ce qui se passe dans les textes de Rameau.

4. La théorie de la perception de Rameau

Les thèses de Rameau portant sur des questions scientifiques, par lesquelles il tente de justifier sa basse fondamentale, doivent-elles être considérées comme une théorie de la perception ? Une telle interprétation suscitera peut-être des résistances. Rameau ayant défini la musique comme « science physico-mathématique », on en conclurait facilement que son attention est entièrement concentrée sur la physique du son. On peut trouver l'expression de cette façon courante de le comprendre dans un ouvrage à vocation encyclopédique. Voici en effet ce qu'écrit à ce propos Gianni Zanarini :

[...] il faut souligner que les recherches du théoricien et compositeur français cherchaient à fonder la théorie musicale sur la physique plutôt que sur l'expérience perceptive[267].

Cependant, comment la physique peut-elle être censée fonder l'harmonie ? Même Catherine Kintzler, qui insiste particulièrement sur cette dimension « physico-mathématique » de la théorie de Rameau, indique bien, dans l'extrait que nous avons cité précédemment, qu'il s'agit de trouver dans la physique un principe explicatif des effets produits par le phénomène sonore sur l'âme humaine. Autrement dit, la physique du son n'intéresse Rameau que dans la mesure où elle peut être reliée, par une théorie causale, à la façon dont l'auditeur est affecté[268]. D'ailleurs, à l'époque de Rameau, il n'existe pas dans la dénomination des sciences une démarcation nette entre celles qui étudieraient les objets physiques et celles qui étudieraient les processus par lesquels ils sont perçus. Psycho-physique, psycho-physiologie, psychologie expérimentale, ne seront nommées et distinguées de la physique qu'au dix-neuvième siècle. Pour un contemporain de Rameau, il était normal de classer parmi les questions de physique celles qui portent sur les mécanismes perceptifs. Le mot même de « psychologie » n'est proposé parmi les auteurs français à l'époque que par Condillac, pour désigner quelque chose qui relève plutôt de la philosophie première[269]. La définition que Rameau donne de la musique comme science physico-mathématique

---

[267] Zanarini, Gianni (2004), «Le Son musical », dans *Musiques. Une encyclopédie pour le XXIe siècle. 2. Les savoirs musicaux*, sous la direction de Jean-Jacques Nattiez, Arles, Actes Sud/Cité de la Musique, p. 61.

[268] Cette idée est confirmée par l'une des propositions initiales de la *Génération*, qui indique que les propriétés géométriques du son ne sont considérées dans la théorie que pour représenter quelque chose qui se produirait dans une « âme » dont on ignore tout : « Première Proposition. Ne connaissant point la nature de notre Âme, nous ne pouvons apprécier les rapports qui se trouvent entre les différents sentiments dont nous sommes affectés : cependant lorsqu'il s'agit des Sons, nous supposons qu'ils ont entre eux les mêmes rapports qu'ont entre elles les causes qui les produisent. » (p. 2, I.O.T. II, p. 17)

[269] « Il faut donc avant tout (...) connaître l'origine et la génération [de toutes nos idées]. Mais la science qui s'occupe de cet objet n'a pas encore de nom, tant elle est peu ancienne. Je la nommerais psychologie, si je connaissais quelque bon ouvrage sous ce titre. » (*Cours d'étude*, VI, Histoire moderne, chapitre XII, cité par André Charrak dans *Empirisme et théorie de la connaissance. Réflexion et fondement*

ne doit donc pas nous faire croire que les questions qui le préoccupent le plus seraient celles qui, de notre point de vue actuel, tombent effectivement dans le domaine de compétence du physicien.

Rappelons donc les principales étapes de la formation des idées scientifiques de Rameau, pour mieux y mesurer l'importance de la théorie de la perception. Le *Traité* de 1722 cherche, dans son premier livre, à démontrer la basse fondamentale en s'appuyant sur les divisions d'une corde. En divisant une corde par des nombres entiers de 2 à 6, on obtient des sons qui forment consonance avec celui de la corde totale. Rameau en conclut que ces sons plus aigus trouvent leur origine, leur principe, dans ce son grave, de la même manière que les segments de corde sont en quelque sorte tirés de la corde entière. Le raisonnement s'appuie ici sur une analogie. Entre le fait allégué et l'idée que la basse fondamentale serait le principe de l'harmonie, au sens que nous avons pu construire dans les deux chapitres précédents, il y a un écart considérable.

Le *Nouveau Système* de 1726 introduit le thème des sons harmoniques. Le mieux est de citer intégralement les deux premiers paragraphes de la préface, pour voir comment la notion de nature est alors mobilisée :

> Si la Basse-Fondamentale, proposée dans le *Traité de l'Harmonie*, paraît aux Musiciens, un objet digne de leur attention ; que n'en présumeront-ils pas, lorsque par leur propre expérience ils seront convaincus qu'elle leur est naturelle, qu'elle leur suggère tout ce qu'ils imaginent en Musique, et qu'en un Mot, son Principe subsiste dans leur voix même ?
>
> Il y a effectivement en nous un germe d'Harmonie, dont apparemment on ne s'est point encore aperçu : Il est cependant facile de s'en apercevoir dans une Corde, dans un Tuyau, etc. dont la résonance fait entendre trois Sons différents à la fois ; puisqu'en supposant cet effet dans tous les corps Sonores, on doit par conséquent le supposer dans un Son de notre voix, quand même il n'y serait pas sensible ; mais pour en être plus assuré, j'en ai fait moi-même l'expérience, et je l'ai proposé à plusieurs Musiciens, qui, comme moi, ont distingué ces trois Sons différents dans un Son de leur voix ; de sorte qu'après cela, je n'ai pas douté un moment que ce ne fût là le véritable Principe d'une Basse-Fondamentale, dont je ne devais encore la découverte qu'à la seule expérience[270].

---

des sciences au XVIIIe siècle, Paris, Librairie philosophique J. Vrin, 2009, p. 13). Le terme de *psychologia* est néanmoins utilisé par Wolff, auteur d'une *Psychologia empirica* parue en 1732.

[270] *Nouveau Système*, préface, p. III, I.O.T. I, p. 138.

Faisons quelques remarques sur ce passage. On voit que ce qui intéresse Rameau ici, c'est moins la présence d'une certaine harmonie dans tout « corps Sonore », que le fait que cette harmonie nous soit « naturelle » au sens où elle se trouverait en nous-mêmes. La façon, cependant, dont cette présence d'une harmonie dans notre voix peut acquérir une signification en théorie musicale, reste assez obscure.

Par ailleurs, il est nécessaire d'éclaircir un point concernant l'usage qu'il commence à faire ici du mot « résonance ». On sait que par la suite les musiciens ont pris l'habitude de l'employer pour désigner le fait même qu'un son à hauteur déterminée soit accompagné de partiels harmoniques que l'on peut distinguer dans certains cas. Il est ainsi devenu un lieu commun, dans les manuels d'harmonie, de dire que cette dernière trouve « son origine dans le phénomène de la résonance[271]. » Et, comme le signale Jacques Chailley dans *Expliquer l'harmonie ?*, c'est là une source de malentendus, car en physique « la résonance est le nom scientifique de ce que le musicien nomme "vibration par sympathie", et ce n'est que cela[272]. »

Ainsi le musicien qui prétend donner un fondement scientifique à l'harmonie en invoquant la « résonance » ne pourrait rencontrer qu'une incompréhension totale de la part du physicien, comme le montre Chailley en racontant certains moments d'un colloque réunissant les deux disciplines[273]. Et Chailley fait remonter l'origine de ce problème à Rameau, en indiquant que c'est à partir des travaux de ce dernier que la notion de résonance « fit son entrée dans le vocabulaire courant des musiciens[274]. » De façon plus brutale, Nicolas Meeùs a récemment affirmé que cet emploi du mot par les musiciens serait dû à un contresens de la part de Rameau :

---

[271] Pierre Doury, *La langue musicale*, *op. cit.*, p. 24.

[272] *Expliquer l'harmonie ?*, *op. cit.*, p. 100. Pour expliquer ce qu'est la vibration par sympathie, on peut se reporter à la suite immédiate du texte de Chailley : « Accrochez au mur un violon bien accordé et jouez à côté de lui sur un autre violon : quand vous jouerez un *sol*, le même *sol* sur le violon accroché entrera tout seul en vibration. Le *ré* aussi, parce qu'il appartient à la même série d'harmoniques que le *sol* ; moins le *la* ; parce que l'harmonique est de rang plus éloigné, et pas du tout le *mi* ; si vous jouez un sol dièse, le *sol* du violon accroché restera inerte. »

[273] *Ibid.*, p. 77.

[274] *Ibid.*, p. 99.

> [...] le terme de « résonance », qui reste très utilisé en France, résulte d'une confusion de Rameau à propos d'une expérience de Sauveur. Ce dernier avait démontré l'existence des sons harmoniques en faisant résonner par sympathie des cordes accordées sur les harmoniques d'une autre corde – l'expression « résonance par sympathie », ou, plus brièvement, « résonance » désignant ici un phénomène de réponse à l'unisson. Rameau en avait erronément conclu que les harmoniques naissaient dans la corde initiale par une sorte de « résonance » interne avec le son fondamental. Il n'y a bien sûr pas d'inconvénient rédhibitoire à appeler « résonance » le phénomène de production des harmoniques, mais il ne s'agit pas d'une résonance au sens acoustique du terme, puisque la résonance acoustique est nécessairement une résonance à l'unisson[275].

Comme on peut le voir, Nicolas Meeùs ne cite aucun texte précis de Rameau pour illustrer le processus qu'il décrit. Il semble néanmoins que ce soit dans la *Génération harmonique* que l'on puisse trouver les fondements d'un tel commentaire.

> Un Corps sonore mis en mouvement, communique ses vibrations, non seulement aux particules de l'Air capables des mêmes vibrations, mais encore à toutes les autres particules commensurables aux premières ; et ces différentes particules réagissant à leur tour sur ce même Corps, aussi bien que sur tous ceux qui l'environnent, tirent non seulement différents Sons des différentes parties aliquotes de ce premier Corps ; et par-là lui font rendre des Sons plus aigus que celui de sa totalité, mais elles agitent encore tous ceux d'alentour, qui sont capables des mêmes vibrations, et les font quelquefois, même, résonner[276].

Ce passage fait appel à la théorie acoustique de Mairan, selon laquelle chaque particule de l'air ne pourrait vibrer que selon une fréquence particulière, en fonction de sa taille, et ne pourrait donc communiquer que les sons produits par des corps produisant des vibrations de cette même fréquence. Toutefois, un corps sonore faisant ainsi entrer en vibration les particules d'air correspondant à la fréquence du son qu'il produit, mettrait également en mouvement les particules commensurables à celles-ci et correspondant à des sons plus aigus, dont la fréquence est un multiple

---

[275] Meeùs, Nicolas (2006), «Théories musicales à l'époque romantique», dans *Musiques. Une encyclopédie pour le XXIe siècle. 4. Histoire des musiques européennes*, sous la direction de Jean-Jacques Nattiez, Arles, Actes Sud/Cité de la Musique, p. 1053.

[276] *Génération*, cinquième Proposition, p. 4-5, I.O.T. II, p. 18.

de celle du premier son. Ces particules agiraient en retour sur les « parties aliquotes » du corps sonore : c'est-à-dire, par exemple, qu'une corde vibrante ne serait pas agitée par le seul mouvement de sa longueur entière, mais que les « particules commensurables » feraient également vibrer séparément sa moitié, son tiers, son quart, etc.

Dans une telle théorie, on pourrait dire qu'il y a effectivement un effet de « résonance », au sens scientifique du mot, le son de la corde entière faisant vibrer par sympathie les parties aliquotes de la corde, produisant ainsi les sons harmoniques. Le fait que Rameau ait avancé cette théorie, que la physique a dû abandonner par la suite, pourrait justifier l'affirmation de Nicolas Meeùs selon laquelle c'est une erreur du théoricien qui aurait conduit les musiciens à employer le mot « résonance » pour désigner l'existence même des partiels harmoniques. Néanmoins, pour ne pas risquer un contresens, il importe de se poser la question suivante : Rameau lui-même donnait-il ce sens-là au mot « résonance » ?

Il semble en réalité que, chaque fois que Rameau emploie le terme, ce soit dans un sens bien plus simple. Indépendamment du vocabulaire spécialisé des physiciens, l'usage le plus courant est le suivant. On emploie d'abord le mot « résonner » pour désigner le fait que dans un lieu tel qu'une église, le son émis est renvoyé par les parois. Ensuite, on tend à l'utiliser également pour désigner le fait qu'un corps excité rende un certain son, par exemple quand on dit d'une cloche qu'elle résonne. C'est le premier sens qu'indique par exemple le dictionnaire de Furetière[277]. Le mot « résonance » peut éventuellement être employé pour signifier particulièrement la phase pendant laquelle le corps sonore continue à faire entendre un son après que l'excitation a cessé. Par exemple, si on pince une corde, l'entretien du son cesse aussitôt, mais ce dernier se fait entendre pendant un certain laps de temps. Or c'est manifestement ce genre d'usage de l'expression que Rameau a en tête quand il parle de résonance. Dans tous les passages où il écrit le terme, on peut systématiquement lui donner le simple sens suivant : « le fait qu'un son se fasse entendre ». De ce fait, il parle aussi bien de résonance d'un corps sonore, comme nous l'avons vu dans le début de la préface du *Nouveau Système*, que de résonance du son lui-même, comme dans le passage suivant :

[277] « Résonner : produire, augmenter, réfléchir le son » (Furetière, Antoine, 1978, *Dictionnaire universel, contenant généralement tous les mots français, tant vieux que modernes, et les termes de toutes les sciences et des arts*, tome III, Paris, SNL – Le Robert, pas de numéro de page).

> « […] la résonance [du son fondamental] domine extrêmement sur celle des petits Sons qui l'accompagnent[278] »

Ici, il est bien impossible que le mot « résonance » désigne le fait que le son fondamental soit accompagné d'harmoniques, puisque Rameau attribue une résonance à chacun d'entre eux : il veut donc tout simplement dire que chacun d'eux se fait entendre. Les musiciens ont pu prendre par la suite l'habitude de désigner par cette expression le spectre harmonique lui-même ; mais pour comprendre correctement les textes de Rameau il faut en rester à une acception plus simple du mot « résonner ». Il n'est d'ailleurs pas très étonnant qu'à partir de cette signification, se soit construite celle que les traités emploient encore aujourd'hui, puisque c'est bien dans la résonance d'un corps sonore, au sens que Rameau donnait à cette expression, qu'il est possible d'entendre des harmoniques. On comprend donc que le mot de « résonance » ait pu finir par désigner, de façon elliptique, l'existence même de ces sons. Mais il importe de ne pas projeter systématiquement un tel sens sur les textes de Rameau, où ce mot désigne généralement le simple fait qu'un son se fasse entendre.

Cette précision ayant été donnée, nous pouvons conclure au sujet du *Nouveau Système* en rappelant que les rapports exacts entre l'existence des harmoniques et la perception musicale y restent largement indéterminés. C'est à partir de la *Génération harmonique* de 1737 que l'on voit les choses se préciser. Voici comment la basse fondamentale y est présentée :

> […] cette Basse fondamentale, l'unique Boussole de l'Oreille, ce guide invisible du Musicien, qui l'a toujours conduit dans toutes ses productions, sans qu'il s'en soit encore aperçu, mais dont il n'a pas plutôt ouï parler, qu'il l'a regardé comme son propre bien ; je connaissais déjà cette Basse fondamentale, a-t-il dit ; cependant s'il se fût bien examiné, il aurait dit simplement, je la sentais : c'est effectivement un de ces sentiments naturels auxquels on peut fort bien ne pas penser, mais qui se développent en nous au moment qu'on nous les rappelle[279].

---

[278] *Nouveau Système*, chapitre premier, p. 18, I.O.T. I, p. 143.

[279] *Génération harmonique*, préface, I.O.T. II, p. 15.

La basse fondamentale est donc le guide de l'oreille, et c'est cette théorie de la perception que Rameau veut justifier par toute une série d'expériences. Mais qu'est-ce que cela signifie au juste ? C'est le premier chapitre, des pages 1 à 30[280], qui présente tous ces arguments expérimentaux. On y trouve une réexposition des expériences déjà mentionnées dans le *Nouveau Système*, et consistant à prêter attention aux harmoniques que l'on peut distinguer dans le son rendu par une corde ou un tuyau. Mais Rameau y ajoute d'autres phénomènes, tirés notamment des jeux de l'orgue, pour montrer qu'un son dont la hauteur est inappréciable, car trop grave ou trop aiguë, peut être parfaitement apprécié par l'oreille grâce à ses harmoniques ou à leurs octaves[281], que les harmoniques de différents sons simultanés s'étoufferaient mutuellement et éviteraient ainsi de former une cacophonie[282]. Rameau dans cet ouvrage définit la musique comme « Science physico-mathématique[283] ». Mais l'essentiel réside-t-il vraiment, à ses yeux, dans l'existence physique des partiels harmoniques ? Voyons ce qui, suivant ses propres déclarations, serait la conclusion la plus importante de toutes les expériences alléguées :

> Il reste une conséquence à tirer de toutes ces Expériences bien plus essentielle encore qu'aucune autre ; savoir, qu'un Son ne peut être appréciable sans le secours de la résonance d'un certain nombre de ses parties aliquotes, conséquemment aux bornes de nos sens, et conformément à la V. et à la VI. Expériences[284].

On voit donc que le point le plus important selon lui est une loi de la perception des hauteurs de sons par l'oreille humaine : ce serait l'existence des sons harmoniques qui rendrait possible l'appréciation de la hauteur du son fondamental. Rameau formulera cette thèse de façon encore plus nette dans la *Démonstration* de 1750, où il dira que là réside « la différence du *bruit* et du *son*[285] ». Et dans la perception d'un enchaînement ce sont encore les intervalles existant entre un

---

[280] *Ibid.*, I.O.T. II, p. 17-24.

[281] *Ibid.*, « Conclusions », p. 24-25, I.O.T. II, p. 23.

[282] *Ibid.*, quatrième expérience, p. 13-16, I.O.T. II, p. 20-21.

[283] *Ibid.*, chapitre 2, p. 30, I.O.T. II, p. 24.

[284] *Ibid.*, p. 24, I.O.T. II, p. 23. Les expériences évoquées sont celles qui s'appuient sur les jeux de l'orgue.

[285] *Démonstration*, p. 12, I.O.T. II, p. 134.

son fondamental et ses harmoniques qui font apprécier à l'oreille la hauteur des sons, comme Rameau le soulignera avec force en 1754 :

> Quand *ut* résonne, sa Quinte *sol* résonne avec lui : donc ce *sol* nous est présent en entendant *ut*, et dans le moment que l'oreille s'y fixe, son Harmonie s'y trouve naturellement sous-entendue : de sorte que tout nous invite pour lors de passer d'*ut* à *sol*, ou à l'un de ses Sons harmoniques : le retour de ce *sol* à *ut* est tout simple ; donc nous pressentons la Quinte au-dessous comme au-dessus : d'où il suit qu'en entendant *ut*, nous pouvons également pressentir le *fa* dont il est *Quinte* : il y a de chaque côté un Son commun, qui est la *Quinte* au-dessus ou au-dessous ; et c'est par de pareils ressorts que l'oreille est guidée d'un Son à l'autre[286].

Ainsi, dans des successions harmoniques simples, l'oreille serait guidée par les basses fondamentales procédant par quintes : c'est en les rapportant à leurs basses fondamentales respectives qu'elle apprécierait la hauteur des sons qui composent les accords, et par ailleurs elle tendrait de préférence à identifier comme sons fondamentaux ceux qui se succèdent par quintes.

Enfin, certains textes suggèrent que dans un accord, c'est-à-dire dans une situation où les différents sons simultanés sont censés « étouffer » mutuellement leurs harmoniques, l'appréciation des hauteurs est rendue possible par le contexte harmonique dans son ensemble, incluant aussi bien l'accord lui-même que les enchaînements qui l'ont amené. Par exemple, dans les *Nouvelles Réflexions* de 1752, Rameau commente de la façon suivante la manière dont l'oreille apprécie les sons, après avoir souligné que, lorsque l'on constitue les intervalles et les modes, à partir de la résonance du corps sonore, en faisant usage des proportions, on en vient à distinguer les tons, ainsi que les demi-tons, en majeurs et mineurs, différence qui n'existe pas sur les instruments à claviers :

> Il y a tout lieu de croire que l'oreille n'est guère scrupuleuse sur la justesse du rapport des intervalles dont elle ne peut apprécier la différence, comme le prouve déjà notre incertitude sur la différence des deux *tons*, et comme le prouve encore la même incertitude sur la différence des deux *demi-tons*, dont nous ne nous apercevons qu'à la faveur de l'Harmonie, et par conséquent de leur basse fondamentale, puisque tous les *demi-tons* sont égaux, ou censés tels sur nos instruments à

[286] *Observations*, p. 44-45, I.O.T. II, p. 254.

touches, et que ce n'est jamais qu'à la faveur de l'Harmonie, comme je viens de le dire, qu'on s'y aperçoit de leur différence[287].

Cette théorie de la perception est cohérente avec la fonction musicale de la basse fondamentale, telle que nous avons pu la reconstituer dans les deux premiers chapitres. L'esquisse que nous venons d'en donner laisse néanmoins de nombreux points obscurs, dont il nous faudra parler au chapitre suivant, quand nous essaierons davantage de porter un jugement de valeur sur le système ainsi produit. Pour le moment, soulignons simplement les précisions que cela nous permet d'apporter concernant le sens du naturalisme de Rameau. Nous avons vu que l'exigence de trouver un principe naturel s'inscrivait dans un idéal artistique voulant que la pratique musicale puisse se faire sans contrainte, sans rien de forcé. Quand il s'agit de pratiques telles que le jeu au clavier ou le chant, cela suppose de tenir compte d'une structure corporelle donnée par la nature : les positions et les gestes à adopter dépendent de la structure naturelle de la main, des organes dont nous pouvons contrôler le mouvement, etc. Le système musical « de la nature » est donc au fond celui qui permet d'obtenir les plus grands effets avec cette structure naturelle, sans lui faire violence[288]. On voit par ce qui précède que cet idéal trouve aussi une application du côté de l'audition : l'harmonie dictée par la nature, ce n'est pas exactement celle dont on peut trouver des modèles naturels à reproduire, c'est celle qui peut produire les effets les plus agréables et les plus puissants sur l'oreille humaine en s'appuyant sur les lois naturelles de la perception des sons par celle-ci.

---

[287] *Nouvelles Réflexions de M. Rameau sur sa Démonstration du Principe de l'Harmonie, servant de base à tout l'Art Musical théorique et pratique*, Paris, Durand, Pissot, 1752, p. 45-46, I.O.T. II, p. 195.

[288] Cela ne s'identifie pas toujours, et peut-être même pas souvent, à la pratique la plus spontanée. Rameau souligne abondamment comment, travaillant sans méthode, nous pouvons adopter des gestes, des attitudes, des manières, qui empêchent la nature de produire ses heureux effets : on peut, pour en trouver une illustration, se reporter aux textes déjà cités sur le mouvement des doigts du claveciniste. La nature ne s'exprime que quand nous nous laissons guider sans « réflexion », « sans y penser », mais cela implique l'élaboration préalable d'une bonne méthode, qui, dans la phase d'apprentissage, nous délivrera justement du besoin de réfléchir à ce que nous faisons.

De ce point de vue, les critiques qui invoquent le caractère culturel de la musique et l'indifférence de la nature à l'égard des valeurs esthétiques manquent en grande partie leur cible[289]. L'exigence artistique formulée par Rameau est légitime *a priori*, et il n'y a donc rien d'absurde à vouloir identifier un principe naturel en ce sens-là, quelle que soit par ailleurs la valeur de celui qu'il a cru identifier. Cela ne signifie pas pourtant qu'il aurait pu se montrer parfaitement indifférent à l'égard d'un discours soulignant que la nature elle-même se moque bien de ce qui est beau. Il y a en effet dans sa conception de la nature un dernier trait qui doit retenir l'attention, et qui rend sa théorie partiellement vulnérable à ce genre d'attaque.

5. Le finalisme

En plus de toutes les justifications du naturalisme que nous venons d'étudier, on peut encore en imaginer une autre, dont il faut voir si elle jouerait un rôle chez Rameau. Cette justification consisterait dans une conception finaliste de la nature. Si en effet on conçoit la nature comme orientée vers un certain but, qui serait le bien, l'obligation de chercher en elle un principe, dont découleraient les règles à suivre dans la pratique, semble se comprendre aisément. Trouve-t-on effectivement une telle vision de la nature chez Rameau ?

Certains commentateurs le contesteraient peut-être. Souvenons-nous en effet que Catherine Kintzler, dans l'extrait que nous avons cité, affirmait que la nature telle que Rameau l'entendait ne renfermait « ni message ni mystère ». Or lui attribuer un finalisme reviendrait à admettre que selon lui il y aurait bien dans la nature l'expression de certaines intentions à déchiffrer, donc des « messages ». André Charrak en revanche soutient qu'il y a bel et bien un « schéma finaliste » à l'œuvre dans les raisonnements de Rameau[290]. Sa remarque porte sur le passage de la *Démonstration* où Rameau fait observer que si on fait résonner une corde *ut*, une corde *fa* trois fois

[289] Néanmoins, le reproche d'ethnocentrisme exprimé par Joel Lester et que nous avons cité au début de ce chapitre n'est pas infondé. Rameau part en effet toujours du principe que la pratique musicale de son temps est bonne dans l'ensemble, même s'il veut la corriger sur certains points de détail. Jamais il n'envisage la possibilité que le système musical qu'il a appris puisse être très éloigné de la nature. Il y a donc bien chez lui un préjugé en faveur du caractère naturel de sa propre culture.

[290] André Charrak, *Musique et philosophie à l'âge classique*, *op. cit.*, p. 45.

plus longue, et une corde *la b*, cinq fois plus longue, frémiront par sympathie, sans pour autant faire entendre un son :

> […] si d'un côté elle [la nature] indique la possibilité de ce tout harmonieux, par la proportion qui se forme d'elle-même entre le corps sonore et ses multiples considérés dans leur totalité, de l'autre elle prouve que ce n'est pas là sa première intention, puisqu'elle force ces multiples à se diviser, de manière que leur résonance, dans cette disposition actuelle, ne peut rendre que des *Unissons*, comme je viens de le dire ; mais ne suffit-il pas de trouver dans cette proportion l'indication de l'*accord parfait* qu'on en peut former ? La nature n'offre rien d'inutile, et nous voyons le plus souvent qu'elle se contente de donner à l'Art de simples indications, qui le mettent sur les voies. Profitons-en donc, mais n'en abusons pas : n'allons pas imaginer que ces multiples puissent donner la loi dans leur totalité, contentons-nous des indications qu'on en peut tirer ; et loin d'en vouloir franchir les limites, rapprochons-nous, au contraire, du principe qui nous guide, et voyons ce que prétend la nature par cette division forcée des multiples.
>
> Ce que prétend la nature ? Elle veut que le principe qu'elle a une fois établi, donne partout la loi, que tout s'y rapporte, tout lui soit soumis, tout lui soit subordonné, harmonie, mélodie, ordre, mode, genre, effet, tout enfin[291] […]

Rameau estime donc que l'accord parfait mineur que donneraient les sons de ces trois cordes, une fois réduits à leurs octaves, est indiqué par la nature elle-même, qui aurait produit ce frémissement pour montrer aux hommes l'importance de cet accord. Il semble difficile de considérer ici comme simplement métaphorique la notion de volonté de la nature. C'est bien de façon littérale que Rameau lui attribue des intentions. Ce qui rend cela possible ne sera exprimé complètement qu'à partir de 1755, dans les *Erreurs sur la Musique dans l'Encyclopédie* :

> Cependant la Nature ne s'explique point en vain : serait-ce en pure perte qu'elle nous favoriserait d'un Art où l'infaillibilité du jugement de l'oreille nous fait sentir et la justesse et la perfection des rapports, et le plus ou le moins de perfection entre eux ; pendant que toute réflexion en doit être bannie, si l'on veut jouir pleinement de ses effets ? Au lieu que dans tous les objets qui frappent nos autres sens, la réflexion est nécessaire, pour suppléer à leur défaut sur la certitude de ces rapports, et de leur plus ou moins de perfection entre eux.

[291] *Démonstration*, p. 65-67, I.O.T. II, p. 147.

> D'un côté le Sens est notre unique arbitre, de l'autre il ne peut rien sans le secours des opérations de l'esprit ; mais sur quoi fonder ces opérations, si le sens n'avertit point du plus ou du moins de perfection entre des rapports qu'on apercevra ? À combien de recherches l'homme n'a-t-il pas été asservi pour parvenir à cette connaissance ? Si par sa grande perspicacité il a enfin franchi la barrière qui s'opposait à son passage, la gloire qui lui en revient ne doit pas l'empêcher, pour cela, d'admirer l'Auteur qui l'avait prévenu, en lui présentant un Art dont l'agrément pût l'engager à en faire son amusement, jusqu'au point de le sonder assez pour y découvrir le principe qui pouvait le guider avec certitude dans ses recherches, en le faisant passer ainsi de l'agréable à l'utile[292].

Rameau se montre ici enthousiasmé par la façon dont le Créateur aurait disposé les corps sonores et l'oreille humaine, de sorte que l'audition puisse fournir aux hommes le moyen de s'instruire des proportions mathématiques. Ses lecteurs, pour la plupart d'entre eux, n'ont pas partagé cet enthousiasme et ont été plutôt amusés ou consternés selon les cas par le ridicule de telles prétentions métaphysiques[293]. Mais malgré cela, un tel extrait présente l'intérêt de révéler un mode de pensée qui joue un grand rôle dans l'ensemble de la théorie : Rameau ne peut considérer comme insignifiant un phénomène naturel qui présente une convergence avec l'art et avec la raison mathématique, il ne peut attribuer une telle convergence à une simple coïncidence. Cette convergence est nécessairement, à ses yeux, voulue comme telle par le créateur.

Il importe de bien comprendre que cette reconnaissance d'un finalisme de Rameau ne nous ramène pas purement et simplement à la conception que lui reprochaient ses détracteurs cités au début du présent chapitre, et selon lesquels Rameau aurait tout bonnement été prisonnier d'un

---

[292] *Erreurs sur la Musique dans l'Encyclopédie* (Paris : Sébastien Jorry, 1755), p. 123-124, I.O.T. II, p. 313.

[293] On notera à ce sujet l'exception récente de Jean-Paul Dous, dans son ouvrage *Rameau. Un musicien philosophe au siècle des Lumières*, Paris, L'Harmattan (collection Univers musical), 2011. Il est à notre connaissance le seul commentateur à juger dignes d'approbation les suggestions de Rameau dans ce domaine, parce qu'elles entrent en consonance avec ses propres préoccupations théologiques. La meilleure vertu de ce livre assez étrange, et qui dans tous les cas ne constitue aucunement un commentaire scientifique, réside dans son insistance sur l'importance des textes pédagogiques de Rameau, dont il restitue bien la finalité (p. 107-112).

préjugé de son temps, qui voyait dans la nature le modèle du beau et du bien. Tout d'abord, en effet, nous avons pu voir, en examinant ses textes pédagogiques ainsi que les explications de Brossard sur le sens du mot « naturel », que son finalisme n'est pas l'unique raison qu'il pouvait avoir de vouloir fonder son système sur la nature. En outre, ce finalisme ne l'amène pas à proposer d'imiter un phénomène pour la seule raison que ce dernier se trouverait dans la nature. Comme nous avons pu le remarquer en citant le texte des *Erreurs*, le raisonnement du théoricien consiste bien plutôt à ne reconnaître une intention du créateur que lorsque le plaisir procuré par un phénomène naturel va de pair avec l'évidence d'une relation mathématique simple entre ses éléments : une telle conjonction serait le signe que Dieu a voulu nous instruire par ce phénomène ; mais alors, la tâche de l'homme ne consiste pas à reproduire le phénomène sans le modifier, elle est bien plutôt de comprendre sa structure et d'en tirer des conséquences pour discerner ce qui est susceptible de produire les plus grands effets sur la sensibilité humaine.

Conclusions

En conclusion de ce chapitre, nous devons donc constater la diversité des visages que peut présenter le naturalisme de Rameau. Ce dernier s'inscrit certes dans une tradition qui veut que l'art imite la nature, néanmoins ce thème précis n'apparaît que rarement dans ses textes. Sa pensée s'appuie de façon plus profonde sur l'usage courant de la notion de « naturel » en musique, où elle désigne ce qui se fait sans affectation et sans contrainte, sans qu'on y pense, comme de soi-même. En outre, les débats scientifiques et philosophiques de son temps suggèrent à Rameau de proposer une théorie du lien causal entre certaines propriétés physiques du son et la manière dont l'oreille humaine le perçoit, théorie nourrie également par toute l'expérience qu'il a pu accumuler en tant que pédagogue en matière de formation de la sensibilité à l'harmonie. C'est cette théorie causale qui explique pourquoi le système de la basse fondamentale est justement celui qu'exige l'oreille par nature, celui qui permet de produire sur elle les plus grands effets sans la violenter ni réclamer d'elle des habitudes contraires à son « instinct ». Enfin, l'interprétation de certains phénomènes allégués pour justifier cette théorie dépend d'une conception finaliste de la nature, qui pourrait à elle seule constituer une autre raison de vouloir que l'art musical ait un fondement naturel ; néanmoins, Rameau ne dit pas que ce serait parce que la nature témoigne d'une intention du

créateur qu'il faudrait la prendre pour principe, son finalisme lui sert seulement à légitimer les opérations mathématiques qu'il effectue à partir de ses expériences sur des cordes vibrantes.

De tous ces aspects, celui qui de l'aveu de Rameau lui-même est le plus important pour produire une vraie démonstration du principe de l'harmonie, c'est la théorie de la perception, qui fait voir en quel sens et de quelle manière la basse fondamentale est guide de l'oreille. Il faut constamment se souvenir de cela dans l'interprétation des textes à prétention scientifique du théoricien. Le simple fait qu'un certain phénomène physique existe n'est pas, du point de vue de Rameau, une raison suffisante d'en faire un principe en musique. Il faut en outre que ce phénomène permette de déduire des propositions concernant le mécanisme par lequel l'auditeur peut apprécier la hauteur des sons.

Quelles conséquences tout cela entraîne-t-il quant à notre question, celle de savoir ce que signifie « sentir la basse fondamentale » ? La théorie de la perception de Rameau voit dans la basse fondamentale le « guide invisible du Musicien », et cette expression reflète assez bien le fait que les mécanismes qu'elle imagine semblent voués à demeurer inconscients. Rien, par exemple, dans l'expérience auditive, ne rend manifeste à la conscience le prétendu fait que ce serait la représentation de leurs basses fondamentales respectives qui permettrait d'apprécier la justesse des sons d'une mélodie. En conséquence, quand Rameau prétend avoir d'abord senti son principe, ce ne peut sûrement pas être de cette propriété-là qu'il parle.

Mais il importe de remarquer que cette théorie de la perception, si elle était vraie, suffirait effectivement à justifier que l'on considère la basse fondamentale comme le son de référence par rapport auquel les autres sont reconnus consonants ou dissonants, et donc comme le principe des règles. Le fait que la basse fondamentale puisse être sentie dans l'expérience consciente serait alors secondaire en ce qui concerne la justification du système. En revanche, si la théorie de la perception de Rameau se révélait fausse, le sentiment de la basse fondamentale deviendrait l'élément principal de cette justification. Pour mieux mesurer l'enjeu de notre recherche, il est donc nécessaire de vérifier quel crédit cette théorie de la perception peut bien mériter ; tel sera l'objet du prochain chapitre.

Appendice

En lisant les textes avec cette idée présente à l'esprit, on peut que certaines des difficultés que les commentateurs ont cru identifier dans les textes de Rameau n'en étaient peut-être pas du point de vue de leur auteur lui-même. Pour illustrer ce point, et faire voir par contraste l'avantage que présente l'interprétation que nous défendons ici, nous allons dire ici quelques mots du « problème de l'accord mineur » qu'évoquait Lester dans l'extrait cité au début de ce chapitre.

En disant que Rameau a été hanté toute sa vie par le souci de donner un fondement naturel à cet accord sans jamais y parvenir, ce dont témoignerait la variété des explications qu'il en aurait proposé, Lester exprime une opinion largement admise par les commentateurs. On la trouvait déjà dans les textes de Chailley, qui attribue à Rameau des « repentirs[294] » sur cette question. Christensen lui-même ne dit pas autre chose, affirmant que les propos de Rameau sur l'accord mineur sont confus et contradictoires[295]. D'où viendrait le problème ? Si, du fait de « l'identité des octaves », on admet qu'une harmonie reste la même quelle que soit l'octave à laquelle on fait entendre l'un ou l'autre des sons qui la composent, on peut affirmer que l'accord parfait majeur présente la même harmonie que la suite des premiers harmoniques d'un son fondamental, et qu'il serait donc contenu dans le phénomène naturel que Rameau appelle le « corps sonore ». Il serait naturel en cela. Il n'en va pas de même des accords dissonants, qui contiennent au moins un son étranger à cette série des harmoniques. Mais Rameau reconnaît lui-même que la dissonance n'est pas naturelle à l'harmonie, même si elle doit par des moyens détournés se donner des justifications dans la nature, justifications dont nous parlerons dans le chapitre suivant. Ainsi, il n'est pas gênant que les accords dissonants, qui ne satisfont pas pleinement l'oreille et ne sauraient conclure une pièce, ne reproduisent pas la série des harmoniques. En revanche, l'accord parfait mineur peut procurer à l'oreille autant de satisfaction que le majeur, puisqu'il est possible de terminer un morceau par un accord mineur sans rien laisser à désirer. Or cet accord n'a pas de modèle dans la série des harmoniques connue de Rameau. Cela conduirait à penser que ce qui n'est pas naturel peut être aussi satisfaisant que ce qui l'est, idée qui ruinerait l'exigence naturaliste.

---

[294] Chailley, *Expliquer l'harmonie*, *op. cit.*, p. 57.

[295] Christensen, *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 167 : « For the reader of Rameau's text, the result was a confusing and contradictory explanation of the minor mode.»

Voilà donc quel serait le problème qui aurait hanté Rameau, qui l'aurait amené à imaginer des façons variées de dériver l'accord mineur du « Corps sonore », et qui, selon Lester, prouverait suffisamment l'inanité de cette recherche d'un fondement naturel de l'harmonie. Au vu de nos réflexions précédentes, une remarque s'impose : ce prétendu problème n'en est un que si l'on présuppose que, du point de vue de Rameau, donner un fondement naturel à l'harmonie, ce serait en trouver un modèle dans un phénomène naturel. Mais l'étude des textes nous a montré qu'il fallait donner à l'exigence naturaliste un sens plus riche. Dès lors, y a-t-il vraiment pour Rameau un « problème de l'accord mineur » ?

S'il tient bel et bien, dans son œuvre, différents discours au sujet de cet accord, il faut observer que jamais il n'affirme s'être trompé sur cette question dans un texte antérieur. Il lui arrive pourtant bien, parfois, de signaler qu'il a changé d'avis sur un certain point, par exemple dans le chapitre de la *Génération harmonique* consacré au tempérament et que nous avons déjà cité dans le précédent chapitre à propos de la notion d'usage. Mais il ne le fait jamais à propos de l'accord mineur. Juge-t-il donc, concernant ses différentes propositions à son sujet, qu'on peut les considérer toutes comme valides sans incohérence ?

Pour répondre à cette question, il va nous falloir examiner les différents textes qu'il a consacrés à l'accord mineur. Mais avant cela, faisons remarquer qu'au fond, on ne voit pas très bien ce qui, du point de vue de Rameau, aurait besoin d'être expliqué à propos de cet accord. D'ailleurs, lui-même ne dit jamais ouvertement que cet accord pose un problème.

S'agirait-il d'expliquer pourquoi cet accord est consonant ? Mais Rameau ne prétend jamais expliquer pourquoi un intervalle est consonant et un autre dissonant. Certes, il relève que les divisions d'une corde par les premiers nombres entiers, et la série des sons harmoniques qu'il entend dans la résonance de cette même corde, offrent à l'oreille tous les intervalles consonants. Et il affirme que l'ordre de génération de ces intervalles dans ces expériences correspond à l'ordre de perfection de ces consonances. Mais il ne dit jamais clairement qu'ils sont consonants *parce qu'ils* sont formés par les sons harmoniques[296]. Ce qu'il cherche à expliquer, nous l'avons déjà vu, ce

[296] Et il serait absurde de sa part de le dire, puisque d'après son propre témoignage au début de la *Génération*, il est parfois possible d'entendre dans la résonance d'une corde, quoique très faiblement, le son que rendrait un septième de cette corde, son qui ferait dissonance avec le fondamental et les autres harmoniques audibles (*Génération*, *op. cit.*, p. 10-11, I.O.T. II, p. 19-20).

sont les règles de l'usage musical que l'on peut faire de ces consonances et de ces dissonances. La division des intervalles en consonants et dissonants est, pour le problème musical qui est le sien, un fait donné, qui se passe d'explication. L'accord mineur n'étant formé que de consonances, son caractère consonant est évident, et de ce fait, il n'y a rien d'étonnant à ce qu'il satisfasse l'oreille, puisque dans le système de Rameau il est naturel à celle-ci de prendre plaisir à la douceur des consonances.

S'agirait-il alors d'expliquer pourquoi, dans un accord *la-ut-mi*, c'est le *la* qui est la basse fondamentale plutôt qu'une autre note ? Mais là encore il est évident pour Rameau qu'aucune autre note de l'accord ne pourrait jouer ce rôle de son de référence en fonction duquel la hauteur et le caractère consonant des autres sont appréciés, puisque « la Quinte est le premier objet de tous les accords[297] », elle est l'intervalle privilégié par lequel l'oreille se laisse le plus volontiers guider : il est donc bien normal que dans cet accord ce soit la basse de l'intervalle de quinte qui soit reconnu par l'oreille comme son fondamental.

En écrivant ces lignes, nous ne voulons évidemment pas dire que de telles propositions ne poseraient aucun problème dans l'absolu. Ce que nous voulons montrer, c'est qu'il n'y a pas vraiment de raison de penser que Rameau lui-même y ait vu un problème. Cela revient à dire que, de son point de vue, il ne devait en fait pas y avoir grand-chose à expliquer au sujet de l'accord mineur. Alors, pour quelle raison a-t-il si souvent pris la plume pour parler d'une « origine » de l'accord mineur ?

Passons donc en revue les textes concernés. Dans le *Traité*, après avoir montré comment les premières divisions d'une corde donnaient l'accord parfait majeur, Rameau indique qu'il suffit d'inverser l'ordre des deux tierces de cet accord pour obtenir le mineur[298]. Manifestement, il ne cherche pas ici à rendre raison de quoi que ce soit, mais se contente de montrer comment cet accord peut être construit. Dans la *Génération*, on trouve d'abord mention d'une expérience selon laquelle, si on fait vibrer une corde à proximité de deux autres respectivement trois et cinq fois plus longues, ces dernières se mettront à frémir, sans rendre de son[299]. De telles cordes donneraient par exemple

---

[297] *Traité*, p. 54, I.O.T. I, p. 35.

[298] *Traité*, p. 12, I.O.T. I, p. 24.

[299] Il s'agit de la seconde des deux expériences regroupées sous le titre de « II. Expérience », p. 8-9, I.O.T. II, p. 19.

les notes *ut, fa, la bémol*, qui formeraient un accord mineur renversé. Mais cet accord ne se fait pas entendre effectivement, et le phénomène ne joue donc peut-être aucun rôle dans l'acceptation par l'oreille de l'accord mineur : « À l'égard des vibrations plus lentes que celles du corps total, si elles ne peuvent avoir d'action que sur de plus grands corps, elles servent du moins à fortifier dans l'Oreille le Son qui les occasionne[300] » ; c'est le seul effet sur l'oreille que Rameau attribue explicitement à cette capacité d'un son à faire frémir des cordes plus grandes que celle qui l'a produit.

Dans cette expérience, les longueurs des trois cordes forment la proportion arithmétique 1. 3. 5. En conséquence, Rameau déclare que cette proportion, et son contraire la proportion harmonique 1. 1/3/. 1/5., « naissent également de l'Harmonie du Corps sonore[301] ». Mais il ne donne pas vraiment d'explication des raisons pour lesquelles ce phénomène du frémissement justifierait le recours à la proportion arithmétique en théorie musicale. Ensuite, dans le douzième chapitre, il précise que cette proportion donne le mode mineur si elle est « réduite à ses moindres degrés[302] » : c'est-à-dire que, du fait de l'identité des octaves, on se permet de placer les trois sons *ut, fa* et *la bémol* déjà mentionnés dans la position où les intervalles entre eux sont les plus petits, à savoir *fa, la bémol, ut*, qui donne ainsi l'harmonie de tonique d'un mode mineur. Comme, pour la commodité des calculs (le son *ut* étant associé par convention à une corde de longueur 1), Rameau avait choisi *sol* pour tonique dans l'explication du mode majeur, il choisit maintenant son relatif *mi* mineur comme exemple de ton mineur[303].

Dans tout cet exposé, la proportion arithmétique et l'expérience qui la fonde servent-elles vraiment à résoudre un grave problème théorique ? Rameau ne le dit nulle part, et, comme nous l'avons déjà fait remarquer, on serait bien en peine de définir précisément en quoi un tel problème

---

[300] *Génération*, p. 5, I.O.T. II, p. 18.

[301] *Ibid.*, p. 32, I.O.T. II, p. 25.

[302] *Ibid.*, p. 132, I.O.T. II, p. 50.

[303] L'étrange commentaire de Jacques Chailley, selon lequel, à l'intérieur même de la *Génération*, Rameau aurait cherché l'accord de *mi* mineur dans la résonance d'*ut*, ne saurait donc être pris au sérieux (*Expliquer l'harmonie ?*, *op. cit.*, p. 57). Pour autant que nous sachions, il n'a heureusement pas été repris par d'autres commentateurs. Cependant, il est possible que cette erreur provienne de la lecture d'autres textes plus tardifs de Rameau, qui, comme nous le verrons, peuvent effectivement donner cette impression, du moins à première vue. Mais il n'y a rien de tel dans la *Génération* elle-même.

pourrait bien consister. L'interprétation la plus simple, et qui nous paraît ici la plus vraisemblable, est la suivante : ayant cru constater le « frémissement » des cordes aliquantes, Rameau, en raison du finalisme sous-jacent de sa pensée, n'a pas pu envisager qu'un tel « phénomène naturel » soit dépourvu de signification. Il lui a donc semblé normal de le présenter comme l'origine du mode mineur, même si cette « origine » ne servait finalement pas à grand-chose, n'ayant pas pour fonction de surmonter une difficulté particulière, et ne pouvant guère être mise en relation avec une opération de l'oreille. Rien ne permet de voir dans ce texte le symptôme d'une recherche désespérée par Rameau d'une explication quelconque de l'accord mineur.

Dans la *Démonstration*, on retrouve cette démarche, mais avec certaines différences. Là encore, Rameau parle d'abord du frémissement des cordes plus longues que celle qu'on fait vibrer, avant de constituer l'accord mineur à partir de son relatif majeur. Mais la *Démonstration* ne fait que répéter la *Génération* à ce propos. Comme l'a expliqué Christensen, l'interprétation proposée du frémissement des cordes dans les deux ouvrages n'est pas la même[304]. Dans la *Démonstration*, sans reconnaître explicitement qu'il s'était trompé auparavant, Rameau admet que ce ne sont pas les cordes entières qui frémissent, mais seulement leurs divisions correspondant à la longueur de la corde que l'on fait résonner. Et il introduit explicitement alors, dans l'extrait que nous avons déjà cité plus haut, le thème finaliste de l'indication que la nature nous donnerait par ce biais, alors que la *Génération* ne contenait pas encore de déclaration ouvertement finaliste. Le texte de 1750 apporte donc une précision sur ce qu'on peut conclure de l'expérience, ce que ne faisait pas le précédent. Mais s'il s'agit d'une simple indication, cela implique également que ce phénomène n'était pas nécessaire pour justifier l'emploi de l'accord mineur. Du son fondamental de cet accord mineur, Rameau dit qu'on peut le considérer « comme » générateur de son mode[305]. Manifestement, il ne s'agit plus ici de génération au sens physique comme dans les premières expériences où une corde, en vibrant, causait effectivement l'apparition des sons correspondant à ses harmoniques et que rendaient les cordes mesurant respectivement un tiers et un cinquième de sa longueur. La génération, dès que l'on sort du cadre strict de cette expérience, devient métaphorique, elle signifie que le son qualifié de générateur est celui que l'oreille va prendre pour

[304] *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 163.

[305] *Démonstration*, p.71, I.O.T. II, p. 148.

« Centre harmonique », pour son de référence, celui auquel elle désirera revenir pour trouver le repos : bref, le son qui jouera le même rôle musical qui était dévolu au générateur physique effectif dans l'expérience première. Si on garde présentes à l'esprit toutes ces considérations, on voit que Rameau n'avait aucun besoin de trouver l'accord mineur dans la résonance de sa basse fondamentale, et il n'y a aucune raison d'affirmer qu'il l'y ait cherché. L'expérience du frémissement des cordes ne sert donc nullement, du point de vue de Rameau, à résoudre un quelconque problème. Le théoricien n'en parle sans doute que par fascination pour les correspondances qu'il trouve entre les expériences physiques et l'art musical, correspondances sans doute liées dans son esprit à une intention du créateur, mais dont il ne propose pas vraiment de conséquence à tirer.

La *Lettre* à d'Alembert de 1760 confirme cette interprétation. D'Alembert lui ayant attribué la doctrine suivant laquelle l'expérience des cordes frémissantes serait l'origine de l'accord mineur, Rameau lui rappelle qu'il n'y voit qu'un « indice[306] », et que cet accord se construit d'une tout autre façon dans l'ordre de génération du système de la basse fondamentale. Une fois encore, il affirme que cet accord se constitue à partir de son relatif majeur : imaginant une corde *ut* qui résonne, il avance que l'harmonique *sol* suggérerait à l'auditeur de construire l'accord de *sol* majeur sur le modèle de l'accord formé par les sons harmoniques avec le son fondamental, de se reposer alors sur cet accord de *sol* comme sur une tonique, et à partir de là de songer à donner pour basse fondamentale à *sol* et à *si* le *mi* que faisait résonner le premier son *ut*. Le processus indiqué ici est peut-être ce qui a fait croire à Chailley, comme nous le relevions plus haut, que Rameau aurait cherché l'accord de *mi* mineur dans les harmoniques d'*ut*. Cependant il est clair qu'en réalité, ce n'est pas de cela qu'il s'agit, mais d'une reconstitution de la manière dont un auditeur pourrait en venir à imaginer un tel accord après avoir perçu l'harmonie naturellement présente dans cet *ut*.

Entre la *Démonstration* et ce dernier texte, les démarches sont remarquablement proches. Il est donc abusif de prétendre que Rameau aurait multiplié les explications de l'accord mineur ; il n'a fait en réalité que reformuler, présenter d'une manière qui lui semblait toujours plus « scientifique », une procédure de construction de cet accord qui n'a jamais vraiment varié après 1750. La seule fonction de cette procédure est de montrer quelle relation hiérarchique il existe entre cet accord et l'harmonie qui se fait entendre dans l'expérience première du « Corps sonore », et

[306] *Lettre à M. d'Alembert sur ses opinions en Musique*, *op. cit.*, p. 8, I.O.T. III, p. 69.

quel est l'ordre à suivre pour exposer ces différents éléments de l'harmonie. Il n'y a pas, concernant l'accord mineur, d'autre problème qui aurait exigé une quelconque solution[307]. Il n'y a nulle nécessité d'interpréter le naturalisme de Rameau comme l'exigence de trouver, pour chaque accord, un phénomène naturel dont il serait l'exacte copie, pas plus que comme celle de trouver chaque note d'un accord dans les harmoniques de sa fondamentale.

L'argumentation que nous venons de développer ne constitue évidemment pas, à proprement parler, une preuve que Rameau ne voyait pas dans l'accord mineur un si grave problème qu'on a pu le dire. Mais nous espérons avoir réussi à montrer que ses divers propos au sujet de cet accord ne suffisent pas à prouver, en revanche, qu'il l'aurait considéré comme tel. En conséquence, l'interprétation qui permet d'éviter d'y voir un problème devrait être privilégiée ; c'est à celui qui affirme qu'il y en a un, qu'incombe la charge de la preuve.

[307] Néanmoins, le mode mineur pose réellement un problème : celui d'identifier la succession de basses fondamentales qui pourrait être sous-entendue dans une gamme mineure descendante (voir sur ce point Christensen, *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 196-199). Mais ce problème n'a rien à voir avec celui de l'origine de l'accord parfait mineur.

Chapitre 4
Examen de la théorie de la perception de Rameau

Nous avons entrepris notre recherche en nous demandant ce que cela pouvait être au juste que de sentir la basse fondamentale, et dans quelle mesure ce sentiment pourrait suffire à justifier l'usage de ce concept. Les chapitres précédents nous ont permis tout d'abord de mesurer les difficultés que soulèvent les définitions que Rameau lui-même donne de la basse fondamentale, et d'en proposer une première approche comme le son de référence permettant d'évaluer le caractère consonant ou dissonant des autres sons de l'accord. Nous avons également pu y préciser en quoi la basse fondamentale devenait vraiment le principe des règles d'harmonie dans les textes du théoricien. Enfin, nous avons vu que son exigence de suivre la « nature » pouvait *a priori* s'interpréter de diverses manières, mais que ses textes pédagogiques permettaient de la relier à une aspiration esthétique, l'aspiration à ce que les choses aient l'air de se faire d'elles-mêmes, sans qu'il soit nécessaire de se forcer le moins du monde. Cette aspiration, comme nous l'avons souligné, peut s'articuler avec le souci qu'a Rameau de donner à son système la forme d'une théorie physico-mathématique : en effet, on trouve au cœur de cette théorie, une thèse sur le mécanisme de l'audition, la basse fondamentale étant alors considérée comme le guide inconscient de l'oreille, le son qui lui permet d'apprécier la hauteur des autres.

Il s'agit à présent de nous faire une idée plus exacte de cette théorie, et de mesurer ses éventuelles lacunes ou faiblesses. Une telle entreprise n'est pas absolument nécessaire en vue de produire une phénoménologie de la basse fondamentale, ce qui est notre ambition ; mais elle présente bien une utilité en tant qu'elle déterminera l'enjeu de nos réflexions ultérieures. En effet, si la théorie de la perception de Rameau est exacte, alors cette théorie peut suffire à justifier le concept de basse fondamentale, et il n'est alors pas très important de déterminer dans quelle mesure le vécu musical aurait pu justifier la même chose. En revanche, si cette théorie se révèle erronée, ou même simplement douteuse, alors le sentiment que Rameau prétend avoir eu, de la basse fondamentale, devient la principale justification de ce principe de l'harmonie. En produire une phénoménologie devient alors d'une extrême importance pour déterminer la valeur du principe.

Nous allons donc tout d'abord détailler un peu plus le contenu de cette théorie de la perception, en distinguant des affirmations explicites de Rameau les points qui restent obscurs et

ne peuvent donner lieu qu'à des interprétations conjecturales. Cela nous amènera à commenter notamment les rapports qu'entretient cette théorie de la perception avec la pédagogie de Rameau d'une part, et avec les problèmes épistémologiques de l'empirisme des Lumières d'autre part, Rameau s'étant aventuré dans ses écrits tardifs à proposer des hypothèses sur l'origine des sciences et des idées.

Nous nous demanderons ensuite si cette théorie de la perception paraît justifiée au regard de l'expérience. Nous soutiendrons à ce sujet que seule l'expérimentation pourrait apporter un fondement suffisant à une telle théorie. Après avoir montré l'insuffisance des faits d'expérience allégués par le théoricien, nous chercherons à discerner dans quelle mesure il est possible de confronter ses intuitions aux acquis ultérieurs de la recherche scientifique. Au terme de cette analyse, la théorie de Rameau apparaîtra comme une conjecture qui ne peut être considérée, ni comme confirmée par la science, ni comme vraiment infirmée par elle ; conjecture qui pourrait bien contenir certaines intuitions fécondes, étant donné que son auteur l'a élaborée en lien constant avec une pratique pédagogique visant à former l'oreille de ses élèves ; mais une conjecture dont il serait néanmoins miraculeux qu'elle se révèle exacte dans son détail, du fait qu'elle s'est développée sans le contrôle de tests expérimentaux rigoureux.

1. Les détails de la théorie ramiste de la perception

1.1. Le contenu explicite

Nous avons déjà vu que, depuis le *Traité de l'harmonie* de 1722, la basse fondamentale jouait chez Rameau le rôle de son de référence en fonction duquel le caractère consonant ou dissonant des autres sons de l'accord était apprécié, ainsi que le caractère plus ou moins naturel de l'enchaînement harmonique. Ce rôle continue à être affirmé dans toute l'œuvre ultérieure de Rameau, le *Code* de 1760 insistant notamment sur l'importance de cette basse fondamentale pour discerner quels sons d'une mélodie appartiennent vraiment à l'harmonie sous-jacente[308]. Dans l'esprit de Rameau, s'il est possible de reformuler ainsi les règles en prenant ainsi pour principe un son unique dans chaque accord, ce n'est pas l'effet d'un choix arbitraire, il n'envisage pas la possibilité de reformuler tout aussi bien ces mêmes règles en prenant pour référence *n'importe*

[308] Nous renvoyons sur ces questions au premier chapitre du présent travail.

lequel des sons d'un accord. Si c'est à partir de la basse fondamentale qu'une telle reformulation peut et doit être menée, c'est parce que cette basse fondamentale serait effectivement prise pour « boussole » par l'oreille, sans que l'auditeur ne s'en rende compte[309].

De quelle façon précise la basse fondamentale guide-t-elle l'oreille ? Rappelons ici les mécanismes dont nous pouvons dire avec certitude que Rameau les affirme. Tout d'abord, il prétend que la hauteur d'un son isolé ne peut être appréciée que grâce à ses harmoniques, et plus précisément sa douzième et sa dix-septième majeure. On trouve des formulations particulièrement nettes de cette thèse dans la *Génération harmonique* de 1737, où elle fait son apparition, et dans la *Démonstration* de 1750. La *Génération* affirme « qu'un Son ne peut être appréciable sans le secours de la résonance d'un certain nombre fixé de ses parties aliquotes[310] », tandis que la *Démonstration* voit là « la différence du *bruit* et du *son*[311] ».

Quand, en revanche, plusieurs sons sont entendus simultanément, cela aurait pour effet d'« étouffer » leurs harmoniques respectifs, empêchant ainsi que ceux-ci ne forment une cacophonie insupportable à l'oreille[312]. Ce point appelle quelques commentaires, car il semble avoir fait l'objet d'un malentendu entre Rameau et d'Alembert. En 1757, en effet, dans l'article « Fondamental » de l'*Encyclopédie*, d'Alembert propose de nouveaux accords, dont par exemple *ut-mi-sol #*, et affirme à propos de cet accord qu'on pourrait lui attribuer une origine dans le système de la basse fondamentale en disant que *mi* fait résonner *sol #* et frémir *ut*[313]. Dans sa *Lettre* de 1760, Rameau rétorque à cela qu'*ut* ferait également résonner *sol*, et que la rencontre entre *sol* et *sol #* n'aurait rien d'agréable[314]. D'Alembert, en 1762, fait alors le commentaire suivant :

---

[309] *Génération*, préface, I.O.T. II, p. 15.

[310] *Génération*, p. 24, I.O.T. II, p. 23.

[311] *Démonstration*, p. 12, I.O.T. II, p. 134.

[312] *Génération*, p. 6, I.O.T. II, p. 18.

[313] Reproduit en I.O.T. III, p. 43. On voit ici qu'en 1757, d'Alembert admet encore le frémissement des cordes aliquantes, dont il se passera dans la seconde édition de ses *Éléments*.

[314] *Lettre à M. d'Alembert, sur ses opinions en Musique, insérées dans les articles Fondamental et Gamme de l'Encyclopédie*, Paris (1760), p. 8, I.O.T. III, p. 69.

> La réponse à votre objection est bien facile ! c'est que la note qui ne fait que *résonner* étant comme étouffée par celle qui est frappée réellement, n'a point d'effet sensible[315].

Et d'Alembert de rappeler que c'était là un point dont Rameau lui-même avait convenu dans ses ouvrages antérieurs. Cela laisse le lecteur perplexe : Rameau aurait-il oublié une idée dont il avait lui-même inventé le rôle en théorie musicale ? Mais cette perplexité redouble quand, reprenant la *Lettre* de Rameau, on s'aperçoit qu'il concluait sa propre argumentation en disant :

> On ne songe pas à tout ; vous ne vous êtes même pas aperçu que plusieurs sons ensemble étouffaient réciproquement leurs harmoniques, comme le prouve la IV.e expérience dans ma Génération harmonique, p. 13[316].

Les deux auteurs se font donc exactement la même objection, sur le même sujet ! Que faut-il donc comprendre de ce dialogue de sourds ? Nous ne voyons qu'une seule interprétation possible : ce que Rameau conclut de cette idée de « l'étouffement » des harmoniques, c'est que dès lors qu'on sort du cadre de l'expérience initiale dans laquelle un son isolé fait entendre ses harmoniques et « frémir » ses parties aliquantes, alors il ne sert plus de rien d'invoquer la résonance. Cette dernière ne fait que fournir, dans l'expérience initiale, les matériaux de base dont les éléments de la musique pourront être dérivés par des opérations mathématiques et des manipulations guidées par le goût. C'est la logique de ces opérations qu'il faut suivre quand on prétend construire les différents accords, et parler de résonance est donc hors de propos à ce sujet. Selon cette interprétation, quand Rameau déclare que *ut-mi-sol #* est condamnable parce que *ut* ferait résonner *sol*, il n'avance pas un argument qu'il prendrait lui-même au sérieux, mais tente simplement de réduire à l'absurde le raisonnement de d'Alembert en montrant que si la résonance avait un effet direct dans les accords, alors il en résulterait une cacophonie. D'un autre côté, si l'on en croit sa réponse, d'Alembert ne voulait d'ailleurs pas dire, comme Rameau semble le comprendre, que cette résonance aura réellement un effet sur l'oreille dans la pratique, mais

---

[315] Jean Le Rond d'Alembert, *Réponse de M. d'Alembert à une Lettre imprimée de M. Rameau*, Paris, Mercure de France de Mars 1762, p. 147, I.O.T. III, p. 217.

[316] *Lettre à M. d'Alembert, op. cit.*, p. 8, I.O.T. III, p. 69.

simplement qu'elle peut être prise pour principe dans la construction de l'accord, de la même manière qu'on prend la résonance du corps sonore pour modèle dans la construction de l'accord majeur.

Revenons à présent au détail de la théorie de la perception de Rameau. Si les harmoniques de différents sons s'étouffent mutuellement, comment peut-on apprécier la hauteur de différents sons simultanés, alors que Rameau jugeait nécessaire la présence des sons harmoniques pour que la hauteur du son soit appréciable ? Manifestement, c'est l'harmonie que forment ces sons simultanés, ainsi que le contexte harmonique dans lequel ils ont été amenés, qui rendrait possible cette appréciation. L'une des conséquences de cette idée s'observe dans les conseils que donne Rameau pour former la voix. La méthode qu'il préconise pour cela commence par un exercice consistant à filer un son, et à répéter cela dans toute l'étendue de la voix. Or, constatant que souvent, il est difficile à un débutant de maintenir la hauteur juste quand il fait varier l'intensité du son, Rameau recommande de s'accompagner au clavecin en ne se contentant pas de jouer la note que l'on chante, mais bien plutôt en jouant l'accord parfait majeur sur cette même note[317]. Il considère donc qu'il serait plus facile de sentir la hauteur juste quand elle est inscrite dans une harmonie effectivement présente, que quand elle est isolée de tout contexte harmonique.

Enfin, les hauteurs relatives des sons successifs d'une ligne mélodique sans accompagnement seraient appréciées grâce à une basse fondamentale « sous-entendue ». En voici un exemple tiré de la *Démonstration* :

> [...] si l'on termine un Chant diatonique de cette façon, *ré ré ut ut*, en faisant un tremblement, dit, *Cadence*, sur le deuxième *ré*, on y sentira l'effet d'un *Repos absolu*, soit qu'on l'accompagne de sa Basse fondamentale *sol ut*, soit qu'on ne l'en accompagne pas, parce qu'on la sous-entend toujours sans y penser [...][318]

La prédilection naturelle des hommes pour une basse fondamentale procédant par intervalles consonants les guiderait en outre quand ils tentent d'improviser une ligne de chant sans

[317] *Code*, chapitre III, article II, p. 21-23, I.O.T. III, p. 98.

[318] *Démonstration*, p. 40-41, I.O.T. II, p. 141.

réfléchir. C'est dans les *Observations* que l'on trouve un développement important de cette idée, des pages 2 à 9[319]. On peut par exemple y lire :

> Les moindres degrés naturels, appelés *Diatoniques*, ceux, en un mot, de la gamme *ut ré mi fa*, etc. ne sont suggérés qu'à la faveur des consonances auxquelles ils passent, et qu'ils forment en se succédant ; de sorte que ces consonances se présenteront toujours les premières à toute personne sans expérience. Au reste, dès qu'on voudra suivre l'ordre de ces moindres degrés, sans le secours d'aucune réminiscence, on montera toujours d'un *ton*, et l'on descendra d'un *demi-ton*, surtout dès qu'on voudra retourner incontinent après au premier Son d'où on sera parti : par exemple, si l'on appelle *ut* ce premier Son qui représente un Corps sonore, sa *Quinte sol*, qui résonne avec lui, s'emparera sur le champ de l'oreille, et voulant passer d'*ut* à son degré le plus voisin, ce *sol* se présentera pour lors comme nouveau Corps sonore avec toute son harmonie, qui consiste dans sa *Tierce majeure si* et dans sa *Quinte ré*, de sorte qu'on sera forcé par là de monter d'un *ton* d'*ut* à *ré*, et de descendre d'un *demi-ton* d'*ut* à *si*[320].

Voilà donc de quelle façon la basse fondamentale guiderait l'oreille.

1.2. Les obscurités de la théorie de la perception

1.2.1. Des notions mal définies et des explications incomplètes

Cette théorie présente un certain nombre de points obscurs. Ainsi voit-on Rameau utiliser, comme nous avons pu le relever, les notions vagues, non définies, que sont « sous-entendre » et « représenter », sans donner d'éclaircissement sur leur sens. Le mot « sous-entendre » apparaissait dans la dernière citation du paragraphe précédent ; celui de « représenter » se rencontre fréquemment sous la plume de Rameau, par exemple quand il dit, dans la préface de la *Démonstration*, que chaque son de la basse fondamentale représente un « générateur[321] », ou, dans les *Erreurs* de 1755, que l'accompagnement représente le « corps sonore[322] ». Jamais le lecteur ne

[319] I.O.T. II, p. 243-245.

[320] *Observations*, p. 6-7, I.O.T. II, p. 244-245.

[321] *Démonstration*, préface, p. XV-XVI, I.O.T. II, p. 129.

[322] *Erreurs sur la Musique dans l'Encyclopédie*, p. 3, I.O.T. II, p. 282.

peut trouver dans ces textes la moindre définition de ces notions. Or ce sont elles qui servent à « expliquer » en quoi la basse fondamentale guide l'oreille, en disant par exemple que s'il est facile d'entonner les deux sons successifs *ut* et *ré*, c'est parce que le son *sol* serait « sous-entendu ». On ne sait même pas, dans ce processus si peu défini, quelles seraient les parts respectives du physiologique et du psychologique ; et peut-être la question serait-elle insoluble d'un point de vue ramiste, puisque la *Génération* affirme que la nature de l'âme nous est inconnue[323].

En outre, le lecteur aura pu se rendre compte que les thèses rappelées dans le paragraphe précédent ne peuvent assurément pas suffire à rendre compte de la perception d'une musique telle que celle que Rameau théorise. En effet, les objets dont ces thèses expliquent la perception se réduisent aux notes isolées, aux mélodies non accompagnées les plus simples qui soient, et aux accords consonants. Dès lors qu'on passe à des structures plus complexes, la théorie de Rameau concernant la manière dont nous les percevons devient beaucoup plus floue. Par exemple, la hauteur d'une note dissonante est-elle appréciée directement par rapport à la basse fondamentale de l'accord, ou grâce à une fondamentale « sous-entendue » avec laquelle elle formait consonance auparavant ? Quand, dans la *Génération*, Rameau souligne que la septième de l'accord de dominante-tonique est également une réplique de la sous-dominante[324], faut-il ou non comprendre que cette note est appréciée grâce à une « représentation » implicite des trois harmonies fondamentales du mode, ce qui permettrait ainsi d'éprouver sa fonction tonale ? Si on peut identifier ainsi des obscurités en ce qui concerne les simples accords de septième, qu'en est-il donc des accords par supposition et des suspensions, qui impliquent que soient entendues simultanément une harmonie et une note qui appartient en réalité à une autre ? Et qu'en est-il de l'appréciation des notes étrangères ? Faut-il supposer une représentation inconsciente, par l'auditeur, des basses

[323] « Ne connaissant point la nature de notre Âme, nous ne pouvons apprécier les rapports qui se trouvent entre les différents sentiments dont nous sommes affectés : cependant lorsqu'il s'agit des Sons, nous supposons qu'ils ont entre eux les mêmes rapports qu'ont entre elles les causes qui les produisent. » (*Génération*, chapitre 1, première proposition, p. 2, I.O.T. II, p. 17)

[324] C'est-à-dire que dans un accord *sol-si-ré-fa*, dominante-tonique du ton d'*ut*, le *fa* est également sous-dominante de ce même ton, et la dominante pourrait l'admettre dans son harmonie en l'empruntant en quelque sorte à celle de la sous-dominante. Ce point est développé dans le chapitre IX de la *Génération*, p. 111-112 (I.O.T. II, p. 45).

fondamentales qui pourraient les engendrer, de la même manière que dans une mélodie sans accompagnement ? Devrait-on même imaginer, dans le cas du mode mineur, une représentation implicite de son relatif majeur par l'auditeur, puisque Rameau le considère comme dérivé de ce dernier ?

Les textes de Rameau n'offrent aucune espèce de réponse à de telles interrogations. Tout se passe comme si, après avoir expliqué quelques mécanismes perceptifs de base, le théoricien se permettait de manipuler simplement les rapports numériques correspondant aux intervalles musicaux, ayant décrété une fois pour toutes que ces rapports sont révélateurs des processus par lesquels l'oreille est guidée, mais sans avoir la moindre idée de ce en quoi consistent précisément les opérations de l'oreille concernées par ces mêmes rapports. Nous sommes alors confrontés à la notion de « génération » et à l'équivocité qu'elle présente dans les textes de Rameau.

1.2.2. La notion de génération : un concept particulièrement problématique dans la théorie de Rameau

La manière constante dont Rameau tente de prouver scientifiquement que la basse fondamentale est le principe de l'harmonie consiste à partir d'un son unique et de montrer comment il serait le « générateur » de tous les autres sons du système musical, et de toutes les structures harmoniques possibles. On trouve le verbe « engendrer » dès le *Traité*, par exemple dans la préface, où il est précisé qu'un son « engendre » son octave[325] ; l'importance de la notion est évidemment montrée avec force par le titre même de la *Génération harmonique*, et elle ne se dément jamais par la suite. En revanche, son sens varie, et ce même à l'intérieur d'un même ouvrage. Mais les différents sens que nous allons relever ne sont pas distingués par Rameau lui-même : il emploie le terme sans précautions, sans s'interroger sur les variations qu'il lui impose de fait par sa manière de s'en servir. Ce que nous allons nous efforcer de montrer ici, c'est que ces ambiguïtés introduisent dans sa théorie une part d'obscurité qu'il est impossible de dissiper.

[325] *Traité*, quatrième page de la préface, I.O.T. I, p. 14.

La génération au sens physique

Le terme semble d'abord pouvoir désigner une production physique, selon les processus décrits dans certaines des expériences exposées au début de la *Génération*[326]. Un corps sonore faisant entendre, en plus d'un son fondamental, sa douzième et sa dix-septième majeure, Rameau déclare qu'il en est le générateur. En outre, comme le son émis par ce corps sonore peut faire entrer en vibration des corps sonores correspondant à ses parties aliquotes, ce son grave se voit qualifié de générateur de ceux que rendent les corps plus petits[327].

La génération mathématique

La notion peut également désigner une simple opération mathématique, qui est censée trouver sa justification dans les phénomènes mis au jour par l'expérience dont le système dérive. Ainsi, dans cette expérience, on s'aperçoit qu'un son fondamental fait résonner son octave et sa double octave, ce qui, en considérant les longueurs des cordes qui rendent ces sons, correspond à une progression 1. 1/2. 1/4. Ces nombres forment une proportion géométrique. Rameau, à partir de

---

[326] *Génération*, p. 7-20, I.O.T. II, p. 18-22.

[327] Dans cet ouvrage, Rameau se lance hardiment dans des hypothèses mécaniques qui expliqueraient le phénomène, auxquelles il ne fera plus appel par la suite. En effet, il admet en 1737 les théories de Dortous de Mairan qui supposent que l'air serait composé de particules de tailles diverses, et que c'est justement en fonction de leur taille que celles-ci seraient ou non mises en mouvement par un corps vibrant, chaque taille correspondant à une vitesse de vibration et donc à une hauteur pour l'oreille. Ainsi, quand résonne une corde qui fait entendre le son *ut*, elle mettrait en mouvement les particules de l'air dont la taille correspond à cette hauteur, mais également celles qui leur sont commensurables, donc celles qui correspondent aux harmoniques d'*ut* ; ces dernières particules, par leur mouvement, ébranleraient les parties de la corde dont la longueur leur correspond, c'est-à-dire les parties aliquotes. L'invraisemblance d'un tel processus ayant été dénoncée par d'autres savants comme d'Alembert, Mairan lui-même finit par abandonner son hypothèse ; et quoiqu'à notre connaissance Rameau ne l'ait jamais explicitement reniée dans ses ouvrages ultérieurs, il n'en a plus fait mention, constatant désormais le fait de l'existence des sons harmoniques, sans prétendre l'expliquer. Pour des commentaires détaillés concernant ces discussions, on peut consulter Christensen, *Rameau and Musical Thought*, *op. cit.*, p. 139-141 et 162-163.

là, juge donc légitime d'appliquer également cette proportion à d'autres rapports numériques que les rapports du simple au double. La résonance du corps sonore, par exemple, nous faisant entendre également un son harmonique correspondant à la hauteur que rendrait un corps sonore trois fois plus petit, Rameau construit la proportion 1. 1/3. 1/9., qui peut donner les sons *ut-sol-ré*, qui seraient la sous-dominante, la tonique et la dominante du ton de *sol*. Il considère alors que la tonique est le générateur de son mode, puisqu'on peut construire ce dernier par une proportion géométrique dont elle est le terme central[328]. Bien évidemment, la notion de génération ne peut plus avoir ici le sens d'une production physique : la tonique ne saurait faire résonner la sous-dominante.

Mais avec cet usage de la notion de génération, Rameau peut écrire dans la *Démonstration* :

> [...] le corps sonore [...] ne résonne pas plutôt qu'il engendre en même temps toutes les proportions continues, d'où naissent l'harmonie, la Mélodie, les Modes, les Genres, et jusqu'aux moindres règles nécessaires à la pratique[329].

Comme les harmoniques et le fondamental qu'on peut distinguer dans la résonance d'un corps sonore forment certaines proportions, on dira que le corps sonore est générateur des proportions ; et comme à partir d'elles on peut reconstruire tout le système musical, il sera indirectement le générateur de tous les éléments de la musique.

La génération au sens psychologique

Le terme qui sert de point de départ à une génération, Rameau l'appelle souvent « origine », et ce depuis le *Traité* déjà, par exemple dans le troisième chapitre du premier livre, qui a pour titre « De l'origine des Consonances et de leur rapport[330] ». Mais le sens de ce terme ne se réduit pas à

---

[328] Le lecteur aura pu remarquer la liberté (pour ne pas dire la désinvolture) avec laquelle Rameau manipule ces relations mathématiques : dans la proportion double, c'est le premier terme qui est considéré comme générateur, tandis que dans la proportion triple, c'est le terme central. Les mathématiques, censées offrir chez lui une justification à la théorie musicale, semblent constamment soumises à l'exigence de retrouver, par n'importe quel moyen, un résultat musical qui paraît bien être décidé d'avance.

[329] *Démonstration*, p. 19-20, I.O.T. II, p. 135-136.

[330] *Traité*, p. 3, I.O.T. I, p. 22.

une génération physique ou mathématique. L'origine correspond aussi à quelque chose qui est vécu comme tel dans l'audition musicale. Ainsi, le *Nouveau Système* décrit le désir de revenir à la tonique, après avoir entendu la dominante, comme le désir de revenir à la « source[331] ».

Dès la *Génération*, on voit également la notion d'origine employée dans un sens qui se rapproche de celui qu'elle a dans la théorie de la connaissance héritée de Locke, où il est question d'origine des idées. En effet, au milieu de plusieurs chapitres consacrés à établir l'origine mathématique de différents éléments de l'harmonie, on voit Rameau intituler le huitième « Origine sensible des Progressions, et Proportions[332] ». La conclusion de ce chapitre est la suivante :

> Ce ne sont ni ces Proportions ni ces Progressions qui donnent l'Harmonie, c'est elle au contraire qui les fournit, et qui aurait pu en donner les premières notions, si on n'avait pas su les tirer d'ailleurs[333].

Rameau estime donc dans ce passage que des idées mathématiques telles que celles de proportion ou de progression sont tirées des sens, et remarque que les rapports que l'on trouve entre les corps sonores qui font harmonie pourraient suffire à nous donner de telles idées. Ce serait en quelque sorte la conjonction entre les sensations auditives causées par leur harmonie, et les sensations visuelles permettant d'observer les grandeurs respectives de ces corps, qui aurait le pouvoir d'attirer l'attention de l'esprit sur ces rapports, permettant ainsi à ce dernier d'en abstraire les notions de proportion et de progression. Néanmoins, dans ce texte, Rameau reconnaît encore que ces mêmes idées peuvent être tirées d'autres sources, et n'attribue donc pas à l'harmonie une importance particulière pour les mathématiques. En soulignant que l'harmonie nous les fournit, il semble surtout vouloir justifier leur usage en théorie musicale : puisque l'harmonie rendue par un corps sonore donne ces proportions, alors il serait légitime de considérer que l'oreille est guidée par elles.

Mais ce thème de l'origine des idées mathématiques apparaît avec bien plus de hardiesse dans un passage de la *Démonstration*. Rameau y affirme cette fois que c'est « dans la Musique que

---

[331] *Nouveau Système*, chapitre 4, p. 30, I.O.T. I, p. 146.

[332] *Génération*, p. 105, I.O.T. II, p. 43.

[333] *Génération*, p. 107, I.O.T. II, p. 44.

la nature semble nous assigner le principe Physique de ces premières notions purement Mathématiques sur lesquelles roulent toutes les Sciences, je veux dire, les proportions [...][334] ». Ce passage présente plusieurs différences notables avec son homologue de la *Génération*. Tout d'abord, cette fois, il n'est plus envisagé que les notions mathématiques devraient être tirées d'une autre source que le corps sonore. Ensuite, le mot de « principe » se substitue à celui d'origine, ce qui n'a rien d'étonnant de la part de Rameau, qui depuis le *Traité* déjà parlait indifféremment de principe ou d'origine à propos du son fondamental. Nous nous interrogerons plus loin sur ce que cette équivalence peut signifier dans le cadre d'une philosophie de l'origine des idées. Enfin, en affirmant que toutes les sciences « roulent » sur les proportions, Rameau suggère implicitement que le principe musical de ces dernières serait donc celui de tout le savoir.

En 1754, dans les *Observations*, on trouve une nouvelle formulation de cette thèse, bien plus explicite encore :

> Le Principe dont il s'agit, est non seulement celui de tous les Arts de goût, comme le confirme déjà un *Traité du Beau essentiel dans les Arts, appliqué principalement à l'Architecture*[335], il l'est encore de toutes les Sciences soumises au calcul : ce qu'on ne peut nier, sans nier en même temps que ces Sciences ne soient fondées sur les proportions et progressions, dont la Nature nous fait part dans le Phénomène du Corps sonore, avec des circonstances si marquées, qu'il est impossible de se refuser à l'évidence : et comment le nier ! puisque point de proportions, point de géométrie[336].

Aux notions d'origine et de principe des sciences, Rameau ajoute donc à présent celle de fondement. Si les sciences sont fondées sur les proportions, elles seraient alors indirectement fondées sur le corps sonore qui en est le principe. Il nous faudra élucider les raisons qui peuvent amener à juger équivalentes les notions de principe, fondement et origine.

Cette idée se trouve avancée une nouvelle fois dans les *Erreurs* de 1755. Elle y occupe toute la fin de l'ouvrage, des pages 109 à 124. La nouveauté la plus importante par rapport aux textes que nous avons déjà cités est que Rameau fonde ouvertement son argumentation sur sa conception

---

[334] *Démonstration*, préface, p. VI, I.O.T. II, p. 126.

[335] Rameau fait ici mention du traité de Charles Étienne Briseux, *Traité du Beau essentiel dans les Arts, appliqué particulièrement à l'Architecture*, Paris, l'Auteur, Chereau (1752).

[336] *Observations*, préface, p. XV-XVI, I.O.T. II, p. 243.

finaliste de la nature, affirmant que si Dieu a créé un phénomène tel que le corps sonore, ce ne peut être que dans le but de nous instruire au sujet des proportions et des sciences qui en dérivent. Les deux avant-derniers paragraphes méritent à ce sujet d'être cités dans leur intégralité, car ils exposent pour la première fois en entier le raisonnement que Rameau ne cessera pas de soutenir jusqu'à la fin de sa vie :

> Cependant la Nature ne s'explique point en vain : serait-ce en pure perte qu'elle nous favoriserait d'un Art où l'infaillibilité du jugement de l'oreille nous fait sentir et la justesse et la perfection des rapports, et le plus ou le moins de perfection entre eux ; pendant que toute réflexion en doit être bannie, si l'on veut jouir pleinement de ses effets ? Au lieu que dans tous les objets qui frappent nos autres sens, la réflexion est nécessaire, pour suppléer à leur défaut sur la certitude de ces rapports, et de leur plus ou moins de perfection entre eux.
>
> D'un côté le Sens est notre unique arbitre, de l'autre il ne peut rien sans le secours des opérations de l'esprit ; mais sur quoi fonder ces opérations, si le sens n'avertit point du plus ou du moins de perfection entre des rapports qu'on apercevra ? À combien de recherches l'homme n'a-t-il pas été asservi pour parvenir à cette connaissance ? Si par sa grande perspicacité il a enfin franchi la barrière qui s'opposait à son passage, la gloire qui lui en revient ne doit pas l'empêcher, pour cela, d'admirer l'Auteur qui l'avait prévenu, en lui présentant un Art dont l'agrément pût l'engager à en faire son amusement, jusqu'au point de le sonder assez pour y découvrir le principe qui pouvait le guider avec certitude dans ses recherches, en le faisant passer ainsi de l'agréable à l'utile[337].

Le même raisonnement sous-tend tous les textes tardifs de Rameau sur les sciences. Le seul que nous mentionnerons encore ici est la *Lettre à d'Alembert* de 1760, car dans cette dernière, Rameau formule cette fois de manière explicite la doctrine lockéenne selon laquelle toutes les idées trouvent leur origine dans la sensation, doctrine qui, comme nous l'avons vu, était mobilisée implicitement dès la *Génération* de 1737. Il écrit en effet : « [...] il ne peut naître en nous d'idées, que des objets qui frappent nos sens[338] » ; cette doctrine, jointe au finalisme, permet d'affirmer que si un objet des sens nous est particulièrement agréable, c'est que la nature a voulu le rendre capable

[337] *Erreurs*, p. 123-124, I.O.T. II, p. 313.

[338] *Lettre à M. d'Alembert, op. cit.*, p. 4, I.O.T. III, p. 68.

d'attirer notre attention pour nous faciliter l'acquisition des idées qui peuvent être tirées de sa perception.

Il est évidemment facile de montrer la faiblesse de ce raisonnement. Il consiste entièrement à voir le signe d'une intention de la nature dans le fait que le caractère agréable de certains intervalles musicaux aille de pair avec leur présence dans un phénomène physique et avec certaines relations mathématiques entre les grandeurs des corps qui les font entendre. En procédant de la sorte, on peut attribuer à la nature toutes les intentions que l'on veut, en prenant appui sur n'importe quelle coïncidence, et faire ainsi d'elle le fondement d'une théorie parfaitement arbitraire. C'est là le travers commun de toutes les philosophies qui ont recours aux causes finales dans leur conception de la nature ; défaut auquel s'ajoute celui de l'absence de raison suffisante de croire qu'il y ait vraiment dans la nature quelque chose de tel que des intentions.

Un point mérite néanmoins d'être souligné : il semble qu'aucun des contemporains de Rameau n'ait relevé ce rôle du finalisme dans les propositions du musicien sur le fondement des sciences[339]. À notre connaissance, le seul qui ait entrepris de les réfuter sérieusement est d'Alembert ; encore ne l'a-t-il fait qu'à contrecœur, devant l'insistance de Rameau : « je ne m'y serais jamais déterminé sans l'attachement que j'ai pour vous, et sans le désir que vous marquez d'une réponse de ma part », écrit-il dans le Mercure de France de Mars 1762[340]. Il avance dans ce texte trois raisons de rejeter la genèse ramiste de l'idée de proportion[341]. La première est que selon Rameau lui-même, dans la résonance du corps sonore on n'entend pas les octaves du son fondamental. La conséquence, que d'Alembert laisse implicite, serait que cette expérience d'entendre résonner un corps sonore ne peut nous donner l'idée de la proportion géométrique ; rappelons en effet que dans le système de Rameau, ce qui légitime l'usage de cette proportion en théorie musicale, c'est le fait qu'un son, son octave et sa quinzième, soient produits par des cordes dont les longueurs respectives forment une proportion 1. 1/2. 1/4. La deuxième raison concerne la proportion arithmétique, là encore sans que d'Alembert le dise explicitement. Rameau en effet légitimait l'usage de cette dernière par le frémissement des cordes de longueur 3 et 5 quand on fait

[339] Ce point ne semble d'ailleurs pas avoir attiré davantage l'attention des commentateurs plus récents. Nous n'en avons pas trouvé d'analyse dans la littérature secondaire que nous avons pu consulter.

[340] *Réponse de M. d'Alembert, op. cit.*, p. 133, I.O.T. III, p. 214.

[341] *Ibid.*, p. 134-135, IOT. III, p. 214.

résonner une corde de longueur 1. D'Alembert s'appuie sur le fait que l'on n'entende pas les sons que devraient produire ces cordes, pour affirmer que « [l]e corps sonore ne nous donne et ne peut nous donner par lui-même aucune idée des proportions [ici, la proportion arithmétique]. » Au premier abord, on ne voit pas bien en quoi le fait allégué autoriserait cette conclusion : cette expérience d'un corps sonore ne nous fait-elle pas observer un phénomène curieux se produisant entre des corps qui forment une telle proportion ? En fait, ce que d'Alembert veut probablement dire, c'est que l'ouïe ne joue ici aucun rôle. Le fait qu'on ait ici affaire à un corps sonore est donc dépourvu de signification du point de vue de la genèse des idées. Mais n'en va-t-il pas autrement de la proportion harmonique ? En effet, la douzième et la dix-septième majeure, qu'on peut entendre dans la résonance d'un corps sonore, forment bien cette proportion avec le son fondamental. Cette fois, il ne peut être question de prétendre que l'on n'entend pas les sons en question. C'est la troisième raison avancée par d'Alembert qui répond à cet argument, raison qu'il présente lui-même comme la principale. Il souligne que dans cette expérience, ce sont la vue et le toucher qui nous font savoir que les cordes sont en proportion harmonique ; l'oreille elle-même serait absolument impuissante à nous donner une telle information, et « n'y ajoute rien[342] ». Par une telle formule, d'Alembert laisse de côté ce que Rameau prétendait au contraire être ajouté par l'oreille, à savoir l'agrément, signe d'une intention de la nature. Le géomètre passe complètement sous silence le finalisme qui soutient le raisonnement du musicien.

Pour la recherche que nous menons à présent, le plus important est de comprendre en quoi ce thème de l'origine des idées contribue à rendre équivoque les notions d'origine et de génération dont Rameau fait usage depuis le *Traité*. En voulant défendre sa théorie de l'origine des idées mathématiques et musicales, Rameau est confronté, apparemment sans en avoir une claire conscience, aux ambiguïtés du thème de l'origine des idées chez les philosophes. Chez Locke, la motivation profonde de cette recherche est le souci de montrer que l'on peut se passer des idées innées, et donc qu'il n'y a pas de raison de croire à leur existence[343]. Pour atteindre ce but, il suffit

[342] *Ibid.*, p. 135.

[343] John Locke, *Essai philosophique concernant l'entendement humain, où l'on montre quelle est l'étendue de nos connaissances certaines, et la manière dont nous y parvenons*, traduction de Coste,

de montrer qu'il est possible d'attribuer à toute idée une origine tirée des sens ou de la réflexion de l'esprit sur ses propres opérations, il n'est pas nécessaire en revanche d'établir que cette origine est réellement celle de cette idée : en effet, en vertu du rasoir d'Ockham, la théorie qui s'abstient de postuler des idées innées doit être privilégiée du moment qu'il est simplement possible qu'elle soit vraie. Le processus indiqué suivant lequel un homme pourrait, à partir de ses sensations et d'une réflexion formée sur elles, en venir à former une certaine idée, est donc un processus théorique, qui ne prétend pas nécessairement correspondre à la façon dont les individus réels acquièrent effectivement leurs idées. Par le langage et l'éducation, les individus réels se transmettent leurs idées les uns aux autres d'une façon qui peut altérer le rôle de la sensation et de la réflexion. L'origine historique d'une idée, c'est-à-dire la manière dont elle a été formée pour la première fois, et le mode d'acquisition actuel de cette idée par un individu, peuvent en droit être différents de la genèse que Locke en propose. Cette genèse doit seulement prouver que pour expliquer le fait que les hommes possèdent de telles idées, il est inutile de recourir à des hypothèses innéistes. Néanmoins, cette origine théorique de l'idée peut être articulée avec la question de l'origine historique et celle de la façon dont un individu réel peut acquérir cette idée actuellement.

La genèse des idées et leur origine historique

On peut concevoir qu'une enquête sur la manière dont une certaine idée est apparue dans l'histoire puisse apporter des confirmations à la théorie générale de l'origine des idées. Et d'un point de vue pédagogique, cette genèse idéale peut suggérer des moyens de faire acquérir l'idée à un élève de façon à ce qu'il en comprenne au mieux le sens exact. C'est bien en raison de cette articulation que des représentants majeurs de cette philosophie ont consacré des ouvrages à la pédagogie, comme Locke dans les *Pensées sur l'éducation* ou Rousseau dans l'*Émile*.

C'est exactement ce que l'on peut trouver dans les textes de Rameau. D'un côté, il cherche à montrer que son expérience du corps sonore aurait bien pu être l'origine historique des idées musicales et mathématiques. Pour cela, il invoque l'histoire biblique, ainsi que l'histoire profane. La première se trouve mobilisée dans les *Nouvelles Réflexions sur le Principe sonore* ajoutées au

---

cinquième édition revue et corrigée, Amsterdam, Leipzig, J. Schreuder et Pierre Mortier le Jeune (1755), Livre I, chapitre 1, § 1, p. 7-8.

Code de 1760, des pages 215 à 228, où Rameau s'efforce notamment d'attribuer à Adam l'invention du tétracorde *si ut ré mi*[344]. Si involontairement comiques que puissent paraître aujourd'hui de semblables propositions, il faut toutefois souligner qu'elles s'inscrivent dans le cadre des spéculations de l'époque sur l'état de nature : manifestement, Rameau, qui refuse de supposer qu'Adam aurait été doté de la science infuse[345], voit en quelque sorte en lui le modèle de l'homme naturel qui pourrait, par la seule rencontre avec les choses, former les idées musicales les plus fondamentales. Dans l'*Origine des sciences* de 1762, Rameau prétend désormais expliquer, à la lumière de son principe, ce que la tradition profane relate au sujet des premiers âges. Reprenant l'idée antique suivant laquelle l'Égypte aurait été le berceau des sciences, il annonce, dès la deuxième page de l'ouvrage, la thèse qu'il y ajoute : c'est le corps sonore qui aurait suggéré aux prêtres égyptiens l'invention de la géométrie ; Rameau a pris soin auparavant de rejeter l'hypothèse voulant que ce fût plutôt le « partage des terres[346] ». Le raisonnement ne s'appuie évidemment pas sur de quelconques documents historiques ; il aurait été bien difficile d'en trouver un seul en faveur d'une pareille thèse. L'argument est que le corps sonore constituerait pour la géométrie une origine plus vraisemblable, dans la mesure où l'agrément qu'il procure le rendrait propre à attirer l'attention des hommes sur des grandeurs formant une proportion exacte.

Génération et ordre pédagogique

En plus des considérations historiques que nous venons de résumer, Rameau , quand il cherche à reconstituer le processus par lequel un homme, confronté au corps sonore, pourrait imaginer à partir de là tout le système de la basse fondamentale en suivant un ordre bien précis, a toujours aussi dans l'esprit le souci de définir par là le meilleur ordre que l'on pourrait suivre pour faire acquérir à quelqu'un la sensibilité à l'harmonie. Le pédagogue qui connaît l'ordre mathématique que les éléments de l'harmonie observent entre eux sera aussi celui qui saura, face à un élève, reconnaître où en est le développement de sa sensibilité, et concevoir la méthode qu'il

[344] *Code*, p. 222, I.O.T. III, p. 148.

[345] *Ibid.*, p. 215, I.O.T. III, p. 146.

[346] *Origine des sciences*, p. 1, I.O.T. III, p. 204.

lui faut pour progresser. Ainsi peut-on comprendre ce passage des *Réflexions de M. Rameau sur la manière de former la voix* :

> Il y a plus de 25 ans qu'il me tomba entre les mains un jeune homme qui ne pouvait prendre l'unisson ni l'octave d'aucun son, qui paraissait même avoir la voix fort discordante, et qui pour cette raison avait été désespéré de tous les Musiciens qui l'avaient éprouvé : je lui fis donner un son à sa fantaisie, je lui dis ensuite de crier plus fort et plus vite, sans y penser, car il ne savait pas ce que veut dire plus haut ou plus bas, il donna sur le champ la Quinte de ce premier son : d'où je conclus qu'il était né Musicien comme un autre, et qu'il le deviendrait avec le temps, en sachant le conduire : aussi parvint-il dans l'espace de deux ou trois mois à pouvoir entonner juste et successivement toute sorte d'intervalle, à la faveur d'une méthode que j'imaginai pour lui[347].

On ne sait quel crédit il faut accorder à ce récit fait par un professeur pour vanter ses succès pédagogiques. Mais quoi qu'il en soit au sujet des faits, l'idée est claire. Aux yeux du théoricien, entonner un son, puis sa quinte, est l'acte le plus naturel qui soit, puisque cette quinte représente la douzième qui résonne avec le premier son, et qui guide l'oreille sans que l'on ne s'en rende compte. Là où d'autres maîtres ne verraient qu'une oreille désespérée, incapable d'apprécier le moindre intervalle musical, Rameau reconnaîtrait en revanche une oreille qui en est restée au tout premier stade de la sensibilité harmonique, celui qui consiste à sentir la hauteur d'un son que l'on entonne soi-même grâce à la perception inconsciente de ses harmoniques. Ce diagnostic une fois posé, il doit être possible, grâce au système de la basse fondamentale, d'imaginer par quelles étapes il faut guider cet élève pour faire de lui un musicien accompli[348].

---

[347] *Réflexions de M. Rameau sur la manière de former la voix, et d'apprendre la Musique, et sur nos facultés en général pour tous les Arts d'exercice*, Paris, Mercure de France du mois d'Octobre 1752, 89-90, I.O.T. II, p. 213.

[348] Il est très frustrant que Rameau n'ait pas précisé quelle était exactement la méthode qu'il avait conçue pour le jeune homme en question. S'agit-il de celle-là même qu'il développe dans le *Code* ? Cela paraît douteux, car cette dernière semble bien présupposer que l'élève soit déjà capable d'entonner l'unisson d'une note dont on lui fait entendre l'accord parfait.

Les lacunes de la théorie

Cette question de la formation de l'oreille nous ramène à la théorie de la perception. L'articulation entre les deux est loin d'être claire. Le processus idéal qu'il faudrait suivre pour acquérir la sensibilité musicale révèle-t-il quelque chose des mécanismes par lesquels l'oreille, au terme de cette formation, apprécie la musique ? La question n'est pas soulevée dans les textes de Rameau, et on n'y trouve à notre connaissance aucun élément de réponse. Les différents sens des notions de génération, d'origine, leur articulation exacte avec la thèse suivant laquelle la basse fondamentale est le guide de l'oreille, tout cela conserve un flou qui rend l'interprétation difficile. D'après ce que nous avons vu, l'origine, dans les textes de Rameau, ce peut être tout aussi bien la cause physique, le point de départ d'une construction mathématique, la sensation dont une idée peut être tirée, en dans ce dernier sens il peut s'agir aussi bien de l'expérience dont cette idée a effectivement été tirée dans l'histoire, que de celle dans laquelle le théoricien peut trouver le fondement de cette idée, ou encore de celle à partir de laquelle il est possible de faire acquérir cette idée à l'élève ; enfin, l'origine peut encore être l'harmonie par laquelle le morceau a commencé et à laquelle il nous fait désirer de revenir. Si l'on tient compte de cette multiplicité de sens, faut-il comprendre que lorsque le théoricien procède à ses opérations de « génération » des éléments de l'harmonie, les relations ainsi établies doivent pouvoir se traduire dans les termes d'un fonctionnement actuel de l'audition ? Il semble *a priori* que ce serait souhaitable pour justifier le système musical, mais les textes n'offrent finalement aucune certitude à ce sujet. Dans la théorie de la perception de Rameau, la part des points obscurs est bien plus grande que celle des thèses clairement compréhensibles. L'interprétation la plus probable est que dans ses raisonnements, il s'est laissé guider par toutes les connotations dont les termes qu'il emploie peuvent être chargés, sans jamais les réduire à une signification claire et distincte[349].

[349] Ce que nous venons de mettre en évidence à propos des notions d'origine et de génération pourrait s'appliquer tout aussi bien à d'autres notions fondamentales des textes de Rameau, comme celle de « représentation ». Rousseau et d'Alembert se sont d'ailleurs plaints tous deux des formules inintelligibles auxquelles le musicien recourait parfois. Dans l'affirmation de Rameau suivant laquelle l'harmonie « représente le corps sonore », Rousseau dans l'*Examen de deux principes avancés par M. Rameau* affirme ne voir « que des mots vides de sens » (Jean-Jacques Rousseau , *Essai sur l'origine des langues où il est*

2. Le besoin d'un fondement empirique

Pour le lecteur d'aujourd'hui, il semble évident qu'il ne peut y avoir qu'une seule manière de prouver la validité de la thèse suivant laquelle la basse fondamentale est le guide de l'oreille : ce serait de concevoir une expérience relevant de la psychologie ou de la psycho-acoustique, et permettant de mettre à l'épreuve cette thèse en prédisant quel résultat on devrait observer si elle est fausse. Naturellement, Rameau n'en propose pas et n'aurait pu imaginer que c'était cela qu'il fallait[350]. De notre propre côté, nous ne savons pas en quoi un tel test pourrait consister précisément, et nous n'avons pas connaissance que quelqu'un en ait jamais proposé un. Il faudrait donc en conclure que cette théorie fait tout simplement partie des conjectures qui n'ont été ni vérifiées, ni réfutées. C'est d'ailleurs le jugement que portaient Rousseau et d'Alembert sur la théorie de Rameau.

Cependant, cette conclusion pourrait choquer le lecteur pour plusieurs raisons : certains, habitués à considérer Rameau comme un « cartésien », admettront peut-être difficilement qu'il lui faille un fondement empirique ; d'autres douteront peut-être que ce fondement fasse vraiment

---

parlé de la mélodie et de l'imitation musicale, suivi de *Lettre sur la musique française* et *Examen de deux principes avancés par M. Rameau*, Introduction, notes, bibliographie et chronologie par Catherine Kintzler, Paris, GF-Flammarion, 1993, p. 205). Quant à d'Alembert, on le voit, dans sa réponse de 1762 à la lettre que lui avait adressée Rameau en 1760, et que nous avons déjà citée, avouer son incompréhension devant la dernière explication du mode mineur proposée par son interlocuteur : « je ne sais ce que c'est qu'*un principe qui s'en repose sur ses premiers produits*, qui donne à 1/3 *les premiers droits en harmonie*, de sorte que ce 1/3 *se rend l'arbitre de la différence des deux genres*. Le langage des sciences, Monsieur, doit être plus simple, plus clair et plus précis. » (Mercure de France de Mars 1762, p. 139, I.O.T. III, p. 215)

[350] L'idée de test expérimental était toutefois parfaitement connue. Descartes, déjà, écrivait dans le *Discours de la méthode*, au sujet des phénomènes si complexes que l'on peut imaginer a priori plusieurs façons de les expliquer : « [...] à cela je ne sais point d'autre expédient, que de chercher derechef quelques expériences, qui soient telles, que leur événement ne soit pas le même, si c'est en l'une de ces façons qu'on doit l'expliquer, que si c'est en l'autre. » (AT VI, p. 65) Mais nous n'avons pas trouvé de travaux du dix-huitième siècle dans lesquels on ait songé à utiliser une telle méthode pour étudier les mécanismes de la perception auditive.

défaut, étant donné les faits d'expérience allégués par Rameau ; d'autres enfin pourraient se demander si le progrès ultérieur des sciences n'apporte pas quelque lumière sur la question. C'est à ces trois doutes que nous allons nous efforcer de répondre à présent.

2.1. Le système peut-il se passer d'un fondement empirique ?

Il est devenu courant, depuis les travaux de Catherine Kintzler au moins, de voir en Rameau un cartésien. On pourrait, pour cette raison, penser que de son point de vue, une confirmation expérimentale importerait moins que la rigueur déductive du système. En ce cas, certains de nos lecteurs jugeraient notre critique déplacée.

Nous avons exprimé ailleurs les réserves que nous inspirent les commentaires qui parlent d'un « cartésianisme » de Rameau[351]. Nous n'y reviendrons pas ici, dans la mesure où ce point est finalement sans conséquence pour la question qui nous occupe. En effet, que Rameau ait ou non été cartésien, cela ne change rien aux justifications dont son système aurait besoin. Notre problème n'est pas de savoir si sa théorie répondait aux exigences de son temps[352], mais bien de savoir si nous avons des raisons sérieuses de la considérer comme valide. On ne saurait justifier ce dernier point en invoquant les rapprochements possibles entre cette théorie et la philosophie de Descartes. En effet, cette théorie se veut physico-mathématique, et la physique est précisément un domaine du savoir où la plupart des propositions de Descartes ont dû être abandonnées par la science, étant donné les multiples contradictions entre ces propositions et les faits que l'expérience ultérieure a

[351] Voir sur ce point notre article : « Le cartésianisme de Rameau : un mythe ? », à paraître dans la *Revue de musicologie*. Notre lecteur aura pu remarquer de toute façon que Rameau, quand il reprend la thèse suivant laquelle toute idée provient des sens, et qu'il lui adjoint une conception finaliste de la nature, s'éloigne beaucoup de la philosophie cartésienne.

[352] Même sur ce point, d'ailleurs, on peut douter que ce soit rendre service à Rameau que de lui attribuer un « cartésianisme ». Le théoricien publie son premier ouvrage plus de trente ans après les *Principia* de Newton, appelés à supplanter rapidement le système cartésien en matière de physique. De ce fait, si Rameau est bien l'auteur d'une théorie physico-mathématique cartésienne, ce serait plutôt une raison d'estimer que cette théorie était déjà dépassée au moment même de son élaboration.

pu établir : qu'on songe par exemple à son refus de l'existence du vide, établie quelques années plus tard par les expériences de Torricelli et de Pascal, ou aux tourbillons censés expliquer la chute des corps, rendus inutiles par les travaux de Newton sur la gravitation.

Nous admettrons comme un point acquis, en matière d'épistémologie, que les déductions les plus ingénieuses à partir d'un principe peuvent aboutir à des conclusions éloignées du réel : du fait de l'approximation dans les mesures initiales, de la possibilité toujours ouverte que le phénomène qu'on étudie mette en jeu des facteurs encore inconnus, et dont la déduction ne tient pour cette raison aucun compte, il est toujours possible que la théorie imaginée soit justement une fiction. Le seul moyen de garantir que tel n'est pas le cas, consiste précisément à la mettre à l'épreuve dans l'expérience. La théorie de Rameau n'échappe pas plus à cette exigence que toute autre théorie dans les sciences de la nature. On ne peut savoir si la basse fondamentale est le « guide de l'oreille », que si l'expérience le confirme. Est-ce bien le cas ? C'est ce que nous allons nous efforcer de voir dans les paragraphes suivants.

2.2. Les faits d'expérience allégués par Rameau

Si Rameau s'est efforcé de justifier ses thèses par des raisonnements mathématiques, il n'a cependant jamais négligé de tirer parti de tous les faits d'expérience qui pouvaient conforter son discours. On peut, de façon schématique, les diviser en deux catégories. Il y a d'une part ceux qui relèvent d'une expérimentation sur les corps sonores, et d'autre part ceux qui sont tirés de l'expérience commune des musiciens. Nous allons les examiner successivement pour voir si on peut reconnaître en eux une justification valable de la théorie selon laquelle la basse fondamentale serait le guide de l'oreille.

Les premiers se réduisent aux expériences indiquées au début de la *Génération*. Le *Nouveau Système* présentait déjà l'un d'eux, mais comme l'expérience qui y est alléguée est reprise de façon plus détaillée dans l'ouvrage de 1737, on peut se contenter de ce dernier sur la question. Ces expériences sont donc exposées des pages 7 à 20 de la *Génération*[353], que nous n'allons pas reproduire ici en raison de la longueur du passage concerné. Récapitulons simplement les faits

[353] Génération, p.7-20, I.O.T. II, p. 19-22.

constatés par Rameau. Ils sont mis au jour dans sept expériences successives. La première, empruntée à Sauveur, consiste à diviser un monocorde en deux côtés inégaux mais commensurables, et à pincer l'un d'entre eux : on observe alors que l'autre côté fait entendre l'unisson de leur plus grande mesure commune. La seconde expérience montre la résonance par sympathie d'une corde accordée à la douzième au-dessus de celle que l'on fait résonner, et le frémissement d'une autre accordée à la douzième en dessous[354]. La troisième expérience fait entendre les harmoniques d'une corde de violoncelle que l'on fait résonner. La quatrième se sert des jeux de l'orgue qui forment ce qu'on appelle le cornet, combinaison qui fait entendre, en même temps qu'un seul son, son octave, sa double octave, sa douzième et sa dix-septième majeure. Rameau fait remarquer que si on tire ces différents jeux successivement tandis que l'on tient une note, on entend très distinctement ces différentes hauteurs, mais que dès lors qu'on fait se succéder plusieurs notes avec cette registration, les hauteurs des différents jeux se confondent, et l'on ne distingue plus que la fondamentale. La cinquième expérience tire elle aussi parti des jeux de l'orgue, pour établir que les tuyaux les plus graves ou les plus aigus, joués isolément, donnent un son inappréciable, mais que ce son devient parfaitement appréciable quand on le compare à celui d'autres jeux qui en forment l'octave, comme le montre la pratique quand on accorde l'instrument. La sixième expérience consiste à distinguer les harmoniques dans le son rendu par un cordon ou une ficelle, et non plus la corde d'un violoncelle. Enfin, la septième expérience fait voir que les sons donnés par une trompette, selon la force avec laquelle on souffle dedans, correspondent à ceux que donnent les parties aliquotes de ce tuyau.

Ce qui frappe dans ces passages, c'est, pour reprendre une expression de Bachelard, la disproportion entre l'observation et la conclusion qui en est tirée[355]. Comme nous l'avons vu en effet dans le précédent chapitre, Rameau voit dans ces expériences une preuve qu'un son n'est

---

[354] Tout ce que le *Nouveau Système* apportait de plus à cet égard, c'est la mise en évidence du fait que ces harmoniques ne sont pas audibles uniquement dans la résonance d'une corde, mais aussi dans celle d'un tuyau ou d'un son de notre propre voix (préface, p. III, I.O.T. I, p. 138).

[355] Bachelard emploie cette expression à propos des spéculations de Mme du Châtelet sur la nature du feu (Gaston Bachelard, *Psychanalyse du feu*, Paris, Gallimard, coll. Folio/Essais, 2002, p. 141). Bon nombre des remarques que contient cet ouvrage sur les « esprits préscientifiques » au dix-huitième siècle s'appliqueraient parfaitement à Rameau.

appréciable que grâce à l'harmonie qu'il contient. Mais rien, dans les expériences que nous venons de résumer, ne saurait prouver qu'un son dépourvu d'harmoniques, ce qu'on appelle aujourd'hui un son pur, devrait être inappréciable. Quant à en conclure que dans l'audition d'un morceau de musique, l'oreille serait guidée par la basse fondamentale des accords, il est suffisamment évident que cela ne peut justifier par ces expériences, une telle proposition n'en est nullement une conséquence nécessaire. Entre ces faits et le système de la basse fondamentale, il y a un saut manifeste.

En ce qui concerne les faits de pratique musicale, les principaux sont indiqués dans la *Démonstration* de 1750, notamment à la page 39[356], ainsi que dans les *Observations* de 1754, des pages 2 à 14[357]. La *Démonstration* souligne la difficulté qu'il y a à entonner trois tons de suite, comme *fa sol la si*, ce que Rameau explique en disant que quand on entonne *fa sol la*, l'oreille sous-entend naturellement une basse fondamentale *fa ut fa*, et que ce *fa* ne forme de quinte juste ni avec le *si*, ni avec aucune basse fondamentale qu'on pourrait lui donner ; et comme il est naturel à l'oreille de pressentir les intervalles d'une mélodie en supposant des intervalles de quinte juste entre les basses fondamentales, elle serait mise en difficulté par la quinte diminuée que forment le *fa* et le *si*. Dans les *Observations*, il s'agit par exemple du fait que si l'on se met à improviser un chant sans y réfléchir, on a davantage tendance, après le premier son entonné, à monter qu'à descendre, ce que Rameau interprète comme un effet de la résonance du corps sonore, nous poussant à nous diriger vers les harmoniques du premier son qui ont frappé notre oreille sans que nous en prenions une claire conscience. Il cite à nouveau le cas du jeune homme à qui il a appris à chanter après avoir constaté que celui-ci entonnait spontanément la quinte d'un premier son qu'il avait produit[358]. On le voit également rappeler la méthode qu'il avait indiquée dans le *Nouveau Système*[359] pour trouver la basse fondamentale des repos d'un chant, méthode qui consiste, arrivé à la fin d'une phrase, à prononcer sur la dernière note la pénultième syllabe d'un mot dont la finale est muette, par exemple le *mè* de « Climène », et à laisser ensuite retomber la voix sans réflexion

[356] I.O.T. II, p. 140.

[357] I.O.T. II, p. 243-246.

[358] Observations, p. 5, I.O.T. II, p. 244.

[359] *Nouveau Système*, chapitre 10, p. 54-55, I.O.T. I, p. 152-153.

pour prononcer la dernière syllabe. Rameau assure que dans la plupart des cas, c'est sur la basse fondamentale que la voix retombera.

Que penser de tous ces arguments ? La principale remarque qui mérite d'être faite est qu'ils ne peuvent constituer une preuve en faveur de la théorie de la perception défendue par Rameau. En effet, on ne peut voir en eux une justification du système de la basse fondamentale qu'à condition d'admettre le fait même à expliquer comme preuve de l'explication qu'on en propose. Il y a là une pétition de principe manifeste. Expliquons-nous sur ce point : parmi tous les faits de pratique musicale que l'on pourrait collecter et dont il a connaissance, Rameau sélectionne a posteriori ceux qui lui semblent se prêter le mieux à une explication par la basse fondamentale. Il considère ensuite le fait que cette basse fondamentale offre de ces expériences une explication plausible comme une preuve décisive en sa faveur, prétendant implicitement que ces faits ne pourraient se produire si la basse fondamentale n'était pas le guide de l'oreille. En procédant ainsi, on pourrait imaginer bien d'autres principes explicatifs de la musique et trouver tout autant de faits qui s'accordent avec eux[360]. Il manque toujours à cette théorie un véritable test expérimental, c'est-à-dire une expérience dont le résultat ne soit pas connu a priori, mais dont on puisse dire ce qu'elle devrait faire observer si la théorie est inexacte.

2.3. Quelques points de rencontre entre la théorie de Rameau et certaines recherches ultérieures

Comme nous l'avions fait remarquer dans le chapitre précédent, la théorie de Rameau n'a guère été interprétée par la suite comme une théorie de la perception, ce qui fait qu'à notre connaissance on n'a guère tenté de vérifier si les progrès de l'expérimentation en psycho-

[360] On pourrait ajouter à cela qu'il existe bien d'autres phénomènes qu'il semble difficile d'accorder avec la théorie de la perception de Rameau. Par exemple, si celle-ci était exacte dans son détail, un son pur, c'est-à-dire dépourvu d'harmoniques, devrait avoir une hauteur inappréciable à l'oreille ; supposition qui n'a nullement été confirmée par les recherches ultérieures en psycho-acoustique, qui ont justement fait appel à de tels stimuli. Pour prendre un autre exemple, en ce qui concerne les personnes dotées de l'oreille dite « absolue », c'est-à-dire capable d'attribuer une hauteur précise à un son sans qu'on leur ait donné de note de référence, on ne voit guère quel besoin elles auraient de la basse fondamentale pour guider leur perception.

acoustique et en psychologie pouvaient confirmer ou infirmer ses conjectures. On peut citer néanmoins un bref passage de Charles Lalo qui confronte le système de la basse fondamentale avec certaines recherches de la fin du dix-neuvième siècle. Au milieu d'une critique du pythagorisme musical, Lalo mentionne en effet, comme en passant, la possibilité de diriger aussi son argument contre la théorie de Rameau :

> [...] la représentation mentale d'une seule quinte, telle que la théorie de la basse fondamentale la suppose dans l'intonation de la seconde majeure, semble irréelle ; car la mesure de cet intervalle ne correspond pas en fait au résultat qu'amènerait cette supposition.

Et il ajoute en note :

> Delezenne l'avait déjà éprouvé ; et il est facile de le vérifier expérimentalement, p. ex. sur le monocorde : la mesure de l'intervalle de ton, entonné isolément, est plus proche de 10/9 que de 9/8[361].

Plus loin, p. 191, Lalo met en évidence une autre faiblesse du système de la basse fondamentale ; celui-ci suppose en effet qu'en *ut* majeur, l'intervalle *ut-si* soit un « demi-ton majeur », contrairement à l'intervalle *ut-ut bémol* qui pourrait être pratiqué dans certaines modulations hardies et qui serait un « demi-ton mineur », ce qui signifie concrètement que dans une intonation idéale, non altérée par l'accompagnement d'un instrument à clavier tempéré, le *si* serait plus bas que l'*ut bémol*. Or, fait remarquer Lalo, la tendance naturelle d'un chanteur sera au contraire, quand le *si* note sensible doit monter à l'*ut*, de l'élever et donc de diminuer l'intervalle entre les deux notes. Ce que prévoit le système de la basse fondamentale quant à l'appréciation de la hauteur des sons ne semble donc pas confirmé par l'expérience.

Il est frappant de constater que ces passages ne se trouvent nullement dans l'examen général que Lalo consacre à la théorie de Rameau, qui occupe les pages 82 à 90, dans un chapitre portant sur le rôle des harmoniques et contenant ensuite une étude des travaux de Helmholtz. Cet examen met en fait en lumière des difficultés que l'on peut dire *internes* aux textes de Rameau, au sens où elles apparaissent à la lecture, sans qu'il soit nécessaire de confronter ces textes aux données

[361] Lalo, *Esquisse*, *op. cit.*, p. 43.

ultérieures de l'expérience. Lalo semble donc n'avoir considéré cette confrontation que comme un point anecdotique, comme si les implications de la basse fondamentale concernant l'appréciation des hauteurs n'étaient pas l'essentiel. On reconnaît là un effet de la vision traditionnelle de la théorie de Rameau comme une théorie simplement physique de la musique, dont la valeur devrait être mesurée à l'aune de la consistance des raisonnements menés à partir du constat premier de l'existence des sons harmoniques. Nous proposons pour notre part de prendre le contrepied d'une telle vision des choses, en considérant au contraire que ces raisonnements, qu'ils soient cohérents ou non, sont de toute façon peu intéressants dans la mesure où comme nous l'avons déjà dit ils se caractérisent par une disproportion entre les faits constatés et les conclusions qui en sont tirées. Ce qu'il peut y avoir d'intéressant dans les propositions « scientifiques » de Rameau, ce sont au contraire ses intuitions sur les mécanismes de l'audition : c'est cela qui mériterait d'être approfondi, par la confrontation avec une expérimentation rigoureuse. De ce point de vue, les remarques de Lalo que nous avons citées ont une grande pertinence, en montrant que le système de la basse fondamentale, quand il prétend donner une explication générale de l'appréciation des hauteurs, ne semble guère confirmé par les faits. Mais les deux expériences mentionnées par Lalo ne pourraient suffire à elles seules pour conclure que la basse fondamentale des accords ne joue en réalité aucun rôle particulier dans la perception. Les intuitions de Rameau sur la perception auditive contiennent-elles malgré tout une part de vérité ? Au terme des remarques de Lalo, la question reste ouverte.

Une tentative plus récente est celle de Marie-Élisabeth Duchez. Cette dernière, au contraire de Lalo, a cru trouver dans des recherches modernes la confirmation de l'intuition centrale de Rameau selon laquelle l'oreille « sous-entend » la basse fondamentale des accords. Citant notamment les travaux d'Ernst Terhardt, elle souligne le fait que l'oreille peut percevoir la fondamentale d'un son complexe même quand sa fréquence est physiquement absente[362]. Il s'agit là d'un phénomène qui a été mis en lumière par plusieurs chercheurs, qui ont montré que l'absence physique de la fondamentale change le timbre du son sans que l'oreille cesse d'entendre cette

[362] Marie-Élisabeth Duchez, « Connaissance scientifique et représentation de la musique : valeur épistémologique de la basse fondamentale de Jean-Philippe Rameau», in *Actes du colloque international Jean-Philippe Rameau*, recueillis par J. de La Gorce, Paris-Genève, Champion-Slatkine (1987), p. 391.

hauteur[363]. Est-ce là une justification des idées de Rameau ? C'est plus que douteux : en effet, ce qui s'observe dans une telle expérience est très différent du processus dont Rameau affirmait l'existence. Il prétendait que l'auditeur, sans entendre consciemment la basse fondamentale, était implicitement guidé par elle dans l'appréciation des autres sons de l'accord. Dans l'expérience de la fondamentale physiquement absente, au contraire, l'auditeur entend consciemment cette hauteur, et ce sont les harmoniques qui le lui permettent, sans qu'il en ait conscience. Les opérations cognitives en question ne sont donc pas les mêmes ; si l'une est avérée, cela n'autorise pas à conclure que l'autre soit tout aussi réelle.

Enfin, des psychologues comme Robert Francès ont pu, sans chercher directement à confronter leurs résultats aux thèses de Rameau, apporter des confirmations à l'idée que le contexte harmonique peut jouer un rôle dans l'appréciation de la hauteur des sons. Dans *La Perception musicale*, on le voit par exemple écrire que pour cette appréciation la tonique a bien la fonction d'un centre de référence implicite[364]. D'autres ouvrages plus récents développent des idées similaires, comme celui de Marion Pineau et Barbara Tillmann, qui souligne la sensibilité des auditeurs à des « structures harmoniques sous-jacentes[365] ». En revanche, rien dans ces travaux ne permet de savoir si la basse fondamentale des accords a bien en cela un rôle privilégié ou non, et ce ne semble pas être là une question que les auteurs se seraient posée.

---

[363] Pierre Schaeffer avait fait la même observation en éliminant, par filtrage, la fréquence fondamentale d'un son enregistré (*TOM*, p. 191-192). Pierce cite également les travaux de Jan Schouten, qui avait, avant la Seconde Guerre mondiale, mis ce phénomène en évidence à l'aide de sons produits artificiellement grâce à une sirène dont il parvenait à supprimer la fondamentale (John R. Pierce, *Le Son musical, Musique, acoustique et informatique*, Paris, Belin, p. 87-88) ; les expériences de Terhardt, qui font entendre une fondamentale physiquement absente, en jouant un accord composé de ses harmoniques, sont citées à la page 90 du même ouvrage.

[364] Robert Francès, *La Perception de la musique*, Paris, Librairie Philosophique J. Vrin (1972), p. 75.

[365] Marion Pineau et Barbara Tillmann, *Percevoir la musique : une activité cognitive*, Paris, L'Harmattan (2001), p. 159.

Conclusion

Nous en arrivons aux mêmes conclusions que Rousseau et d'Alembert : la théorie scientifique par laquelle Rameau veut justifier le système de la basse fondamentale est une simple conjecture, que la science n'a ni confirmée, ni vraiment infirmée[366]. De ce fait, notre question initiale prend un enjeu considérable, car si l'acoustique n'offre pas de raison suffisante d'admettre la basse fondamentale pour principe de l'harmonie, alors il devient crucial de mesurer la valeur que peut avoir le sentiment musical lui-même, en tant que fondement pour ce principe.

Nous allons donc nous efforcer, dans les chapitres suivants, de produire une phénoménologie de la basse fondamentale qui puisse répondre à cette question. Il nous reste cependant plusieurs travaux préparatoires à mener pour pouvoir en arriver là ; il nous faut éclaircir un peu la notion même de phénoménologie, situer la question de la basse fondamentale dans le champ plus vaste d'une phénoménologie de l'harmonie, et dans celui, encore plus vaste, d'une phénoménologie du son. Il nous faut également justifier les outils descriptifs dont nous nous servirons pour donner à cette phénoménologie la précision nécessaire. C'est ce qui va nous occuper dans les trois prochains chapitres ; ce n'est que dans le dernier que nous serons vraiment en mesure de répondre à notre problème initial.

[366] D'Alembert exprime notamment ce jugement dans le Discours préliminaire de la seconde édition de ses *Éléments de musique*, où il déclare la théorie de Rameau simplement « vraisemblable » (reproduit dans C. Kintzler, *Jean-Philippe Rameau*, *op. cit.*, p.195).

Chapitre 5

Une ressource pour une phénoménologie de l'harmonie : le *Traité des objets musicaux*

Les quatre premiers chapitres nous ont permis d'identifier le sens du concept de basse fondamentale, ainsi que les raisons qu'avait Rameau de le fonder sur une théorie physico-mathématique, et ils ont également souligné l'absence de preuve véritable en faveur de cette théorie. Pour cette raison, notre problème général prend un enjeu d'autant plus important. En effet, nous cherchons à savoir ce que cela peut être que de « sentir la basse fondamentale », sentiment qui existe bel et bien selon la préface de la *Génération harmonique* de 1737 ; et nous cherchons également à savoir quelle est la valeur de ce sentiment en tant que source de connaissance. Cette dernière question n'était pas d'une grande importance du point de vue de Rameau, dans la mesure où il estimait de toute façon avoir démontré la basse fondamentale. Dans cette perspective, savoir si le sentiment que l'on peut avoir d'elle est fiable ou non, c'était là un point secondaire. Mais pour nous qui ne pouvons considérer sa théorie physico-mathématique comme démontrée, cette question prend au contraire une importance cruciale, car c'est alors la valeur même du concept de basse fondamentale qui est en jeu.

C'est pour cette raison que nous nous tournons vers la phénoménologie de Husserl, dans l'espoir de parvenir à élucider la nature de ce vécu qu'est le sentiment de la basse fondamentale, et, en décrivant la relation qu'il entretient avec son objet, de discerner dans quelle mesure cet objet peut se voir reconnaître valide. Mais pour y parvenir, plusieurs travaux préalables sont nécessaires. Une phénoménologie de la basse fondamentale ne serait qu'une partie de la démarche plus générale que serait une phénoménologie de l'harmonie, qui ne serait à son tour qu'une partie de la phénoménologie du son. Il importe de clarifier les choses en commençant par préciser un peu le concept de phénoménologie dont il s'agit dans le présent travail, puis en posant les éléments dont nous aurons besoin en ce qui concerne la phénoménologie générale du son ; par la suite, il nous faudra passer à des questions plus particulières concernant la phénoménologie de la hauteur des

sons, et des relations harmoniques qu'ils peuvent entretenir, avant de pouvoir enfin, grâce à tout ce travail préparatoire, produire une phénoménologie de la basse fondamentale.

Le présent chapitre aura d'abord pour fonction de préciser davantage ce que nous attendons de la phénoménologie, et en quel sens de ce mot nous l'utilisons. Il nous faudra également y expliquer pourquoi le *Traité des objets musicaux* de Pierre Schaeffer pourrait constituer l'un des outils dont nous avons besoin, en insistant, non plus sur ses rapports avec la musique du dix-huitième siècle, comme nous l'avons fait dans l'introduction, mais sur son lien avec la phénoménologie. Et il est également nécessaire de préciser pourquoi nous ne nous servons pas d'un autre travail, apparemment plus directement lié à la phénoménologie de l'harmonie, à savoir la théorie d'Ernest Ansermet.

Une première partie indiquera donc le sens que nous donnons ici au mot « phénoménologie », et nos attentes vis-à-vis de cette démarche. La deuxième constatera le caractère très limité des considérations que l'on peut trouver dans les textes de Husserl lui-même sur le son et la musique, ainsi que le fait que les questions qui ont de fait été traitées par des phénoménologues, concernant la musique, sont généralement trop éloignées de la nôtre pour que nous puissions directement nous en servir ; nous verrons également les raisons toutes différentes pour lesquelles nous ne pouvons pas non plus faire usage des travaux d'Ansermet. La troisième partie présentera la démarche de Schaeffer, tandis que la quatrième s'efforcera de mettre en évidence l'intérêt que ses résultats présentent pour une phénoménologie de l'harmonie, même si Schaeffer lui-même n'a pas essayé d'en produire une.

1. Le rôle de la phénoménologie dans la présente recherche

Que faut-il entendre par « phénoménologie » ? Il a été fait usage de ce mot avant Edmund Husserl, mais c'est bien dans le sens que cet auteur lui a donné que nous l'employons ici. Néanmoins, une fois cela dit, on est encore loin d'avoir débarrassé le terme de toute équivocité. L'œuvre de Husserl comprend de multiples textes, qui témoignent d'une recherche menée durant des décennies. Des *Recherches logiques* à la *Krisis*, pour ne citer que ces deux exemples parmi les premiers ouvrages d'une part, et les derniers d'autre part, est-ce toujours la même chose qui est

appelée « phénoménologie » ? Husserl lui-même a affirmé qu'un tournant décisif est survenu dans sa pensée avec la méthode dite de l'*épochè*, dont les leçons publiées plus tard sous le titre *L'Idée de la phénoménologie* ont été le premier résultat, et dont un premier grand exposé systématique a été proposé dans le premier tome des *Idées directrices pour une phénoménologie et une philosophie phénoménologique pures*. Mais même en ne tenant plus compte que des textes écrits après ce tournant, il n'est peut-être pas évident de dire si la phénoménologie qui y est pratiquée peut bien être ramenée à une seule définition, ou si les différences entre les textes doivent être considérées comme le signe de différentes conceptions possibles de la phénoménologie. La difficulté redouble si on décide de s'intéresser en outre aux auteurs postérieurs à Husserl qui ont présenté leurs propres travaux comme de la phénoménologie[367] : peut-on considérer que c'est un même questionnement, une même démarche, qui sont à l'œuvre dans leurs textes et dans ceux de Husserl lui-même ?

Répondre de façon satisfaisante à ces questions demanderait une étude très approfondie de l'ensemble de la littérature phénoménologique, étude qui dépasserait aussi bien les limites de cette recherche sur la musique, que celles de la compétence de son auteur. Ce qu'il nous est possible de faire en revanche, c'est de préciser, parmi les qualités que présente la démarche de Husserl, celles qui répondent justement aux besoins de notre propre problématique. Il ne s'agit donc pas de proposer ici une définition de la phénoménologie pouvant s'appliquer à toutes les démarches appelées de ce nom, mais d'expliquer pourquoi il est légitime de chercher dans les textes de cet auteur, et dans d'autres textes auxquels il a servi de source d'inspiration, des moyens de surmonter les difficultés rencontrées dans l'étude des explications possibles des règles d'harmonie.

Voyons donc quel secours nous pouvons attendre de la méthode de Husserl. Ce qui le conduit à des propositions intéressantes pour notre problème, c'est son exigence d'une « philosophie orientée vers l'éradication la plus absolue qu'on puisse imaginer de tout préjugé[368] ». Cela signifie que le phénoménologue ne doit pas se laisser guider par des présuppositions

[367] Nous ne voulons désigner par là que des auteurs se reconnaissant en quelque sorte comme appartenant à un courant dont Husserl pourrait être considéré comme le père fondateur, comme Heidegger, Sartre, Merleau-Ponty, etc. Le mot « phénoménologie » peut être abondamment utilisé dans d'autres traditions, par exemple par des philosophes analytiques, dans un sens clairement différent.

[368] Edmund Husserl, *Méditations cartésiennes*, Paris, Presses Universitaires de France, coll. Épiméthée (1994), p. 48.

théoriques, mais discerner les propriétés que les choses ont manifestement dans l'expérience où elles nous sont données en personne. Husserl l'exprime encore en affirmant que ce sur quoi le philosophe doit s'appuyer, ce sont ses « intuitions absolues ».

Beaucoup estimeront sans doute qu'une telle ambition est démesurée, que le projet d'échapper à tout préjugé est une chimère, qu'aucune pensée ne peut être dépourvue de présuppositions. Nous aurons à discuter des critiques de ce genre dans le chapitre suivant. Il nous suffit pour le moment de faire observer que ce projet, qu'il soit pleinement accompli ou non, conduit Husserl à développer un art de décrire les vécus et les objets qu'ils visent, avec le souci de ne pas dépasser « les limites du donné ». Sans prétendre décider s'il parvient vraiment à se tenir dans ces limites, nous pouvons attendre de cette démarche qu'elle produise des outils descriptifs bien plus adéquats, bien moins chargés d'obscurité et d'équivocité que les expressions employées par Rameau. La phénoménologie peut donc être au moins un moyen de clarifier ce dont il est question dans les problèmes harmoniques que nous étudions.

Précisons davantage les implications de la méthode phénoménologique. Un concept central de cette méthode, et que nous allons retrouver dans les propositions déjà existantes en matière de phénoménologie de la musique, est celui de réduction. Husserl parle volontiers de « réduction phénoménologique[369] » pour qualifier l'acte fondamental de sa démarche, celui qui fait d'elle une phénoménologie pleinement accomplie. Le sens exact de cette opération est un point qui pose problème ; sa légitimité même est contestée aujourd'hui par certains commentateurs. Il nous faudra entrer davantage dans le détail de ce genre de discussion dans le prochain chapitre ; pour le moment, contentons-nous, dans une première approche, des éléments suivants : la phénoménologie husserlienne suspend tout jugement sur l'existence empirique, factuelle, de quelque objet que ce soit. De ce fait, elle ne considère les êtres qu'en tant que corrélats de certains vécus, sans présumer de leur existence en soi, indépendamment de toute conscience les prenant pour objets. Cette suspension s'applique même à l'existence factuelle du phénoménologue.

[369] Le choix de cette expression se trouve expliqué dans les *Idées directrices pour une phénoménologie et une philosophie phénoménologique pures. Tome premier : Introduction générale à la phénoménologie pure*, Paris, Gallimard (1950), § 33, p. 109 (dorénavant cité sous le titre *Ideen I*).

Alors, que lui est-il encore possible d'affirmer ? Ce qui est donné au phénoménologue dans une évidence inébranlable, c'est le flux de ses propres vécus, et la propriété que présentent un certain nombre d'entre eux de viser des objets distincts d'eux-mêmes[370].

Toute affirmation sur l'existence empirique étant suspendue, il ne s'agit pas pour le phénoménologue de dire : « j'ai eu hier un vécu perceptif dont le corrélat était un arbre, etc. » Les différents vécus et leurs corrélats ne sont envisagés, du point de vue phénoménologique, qu'à titre de possibilités idéales, que le phénoménologue peut imaginer librement. Dans ce libre jeu de l'imagination, il s'aperçoit toutefois qu'il ne peut produire absolument n'importe quoi, mais qu'il se trouve contraint par l'essence même des vécus et des objets qu'il envisage. Par exemple, s'il envisage, comme vécu possible, la perception d'une mélodie, il doit reconnaître qu'il appartient à l'essence même d'un tel vécu que la perception de chaque note soit accompagnée d'une sorte de présence pour la conscience des notes immédiatement passées que l'on appelle « rétention », sans quoi la note ne serait plus perçue comme « note d'une mélodie », mais comme un objet isolé[371]. Le phénoménologue considère donc seulement l'essence des vécus et des objets qui en sont les corrélats, et non leur existence factuelle.

Les commentateurs ont pris l'habitude d'appeler « réduction eidétique » cette mise entre parenthèses des faits pour ne considérer que les essences, et « réduction transcendantale » la suspension de tout jugement sur une existence transcendante, pour ne considérer les objets qu'en tant que corrélats des vécus[372]. Mais même si on considère ainsi qu'il y a deux réductions différentes, la présentation qui vient d'en être proposée fait voir que chacune de ces deux opérations peut être justifiée par la même exigence de ne pas affirmer plus que ce qui est effectivement donné en personne (nous laissons de côté la question de savoir si d'autres motivations, et lesquelles, peuvent également conduire chez Husserl à cette pratique de la réduction).

---

[370] *Méditations cartésiennes, op. cit.*, p. 61-65.

[371] L'analyse que nous donnons ici en exemple est produite dans les *Leçons pour une phénoménologie de la conscience intime du temps*, § 7, pp. 35-37.

[372] Par exemple Desanti, dans le passage de l'*Introduction à la phénoménologie* qui commente le § 34 des *Méditations cartésiennes*, où il déclare que la réduction eidétique est indépendante de la réduction phénoménologique (Jean-Toussaint Desanti, *Introduction à la phénoménologie*, Paris, Gallimard, coll. Folio/Essais, 1994, p. 86).

Toutes ces opérations ont pour fonction, dans l'esprit de Husserl, de mener à une vraie fondation de la connaissance scientifique. Les sciences mathématiques, les sciences de la nature, les sciences humaines, n'ont certes pas à se tenir « dans les limites du donné » : c'est leur tâche au contraire de proposer des conjectures, des hypothèses, d'en apporter des confirmations incomplètes mais toujours plus nombreuses. Mais la réduction phénoménologique, en élucidant la corrélation entre les vécus et leurs corrélats, permet de comprendre comment le savant, tout en s'appuyant ultimement sur ses propres perceptions, raisonnements, etc., peut atteindre une vérité objective et non une simple création de son esprit.

Il y a là en effet un problème dont Husserl identifie l'origine historique dans la philosophie de l'âge classique, qui tend à considérer que ce que l'esprit perçoit immédiatement, ce sont seulement des idées, dont les choses objectives seraient la cause, par l'action qu'elles exercent sur notre sensibilité. Cette conception conduit à voir dans la couleur, la saveur, etc., de simples effets subjectifs produits sur nos sens, et non des propriétés des choses elles-mêmes[373]. Mais Husserl fait observer qu'assumée de façon parfaitement conséquente, elle devrait bien plutôt aboutir à ce qu'on ne voie dans la science elle-même qu'une simple construction subjective. Si en effet l'esprit ne perçoit immédiatement que des idées, des produits de sa propre subjectivité, alors la science elle-même n'étudie que de tels produits, car c'est bien des choses qu'il perçoit dans l'expérience immédiate que part le scientifique, ce sont bien elles qui constituent d'abord pour lui l'objet à étudier. En outre, si le fait d'être saisi dans un certain vécu suffit à faire de l'objet une idée, un être immanent à l'esprit, alors les mathématiques elles-mêmes n'étudieraient que des créations de l'esprit humain, elles ne seraient que l'expression, le produit, de lois internes à cet esprit. Poussée jusqu'à ses ultimes conséquences, cette théorie de la connaissance doit finir par admettre que pour des êtres dont le psychisme aurait obéi à des lois empiriques différentes, la vérité elle-même aurait été différente[374].

De telles apories viennent de préjugés théoriques dont la phénoménologie prétend se débarrasser en revenant aux choses mêmes. En revenant à la perception telle qu'elle se montre à

---

[373] Husserl, *La Crise des sciences européennes et la phénoménologie transcendantale*, Paris, Gallimard (1976), § 9 i, p. 62-63 (dorénavant désignée par le titre *Krisis*).

[374] Dans la *Krisis*, Husserl expose ces conséquences à l'occasion de ses commentaires sur Hume, à qui il attribue une conception de la connaissance comme simple fiction (*op. cit.*, § 23, p. 100-102).

nous dans le flux des vécus, en revenant à l'intuition que nous pouvons avoir de son essence, sans plus nous laisser diriger par des concepts tels que ceux d'idée, de cause, etc., nous devons voir que la conscience d'un objet perçu n'est nullement la conscience de l'image d'une chose distincte de lui, que ce que nous percevons immédiatement n'est pas une « idée », un moment de notre esprit, mais un objet transcendant à nos vécus et qui est le même que celui que la science étudie.

Ces considérations ne vont pas sans poser de multiples problèmes, sur certains desquels nous aurons à revenir. Remarquons pour le moment que la conception que Husserl s'efforce de dépasser semble bien celle qui gouverne l'épistémologie de Rameau. Comme nous l'avons déjà relevé, Rameau considère qu'il existe d'une part la vibration acoustique, d'autre part le « sentiment » que sa communication à l'oreille produit dans l'âme, que ce dernier est d'une nature trop mal connue et que la théorie doit donc s'appuyer sur l'étude physico-mathématique des corps sonores et des vibrations qu'ils produisent. Toute cette théorie considère comme allant de soi qu'une explication des règles d'harmonie ne peut avoir la forme que d'une explicitation des causes qui produisent les différentes impressions de l'oreille. Elle méconnaît donc entièrement le genre d'objectivité qui peut être reconnu au perçu en tant que tel, et que la phénoménologie met en lumière, de même qu'elle méconnaît la possibilité d'étudier phénoménologiquement la connexion entre les vécus, les structures de relations entre eux que la phénoménologie peut établir. Indépendamment de toute question relative aux causes empiriques des vécus qui peuvent de fait nous advenir, la phénoménologie peut mettre au jour des lois d'essence concernant leurs rapports entre eux ainsi que les rapports qu'ils entretiennent avec les objets qui en sont les corrélats. À la lumière de ces lois d'essence, il est possible de comprendre à quelles conditions, à travers certains vécus, une certaine validité objective peut être atteinte, sans avoir à se soucier des causes de ces vécus. Toute la suite de notre travail a pour but de montrer dans quelle mesure une explication des règles d'harmonie à la façon de Rameau peut se justifier par les vécus mêmes auxquels cette explication renvoie, et donc dans quelle mesure une telle explication peut avoir une certaine validité objective, même dans l'ignorance des mécanismes empiriques de la perception.

Pour réaliser ce projet, il nous faut donc nous doter d'une phénoménologie du son qui nous fasse échapper au faux dilemme entre l'événement physique et le « sentiment » dans l'âme, en montrant en quoi consiste exactement l'objectivité du son perçu en tant que tel. Il nous faut également une sorte de phénoménologie générale de la musique, qui nous indique les voies à suivre pour éclaircir la question de l'harmonie. Nous reconnaissons une telle phénoménologie dans les

propositions de Pierre Schaeffer. Toutefois, avant d'en venir à l'étude de ces propositions, nous allons nous efforcer de passer en revue quelques autres tentatives principales de phénoménologie de la musique, pour mieux comprendre l'utilité de la démarche originale de Schaeffer.

2. La phénoménologie de la musique : quelques réalisations

2.1. La musique dans la tradition phénoménologique

Il existe de multiples textes de phénoménologues abordant la question de la musique. Sous la plume de Husserl lui-même, les exemples empruntés au domaine musical ne sont pas rares. Cependant, ces derniers concernent des problèmes trop éloignés de ceux dont nous nous occupons présentement pour que les passages en question puissent vraiment nous servir. En effet, on pourrait distinguer trois grands thèmes à propos desquels Husserl recourt aux exemples musicaux. Le premier est celui de la temporalité. Dans les *Leçons pour une phénoménologie de la conscience intime du temps*, pour illustrer les analyses que nous avons déjà évoquées, Husserl prend l'exemple d'une mélodie pour faire comprendre ce qu'est un « objet temporel », c'est-à-dire un objet dont une propriété essentielle est que la conscience ne peut le percevoir que de façon temporelle, suivant une succession[375]. L'exemple est certes pertinent, mais il n'est utilisé par Husserl que pour faire voir quelque chose qui est loin d'être spécifique à la musique ; les analyses visent à mettre en évidence des propriétés qui demeureraient si on remplaçait l'exemple de la perception d'une mélodie par celui de la perception d'une phrase en langage parlé, d'une phrase en langue des signes ou d'un mouvement quelconque. C'est ce qui a conduit Pauline Nadrigny à parler du « caractère déceptif des thèses de Husserl sur le son » :

> Comme on l'a souvent noté, il est frappant de voir combien les analyses de ce dernier sur le phénomène sonore, pourtant fameuses, ne nous livrent que peu de choses sur la variété de ce dernier et, d'autre part, sur les structures musicales. C'est que les analyses de Husserl dans ses *Leçons pour*

[375] Husserl, *Leçons pour une phénoménologie de la conscience intime du temps*, Paris, Presses Universitaires de France, coll. Épiméthée (2002), § 3, p. 19-22.

une phénoménologie de la conscience intime du temps ne portent pas tant sur le son pour lui-même que sur la notion de *Zeitobjekt* dont le son est un exemple paradigmatique – de fait, le but de l'auteur n'est pas une phénoménologie du son, mais bien une phénoménologie de la *conscience intime du temps*. Ainsi, la mélodie sert-elle de levier pour mettre au jour la façon dont le temps de la conscience, hylétique, devient conscience du temps, conscience noétique. La mélodie n'est abordée qu'en tant que *Zeitobjekt*, certes éclairant pour la démarche phénoménologique en général, mais dont il ne s'agit pas d'étudier la nature propre[376].

Le second thème, développé dans *Ideen I*, est celui de la nécessité, pour la perception sensible, de procéder par esquisses, contrairement à la perception d'un vécu. Si Husserl privilégie plutôt à ce sujet les exemples visuels, il donne tout de même, dans un passage de cet ouvrage[377], celui du son d'un violon. Il indique à cette occasion qu'il appartient par principe à un son de pouvoir être perçu d'une infinité de manières différentes : je peux entendre ce violon depuis la scène, depuis les coulisses, du premier rang des spectateurs, je puis être à l'extérieur de la salle et écouter à la porte, etc. Même si on peut estimer que certaines de ces manières d'écouter sont plus pertinentes que d'autres pour profiter du concert, aucune ne peut être considérée comme la perception « absolue » du son, aucune n'épuise les perceptions possibles de cet objet de conscience.

Ces remarques peuvent être intéressantes pour une phénoménologie de la musique, elles attirent l'attention sur quelque chose dont il faut assurément tenir compte dans l'étude du son. Mais là encore, ce que Husserl illustre par cet exemple est une idée très générale, valable pour toute forme de perception par les sens, et avancée pour telle. Il ne s'agit nullement pour lui de souligner quelque chose qui serait spécifique à la musique.

Enfin, dans *Logique formelle et logique transcendantale*, Husserl évoque une fois encore la musique, cette fois pour faire comprendre ce qu'est une objectité spirituelle, dont il donne pour exemple la *Sonate à Kreutzer*[378]. Ce qu'il veut dire par là, c'est que nous reconnaissons l'identité de cette sonate à travers la diversité de ses exécutions : la sonate ne peut donc être assimilée à

---

[376] P. Nadrigny, *Musique et philosophie au XXe siècle*, *op. cit.*, p. 99.

[377] *Ideen I*, § 44, p. 143.

[378] Husserl, *Logique formelle et logique transcendantale*, Paris, Presses Universitaires de France, coll. Épiméthée (2009), p. 31.

aucune suite concrète de sons entendus, elle est un objet idéal qui peut être rendu présent dans une exécution individuelle.

On voit par ce qui précède que les textes de Husserl mentionnant directement la musique n'ont pas grand rapport avec les problèmes dont traite la présente recherche. À sa suite, d'autres phénoménologues ont consacré des ouvrages plus importants à la musique, mais concernant toujours le même genre de problématique que l'on voyait apparaître dans les réflexions du fondateur. Roman Ingarden, dans *Qu'est-ce qu'une œuvre musicale ?*, approfondit en effet le problème d'ontologie évoqué dans *Logique formelle et logique transcendantale*, en cherchant à déterminer quel est exactement le mode d'existence d'un morceau de musique, existence que l'on ne peut réduire, ni à celle de la partition, ni à celle d'une exécution[379].

Plus récemment, les travaux de Pierre Kerszberg ont abordé en revanche des questions plus proches de la nôtre. Ainsi, dans « Éléments pour une phénoménologie de la musique », commente-t-il la question de la consonance et de la dissonance en soulignant la difficulté d'en donner une explication acoustique[380]. Mais, pour poser les bases de ce que serait une approche phénoménologique de ces problèmes, la suite de l'article traite de questions qui relèvent d'un niveau plus profond de l'investigation phénoménologique, concernant les conditions de la manifestation du son musical, sa temporalité, l'attention dont il doit être l'objet[381]. Ces considérations ne pourraient guère être directement exploitables en vue d'une phénoménologie de la basse fondamentale ; pour progresser de ces questions de principe, jusqu'à une constitution de la basse fondamentale, le chemin à parcourir serait long, et nous espérons en fait pouvoir faire l'économie de ces difficiles problèmes. C'est-à-dire que, si paradoxale que cette idée puisse sembler, ce que notre propre problématique exige, en termes de phénoménologie de la musique, peut se dispenser d'étudier la temporalité du son. Certes, cette temporalité est une propriété essentielle, et majeure, du son et donc de la musique. Et une phénoménologie générale de la musique doit donc nécessairement y consacrer d'importants développements. Mais la suite de notre

---

[379] Roman Ingarden, *Qu'est-ce qu'une œuvre musicale ?*, Paris, Christian Bourgois (1989).

[380] P. Kerszberg, *op. cit.*, p. 12-13. Nous reviendrons sur ces passages dans le chapitre 8, à propos de l'identité des octaves.

[381] Ainsi P. Kerszberg indique-t-il que son problème est d'étudier « le processus même du mode d'apparition du son musical » (*Ibid.*, p. 14).

travail devrait montrer, par l'exemple, que la constitution de la basse fondamentale peut être élucidée, sans requérir d'analyse de cet aspect-là des choses.

Mais il existe bien une tentative d'expliquer l'harmonie grâce à la phénoménologie husserlienne, qui concernerait plus immédiatement les problèmes dont nous nous occupons ; tentative que l'on doit à un musicien reconnu : Ernest Ansermet, dont il nous faut à présent examiner les thèses.

2.2.La phénoménologie de l'harmonie d'Ernest Ansermet[382]

Reconnu pour son travail de chef d'orchestre, Ansermet a également mené une considérable réflexion théorique, en grande partie motivée par le sentiment que la musique contemporaine s'engageait dans des impasses. Cette réflexion l'a conduit à penser que l'importance des relations de quinte, base de la tonalité comme nous avons pu le voir dans notre étude des textes de Rameau, trouverait son fondement dans la structure même de la conscience humaine. Une technique de composition véritablement atonale, c'est-à-dire, qui ne reposerait plus sur de telles relations, serait donc vouée à produire une musique insatisfaisante. Ainsi présentées, on voit que les thèses d'Ansermet ne sont pas dépourvues d'une certaine parenté avec celles de Rameau, qui affirmaient également le caractère nécessaire de la tonalité. Bien évidemment, les différences sont néanmoins importantes. Tout d'abord, du point de vue proprement musical, la tonalité défendue par Ansermet est considérablement élargie, incluant par exemple la musique de Debussy, laquelle aurait été inconcevable dans le cadre de la théorie ramiste. En outre, la nécessité affirmée par les deux théories n'est pas de la même nature. Dans la pensée de Rameau, cette nécessité était d'ordre

[382] L'édition de 1989 des *Fondements de la musique dans la conscience humaine* est accompagnée de trois textes de présentation, respectivement de Jean-Jacques Langendorf, Jean-Claude Piguet et Laurent Klopfenstein, sur lesquels nous nous appuyons en ce qui concerne l'origine des travaux d'Ansermet. Les thèses que nous avançons sur la valeur de ses arguments relèvent en revanche de notre seule responsabilité, même si elles ne sont pas sans entrer en consonance avec certains jugements de ces auteurs : ainsi Jean-Jacques Langendorf déclare-t-il que l'usage de la méthode husserlienne par Ansermet est « impur » (*in* Ernest Ansermet, *Les Fondements de la musique dans la conscience humaine*, Paris, Robert Laffont, coll. Bouquins, 1989, p. 279), et Jean-Claude Piguet n'hésite pas à écrire que « [...] les logarithmes sont à Ansermet un peu ce qu'est à Descartes la glande pinéale. » (*Ibid.*, p. 272).

physique en un sens large, comprenant des processus relevant de l'âme en tant que cette dernière serait conditionnée par des relations avec des objets sensibles. Ansermet, de son côté, prétend mettre au jour le même genre de nécessité que Husserl dans ses descriptions des essences de vécus. Nous devons donc nous poser les questions suivantes : pourquoi Ansermet fait-il appel à la phénoménologie de Husserl, et quel usage en fait-il ?

Dans les raisons qui ont poussé Ansermet à se réclamer de la phénoménologie, il entre peut-être une part d'effet de mode. Suisse francophone, Ansermet tournait fortement son attention vers le monde intellectuel parisien, dont Sartre était l'une des figures les plus prestigieuses dans les années d'après-guerre. Ansermet fut très tôt abonné à la revue *Les Temps modernes*. Il n'est donc pas étonnant que la phénoménologie lui soit apparue comme la philosophie par excellence de son époque. D'ailleurs, certains courants musicaux dont Ansermet voulait absolument réfuter les doctrines prétendaient également se justifier en invoquant Husserl. C'est le cas par exemple dans la présentation que faisait René Leibowitz de la technique dodécaphonique[383]. On peut comprendre alors qu'Ansermet ait voulu montrer qu'au contraire, c'étaient ses propres convictions qui pouvaient être correctement fondées par la phénoménologie.

Mais au-delà des effets de mode, il y avait également une raison plus intéressante qui pouvait pousser Ansermet à voir dans la phénoménologie le moyen de surmonter les difficultés que l'on rencontre dans une investigation sur la musique. Il s'agit de sa méfiance à l'égard de toute tendance à appréhender le son musical à partir de caractéristiques mises en évidence par la physique, par exemple la fréquence. Ansermet tient en effet compte du fait qu'en musique, on compose ou l'on joue pour un auditeur humain doué de conscience, et que les propriétés du son dont il faut tenir compte dans l'art sont donc celles qui apparaissent à la conscience humaine. Or tel n'est pas le cas de la fréquence, pour en rester à cet exemple : l'oreille ne mesure pas un tel paramètre. Construire un langage musical à partir de calculs sur la fréquence des sons, ce serait s'exposer à ce que le résultat sonore n'ait aucun rapport avec ce que l'oreille peut vraiment apprécier. Ansermet serait donc conduit à laisser de côté les connaissances théoriques que la

[383] Dans une réponse à Leibowitz, qui avait soutenu que l'abandon du système tonal par Schoenberg était une réduction phénoménologique, Ansermet affirme qu'au contraire, quand on effectue correctement cette réduction, on trouve « le système pythagoricien et la loi tonale » (*Ibid.*, p. 789).

science nous apporte sur la musique, pour en revenir à l'expérience consciente que nous faisons de cette dernière, à la chose même telle qu'elle se donne à notre perception.

Nous venons d'indiquer ce qui semble être la meilleure des raisons qu'Ansermet pouvait avoir de s'appuyer sur la phénoménologie. Qu'en est-il à présent de la réalisation, que fait-il véritablement quand il prétend suivre la méthode husserlienne ? Sur ce point, la lecture des *Fondements* ne peut que susciter une certaine perplexité chez le lecteur. En effet, après avoir « mis entre parenthèses » les systèmes musicaux connus, ainsi que les considérations sur la fréquence des sons, ce qu'Ansermet veut établir, c'est que la perception musicale serait guidée par des logarithmes.

Qu'est-ce qui lui fait dire cela ? Il est bien connu qu'une opération physique consistant à multiplier des fréquences de sons donne pour résultat, du point de vue de l'oreille, une addition d'intervalles. Par exemple, soit une fréquence F quelconque, correspondant à une certaine hauteur pour l'oreille. Si on multiplie F par 3/2, puis que l'on multiplie encore le résultat par 4/3, l'auditeur entend qu'on a successivement fait entendre un son à la quinte du premier, puis à la quarte du second, intervalles dont l'addition donne l'octave du premier son : ces opérations successives de multiplication d'une grandeur physique ont donc été perçues par l'oreille comme une addition. Les logarithmes sont justement l'outil mathématique qui permet de faire se correspondre des séries de grandeurs dont les unes progressent par addition et les autres par multiplication. Comme nous le disions, de tels faits sont connus depuis assez longtemps ; ce sont des considérations de ce genre qui avaient conduit Fechner à formuler sa fameuse loi suivant laquelle la sensation varie comme le logarithme de l'excitation. Déterminer dans quelle mesure une telle loi peut être appliquée avec succès est du ressort de la psychophysique, et ne peut se faire que par l'expérimentation.

Or, Ansermet est bien conscient de cela. Aussi refuse-t-il de parler de fréquences, puisque cette notion suppose des mesures physiques dont la conscience spontanée de l'auditeur ne sait rien[384]. Mais alors, pourquoi traiter de logarithmes ? En fait, Ansermet avoue qu'il ne fait que postuler le rôle qu'il attribue à ces derniers :

[384] *Ibid.*, p. 302.

> [...] nous énonçons ce postulat *qu'il doit y avoir, entre l'énergie cinétique qui se manifeste par la périodicité de la vague d'air et cette périodicité*[385], *une corrélation logarithmique*[386].

Le lecteur a de quoi rester perplexe : si dans l'audition la conscience ne sait rien de la fréquence, elle ne sait rien non plus de la périodicité de la vague d'air, qui ne peut être connue que par la théorie physique. Il semble donc qu'Ansermet ne mette entre parenthèses quelque chose qui n'apparaît pas à la conscience, que pour le remplacer par autre chose qui ne lui apparaît pas non plus. Toujours est-il qu'après avoir ainsi postulé l'importance des logarithmes, il élabore à partir de là divers calculs aboutissant à la conclusion que la « loi tonale » est nécessaire.

Ces raisonnements ont été sévèrement critiqués par Laurent Fichet[387]. Ce dernier souligne que dans ses formules mathématiques, Ansermet devient « incompréhensible[388] », car celles-ci ne respectent pas vraiment une syntaxe mathématique rigoureuse, ce qui fait qu'on ne saurait « dire si ses calculs sont faux, en les prenant au pied de la lettre, ou s'ils veulent vraiment dire quelque chose dans l'esprit de leur auteur. » Pour notre part, nous nous contenterons de nous demander si la démarche suivie par Ansermet peut à juste titre se réclamer de la phénoménologie husserlienne.

arguments de Rameau, la « phénoménologie » d'Ansermet ne fait que reconduire des apories du même genre. Comme dans le cas de Rameau, il est possible néanmoins que sa théorie présente un intérêt artistique réel, étant nourrie de la compétence et de la sensibilité d'un grand chef d'orchestre. Mais ce n'est pas cette théorie qui peut nous enseigner quelle objectivité il est possible d'atteindre dans la théorie de l'harmonie, indépendamment de toute psychophysique ou psychologie de l'audition. Il nous faut donc chercher Or, face à une telle démarche, le lecteur ne peut que constater qu'en réalité il ne s'agit nullement là de phénoménologie. La phénoménologie, telle que la caractérise Husserl, s'en tient à ce que peut fournir l'intuition eidétique. C'est-à-dire que le phénoménologue doit porter toute son attention sur des essences possibles, et sur les propriétés que doit nécessairement posséder tout objet qui en constituerait un exemple effectif. Par exemple, le phénoménologue peut considérer

---

[385] Il s'agit en l'occurrence de la périodicité observable dans les rythmes musicaux.

[386] Ansermet, *op. cit.*, p. 303.

[387] Laurent Fichet, *Les théories scientifiques de la musique. XIXe et XXe siècles*, Paris, Librairie philosophique J. Vrin (1996), p. 145-166.

[388] *Ibid.*, p. 150.

que c'est une propriété essentielle de tout son en tant que tel que de ne pouvoir être perçu que dans une certaine durée ; il peut à partir de là remarquer que cela implique, à chaque phase de la perception du son, une certaine « rétention » par la conscience de ce qui a précédé, rétention qui diffère d'un acte de remémoration, etc. Dans de telles constatations, on ne sort pas de la méthode consistant à imaginer librement n'importe quel son perçu et à remarquer quelles propriétés sont nécessairement présentes dès lors qu'il s'agit bien de la perception d'un son. Du point de vue d'une telle méthode, le fait que l'on puisse mettre en rapport différentes périodicités relatives aux sons par le biais de logarithmes n'est qu'un possible parmi d'autres : on aurait tout aussi bien pu concevoir un monde où la mesure physique des sons ne fasse nullement apparaître de tels rapports. Seule l'expérimentation peut nous enseigner que de tels rapports apparaissent bel et bien dans le monde que nous percevons effectivement par nos sens. Et elle seule également peut nous dire, une fois ce fait établi, jusqu'où s'étendent les conséquences que l'on peut légitimement en tirer concernant les lois des connexions causales entre les objets physiques et nos vécus. Ce que la phénoménologie établit quant à elle, c'est bien plutôt l'impossibilité de construire des raisonnements mathématiques à partir de la seule considération de l'essence des vécus. À partir du moment où l'on « postule » une corrélation mathématique quelconque entre des phénomènes, on sort de la méthode phénoménologique.

La démarche d'Ansermet souffre donc d'une contradiction interne. Tout en prétendant effectuer la réduction phénoménologique, il fait en réalité appel à des connaissances que seules les sciences expérimentales peuvent apporter. De ce fait, les fondements de la musique qu'il veut mettre au jour ne sont aucunement des fondements « dans la conscience », si on entend par là la conscience pure, réduite à ce qui lui est proprement immanent et appréhendée sans aucun préjugé théorique : il s'agit de fondements suivant une certaine théorie au sujet des corrélations entre grandeurs physiques et vécus de l'auditeur. Il semble donc que la phénoménologie et son appareil conceptuel aient surtout servi, dans les textes d'Ansermet, à fournir une justification illusoire à des thèses qui, comme celles de Rameau sur le rôle des proportions, auraient eu besoin en réalité d'un test expérimental. Autrement dit, loin d'être un moyen pour nous de sortir des apories où nous ont conduits les ailleurs la phénoménologie du son qui répondrait à cette interrogation.

3. L'entreprise de Pierre Schaeffer

Nous en arrivons donc aux travaux de Schaeffer, dont nous disions déjà dans l'introduction générale qu'ils fournissaient une conception de la musique qui constitue le cadre dans lequel il est possible d'aborder de manière satisfaisante le problème qui nous occupe à propos de l'harmonie. Cette approche de la musique s'est, elle aussi, réclamée explicitement de la phénoménologie de Husserl. En lisant le *Traité des objets musicaux* d'un point de vue quantitatif, néanmoins, force est de constater que la référence à la phénoménologie n'y occupe qu'une place assez réduite. Schaeffer n'en traite véritablement que dans un seul chapitre, le quinzième, des pages 261 à 278. Moins de vingt pages pour un traité qui en comprend près de sept cents. Cependant, le cœur du traité, de l'aveu de Schaeffer lui-même, renvoie nécessairement aux problèmes et aux concepts propres à cette démarche philosophique. L'enjeu principal de l'ouvrage, en effet, réside dans la production de catégories permettant de classer et décrire les sons tels qu'ils sont appréhendés par l'oreille, sans leur substituer des considérations théoriques sur leurs causes physiques, ni les faire entrer de force dans un système conventionnel, ni encore en rester à leur propos à de vagues analogies. Or pour rendre raison de la possibilité d'un tel résultat, Schaeffer doit faire reposer toute son entreprise sur une notion qu'il forge spécialement, celle d'objet sonore. Le besoin senti, au cours de la recherche, d'appréhender le son à travers cette notion, est qualifié par Schaeffer d' « expérience implicite » avec laquelle il a trouvé une correspondance dans les principes de la phénoménologie. Aussi résume-t-il quelques lignes plus bas son parcours de la manière suivante :

> Pendant des années, nous avons souvent fait ainsi de la phénoménologie sans le savoir, ce qui vaut mieux, à tout prendre, que de parler de la phénoménologie sans la pratiquer[389].

Qu'y a-t-il donc de phénoménologique dans ce travail ? Nous allons l'expliquer en commençant par rappeler l'histoire des investigations de Schaeffer, pour comprendre comment il en est venu à cette question de la description et du classement des sons, de façon à saisir ce qui rapproche effectivement ce souci d'une problématique proprement phénoménologique.

[389] *TOM*, p. 262.

3.1. L'origine des recherches de Schaeffer

L'œuvre de Schaeffer et son histoire ont fait l'objet de présentations détaillées auxquelles nous ne prétendons rien ajouter ici[390]. Comme notre but est ultimement de comprendre ce que sa démarche peut apporter à une explication des règles de l'harmonie, nous nous contenterons de rappeler les faits qu'il est nécessaire de connaître pour bien en saisir l'esprit. Après avoir reçu une formation d'ingénieur et avoir occupé brièvement des emplois dans d'autres branches, Pierre Schaeffer, dès avant la Seconde Guerre mondiale, s'est vu confier des responsabilités à la Radio. Confronté depuis lors aux techniques d'enregistrement et de diffusion de messages sonores, il s'est préoccupé de faire de ces techniques, non seulement un moyen de transmettre des œuvres d'art qui auraient aussi bien pu exister sans elles, mais surtout le support de formes artistiques nouvelles, propres à ces possibilités techniques. C'est de là qu'est venue l'invention de ce qu'en 1948, Schaeffer a proposé d'appeler « musique concrète[391] ». L'idée était d'utiliser la technique de l'enregistrement, non plus pour conserver et diffuser ensuite une musique composée indépendamment d'elle, par exemple une symphonie de Beethoven, mais d'en faire l'occasion de composer d'une nouvelle manière, en prenant pour matériau des sons enregistrés et en s'efforçant de bâtir un morceau à partir d'eux, par des opérations de montage, mixage, etc. Cette idée est née

---

[390] Voir notamment le triptyque de Martial Robert *Pierre Schaeffer*, déjà cité dans l'introduction. C'est le premier volume, *Des Transmissions à Orphée*, qui porte sur les questions qui nous intéressent ici. Pour un résumé des résultats du *TOM*, on peut aussi se reporter au *Guide des objets sonores* de Michel Chion, publié avec l'approbation de Schaeffer lui-même, déjà cité également.

[391] Rappelons que le *Traité des objets musicaux* n'est pas une théorie de la musique concrète, mais une étude générale de la manière dont un phénomène sonore peut devenir musical. L'histoire et les buts de la musique concrète ont été exposés par Schaeffer dans *La Musique concrète* (Paris, Presses Universitaires de France, coll. Que sais-je ?, 1967). Pour une présentation pratique de la technique de composition concrète, on peut aussi se reporter au chapitre 15 de l'ouvrage de David Cope, *Techniques of the contemporary composer* (États-Unis, Schirmer, 1997), p. 168-176. L'ouvrage de Michel Chion *La Musique électroacoustique* (Paris, Presses Universitaires de France, coll. Que sais-je ?, 1982) offre, en outre, l'avantage de montrer comment cette technique peut être intégrée à une pratique plus vaste, incluant également les ressources de l'électronique.

progressivement, à partir de premiers travaux sur l'usage du bruit dans les émissions radiophoniques, usage auquel Schaeffer n'a pas tout de suite envisagé de donner un statut musical. Revenant sur son parcours, il écrit : « Ma curiosité visait initialement les bruits et leur pouvoir évocateur, notoire dans l'expression radiophonique[392]. » C'est à la suite de cette première curiosité qu'il a pris conscience du fait que ces bruits, par leur agencement, pouvaient susciter un intérêt proprement musical, au sens d'un plaisir d'entendre visant autre chose que l'information que ces bruits pouvaient véhiculer.

Le travail sur les sons enregistrés a mené Schaeffer à faire par hasard deux expériences décisives dans la formation de ses idées, celles du « sillon fermé » et de la « cloche coupée[393] ». Dans le premier cas, il s'agit d'un disque dont le sillon, refermé sur lui-même, fait entendre en boucle le même son. À la première écoute, l'attention se porte spontanément vers le genre de cause qui a pu produire ce son : c'est un bruit de moteur, de porte, etc. Aussi Schaeffer précise-t-il que l'attitude la plus naturelle à l'égard du son consiste à traiter ce dernier comme indice concernant les causes physiques qui l'ont fait naître. Néanmoins, si le son en question se voit attaché une signification conventionnelle, par exemple s'il s'agit d'un mot, l'attention se porte alors vers cette signification. Dans un tel cas de figure, suivant la terminologie de Schaeffer, le son est traité comme signe et non plus comme indice[394]. Quoi qu'il en soit, dès lors que par le biais du sillon fermé l'auditeur est amené à réécouter le même son plusieurs fois de suite, les choses changent. En effet, l'information concernant la cause physique du son ou sa signification conventionnelle est épuisée dès la première écoute. Lors des suivantes, l'attention va donc s'en détourner pour se porter vers des caractéristiques du matériau sonore lui-même, qui avaient été négligées lorsqu'on cherchait simplement à saisir l'information dont le son était le véhicule. Dans ces conditions, le son se révèle comme un concret inépuisable, pouvant être entendu suivant des intentions très diverses, chaque écoute pouvant faire apparaître de nouvelles caractéristiques du même son.

La « cloche coupée », quant à elle, renvoie à l'expérience faite par Schaeffer de couper le début d'un son enregistré de cloche. Ainsi privée de son attaque, la phase de résonance est entendue tout autrement, la cloche n'est pas reconnue pour telle et l'auditeur peut avoir l'impression que

---

[392] *TOM*, p. 666.

[393] *TOM*, p. 390-392.

[394] *TOM*, p. 268.

c'est un son de flûte qu'on lui fait entendre. D'un point de vue psycho-acoustique, cette expérience révèle le rôle de l'attaque dans l'identification du timbre instrumental. D'un point de vue artistique, elle montre que, pour le musicien qui travaille sur des sons enregistrés qui sont autant de moments isolés d'un continuum sonore, la référence à la cause qui a produit le son n'est pas pertinente, car elle n'indique pas nécessairement comment le son sera réellement entendu. Cela veut donc dire que, dans la pratique, le compositeur qui a à sa disposition un ensemble de sons enregistrés a besoin d'un système de classement de ces sons qui s'appuie sur les caractéristiques effectivement entendues par un auditeur non prévenu de la cause réelle de ces sons.

Si Schaeffer a proposé, en 1948, l'expression de « musique concrète », c'était, selon son propre témoignage, pour deux raisons principales. La première était que celui qui travaille à partir de sons enregistrés procède à l'inverse du compositeur occidental traditionnel. Ce dernier, par exemple, quand il écrit une sonate pour violon, pense et indique sur sa partition une abstraction, un objet idéal, « le son de violon », dont diverses réalisations concrètes pourront être données suivant les violons et les violonistes. Le compositeur traditionnel va donc de l'abstrait vers le concret. Celui qui fait un montage de sons enregistrés, au contraire, est d'emblée confronté à un matériau sonore concret, sans règle préalable lui indiquant quelles caractéristiques dignes d'un intérêt musical doivent en être abstraites. La seconde raison était « une tendance à lutter contre le parti pris d'abstraction qui avait envahi la musique contemporaine[395] ». Deux courants, explicitement visés dans le *TOM*, illustrent particulièrement ce parti pris d'abstraction ; nous allons donc les présenter rapidement pour faire comprendre pourquoi Schaeffer a jugé nécessaire d'engager une lutte à ce sujet.

On peut tout d'abord mentionner les musiques composées suivant un principe sériel. Cette technique consiste à organiser un ou plusieurs paramètres des sons employés en une « série », dont on s'interdit de répéter un degré sans avoir d'abord fait entendre tous les autres. L'origine de cette technique se trouve dans l'œuvre de Schoenberg, qui l'avait appliquée à la hauteur. Voulant en effet composer une musique qui échappe aux relations tonales traditionnelles, Schoenberg avait proposé d'ordonner ainsi en séries les douze notes de la gamme chromatique : par exemple, soit la série *si - sol # - ré - si b – la – sol - do # - do – fa - fa # - mi - mi b* ; après avoir fait entendre le premier *si*, je m'interdis de le réutiliser sans avoir d'abord fait entendre tous les autres sons de la

[395] *TOM*, p. 24.

série ; de cette manière, je suis certain, dans le choix des hauteurs, de ne pas être guidé par des habitudes acquises dans la pratique de la musique tonale. Pierre Boulez, dans *Penser la musique aujourd'hui*, propose d'étendre cette technique à d'autres aspects du son, en traitant aussi de manière sérielle les durées, intensités et timbres.

En quoi cette démarche relève-t-elle d'un parti pris d'abstraction ? C'est que, relève Schaeffer, considérer hauteur, durée, intensité et timbre comme quatre aspects du son pouvant être traités suivant un principe identique, c'est se laisser guider, non par une analyse de ce qui est concrètement donné à entendre à l'oreille, mais par les catégories déjà distinguées par la partition traditionnelle. Une partition traditionnelle indique la hauteur d'une note par sa position sur la portée, sa durée en précisant s'il s'agit d'une croche, d'une noire, etc., son intensité par des expressions telles que *forte* ou *piano*, et son timbre en nommant l'instrument qui doit la jouer, parfois aussi en ajoutant une information sur la manière dont elle doit être jouée, par exemple avec des formules telles que « sur la touche » ou « sur le chevalet » pour les instruments à archet. C'est donc la notation traditionnelle qui sert de point de départ à la technique sérielle.

En quoi cette notation est-elle abstraite ? Elle laisse dans l'ombre, ou dans le flou, bien des caractéristiques du son perçu. Prenons l'exemple de la notion de timbre. Elle ne désigne en fait rien de précis, mais regroupe notamment toutes les qualités du son qui permettent d'identifier l'instrument qui l'a émis : si une flûte et un hautbois jouent successivement une même note, on dira que c'est le timbre qui diffère, tandis que la hauteur est la même. Mais ce sont de multiples propriétés du son qui permettent à l'oreille de reconnaître cette différence : le spectre harmonique des deux instruments n'est pas le même, mais on peut également mentionner le fait que le son de la flûte soit accompagné d'un bruit de souffle ; l'expérience déjà rapportée de la cloche coupée met aussi en évidence le rôle de l'attaque dans la perception du timbre instrumental, etc. Or l'oreille est tout à fait capable de distinguer ainsi différents aspects de ce « timbre instrumental », ce que ne fait pas la partition traditionnelle. Si on se laisse guider par elle en considérant le timbre et la hauteur comme deux paramètres musicaux susceptibles d'être traités de façon similaire, on s'expose à ce qu'il y ait un hiatus entre l'intention du compositeur et le résultat pour l'oreille.

Schaeffer donne un exemple d'un tel hiatus à propos d'une autre idée de Schoenberg, la *Klangfarbenmelodie*. Il s'agirait de produire une « mélodie de timbres » en faisant se succéder les instruments :

> Prenons maintenant un cas limite. Un basson, un piano, une timbale, un violoncelle, une harpe, etc., jouant à la même hauteur, sont censés créer une *mélodie de timbres*. Cette séquence, ou structure, va donc se décrire en inversant les termes habituels. Dans les exemples précédents, les timbres apparaissaient en général comme caractères, et la hauteur comme valeur. Ici, tous les sons ayant un même *caractère de hauteur*, il nous faut chercher autre part les valeurs. Mais, lorsque nous tenterons de le faire, nous n'allons pas forcément trouver devant nous une valeur évidente ; peut-être allons-nous reconnaître encore des *instruments* et non une véritable *Klangfarbenmelodie*. Ces timbres sont, ou trop marqués, ou trop flous, pour qu'il s'en dégage une valeur nette, émergeant à notre écoute[396].

Au lieu d'un équivalent, dans le domaine du timbre, de ce qu'est la mélodie dans celui de la hauteur, l'auditeur perçoit donc une succession de sons hétéroclites, différant les uns des autres par un trop grand nombre d'aspects pour que l'on saisisse clairement ce qui est censé rendre intéressante cette succession-là plutôt que n'importe quelle autre.

Le second courant visé par la critique de Schaeffer est la musique électronique, telle qu'elle était pratiquée à ses débuts au studio de Cologne. Ce dernier, fondé en 1950 sous la direction de Herbert Eimert, a permis à des compositeurs comme Stockhausen d'appréhender le son, non plus à partir de la partition traditionnelle, mais en agissant directement sur les paramètres physiques du signal. Un signal acoustique, en effet, est entièrement descriptible à l'aide des notions de fréquence, durée et intensité. Le matériel utilisé par le compositeur électronique permet de convertir en signal acoustique un signal électrique descriptible de la même façon. Le compositeur décide donc des fréquences, durées et intensités qu'il veut produire, avec toute la précision qu'offrent les moyens techniques.

Au premier abord, on pourrait croire qu'une telle démarche n'est pas caractérisée par un parti pris d'abstraction. En effet, puisque le signal acoustique peut effectivement être décrit de façon exhaustive en termes de fréquence, durée et intensité, le compositeur qui travaille directement sur ces paramètres semble ne faire abstraction de rien. Mais en réalité, contrôler ces paramètres physiques, ce n'est pas contrôler le résultat pour l'oreille :

[396] *TOM*, p. 302.

> On conçoit que toute une génération de compositeurs, immédiatement séduits par de telles équivalences, ait aussitôt entrepris des constructions où tout pouvait être calculé à l'avance... sauf l'effet produit[397].

Ce que cette génération de compositeurs avait laissé de côté, c'est l'extrême complexité des corrélations entre les propriétés mesurables des signaux acoustiques et ce que l'auditeur en perçoit. De ce fait, là encore, le compositeur court le risque d'un hiatus entre son intention et le résultat. Par exemple, un des objectifs affichés dans ce courant musical était de pouvoir reconstituer, par la synthèse électronique, le son de n'importe quel instrument, et de créer celui de tout instrument imaginable. Il aurait donc dû être possible, si on le voulait, de cacher à l'auditeur l'origine électronique des sons. Or voici quel était le résultat réel :

> [...] un certain nombre d'effets, vite reconnaissables, révélaient à coup sûr leur origine « électronique ». [...] [C]ette source électronique apparaissait comme un instrument parmi d'autres. Alors qu'elle prétendait, soit reconstituer des timbres préexistants, soit créer des timbres « inouïs » convenablement variés, elle marquait les uns et les autres de son « timbre » propre [...][398]

Bien évidemment, ce « timbre propre » présente son intérêt spécifique, et le compositeur peut l'employer avec succès. Mais son existence montre qu'en raisonnant en termes de fréquences, durées et intensités, on laisse de côté quelque chose du son concrètement entendu. Le parti pris d'abstraction conduisait donc, là encore, à des impasses, dont on ne pouvait espérer sortir qu'à condition d'étudier sérieusement pour lui-même ce son concrètement entendu.

Les explications qui précèdent permettent à présent de comprendre la nécessité des recherches entreprises par Schaeffer. D'un point de vue pratique, les compositeurs de musique concrète ont besoin de classer les sons enregistrés en fonction de leur usage musical possible ; or, pour toutes les raisons indiquées plus haut, ce classement ne peut être effectué de façon satisfaisante à partir des catégories de la partition traditionnelle, ni à partir des paramètres physiques du signal.

---

[397] *TOM*, p. 58.

[398] *TOM*, p. 58-59.

Un classement à partir des sources qui ont produit les sons ne suffirait pas davantage, puisque, comme le montre l'expérience de la cloche coupée, un moment isolé d'un continuum sonore peut, tout en ayant son intérêt musical propre, ne pas laisser reconnaître cette source, ce qui veut donc dire que connaître cette dernière ne donne alors pas d'indice sur l'effet que ce son pourrait produire sur l'auditeur. D'un point de vue théorique, le passage que nous avons cité concernant la *Klangfarbenmelodie* révèle la difficulté qu'il y a à déterminer à quelles conditions la variation d'une certaine propriété du son peut être saisie par l'auditeur comme une structure musicale. Or, tenter de répondre à une telle question serait insensé à moins de se doter tout d'abord de concepts descriptifs permettant d'appréhender ces propriétés perçues, avec toute la précision possible.

La production de ces outils descriptifs est l'un des principaux enjeux du *TOM*. Ce dernier dresse le bilan des recherches menées durant une quinzaine d'années, alors que Schaeffer avait abandonné l'expression de « musique concrète » pour lui substituer celle de « musique expérimentale », démarche dans laquelle il s'agissait, en l'absence de technique de composition préétablie, mais en utilisant toutes les ressources technologiques du studio, de chercher comment des sons peuvent former des structures musicales. L'ambition n'était pas de composer des chefs d'œuvre, mais bien plutôt de « retrouver des lois générales » de la musique[399]. C'est dans le cadre de cette recherche théorique que Schaeffer est amené à s'intéresser à la phénoménologie husserlienne, dont il attend en quelque sorte un fondement pour sa démarche.

3.2. Les fondements de la recherche

Pour comprendre ce qui a rapproché Schaeffer de la phénoménologie, il faut identifier les principes les plus profonds qui sont à l'œuvre dans son travail. La recherche sur le son concrètement entendu, tout en prétendant échapper aux préjugés issus de la tradition musicale ou d'une réception naïve des sciences, n'en est pas moins guidée par certaines propositions auxquelles Schaeffer donne le nom d'axiomes. Ce terme apparaît aux pages 378 et 379 du *TOM*, dans le dernier chapitre du livre IV, tout entier consacré à exposer les fondements philosophiques de la démarche. Mais pour

[399] *TOM*, p. 669. Ce passage indique que tel était déjà le but de Schaeffer à l'époque même de la musique concrète proprement dite.

faire comprendre certaines des notions mobilisées dans ces axiomes, il est nécessaire de donner quelques explications préalables.

Tout d'abord, si ce dont il s'agit est la musique, comment cette dernière est-elle définie ? La réponse à cette question apparaît à la page 339 du *TOM*. Schaeffer y donne un exemple de ce qu'il appelle de ce nom : un enfant s'amusant à tendre un brin d'herbe entre ses mains pour produire des sons en soufflant dessus. Au premier abord, proposer un tel exemple en guise de paradigme de l'activité musicale peut ressembler à une provocation. Le choix de Schaeffer de donner le nom de musique à ce jeu de l'enfant se justifie en fait par élimination. L'argument est en effet qu'il n'existe pas d'autre nom plus approprié pour qualifier cette activité. L'enfant, en effet, ne produit ces sons que pour le plaisir de les entendre, cette audition est débarrassée des deux intentions courantes dont nous parlions précédemment : ce n'est pas pour s'informer sur la cause du son, ni pour saisir une signification conventionnelle dont il serait porteur, que l'enfant l'écoute. Ce n'est que par goût pour ce son lui-même.

Est-ce là ce qui définit la musique ? Ce n'est peut-être pas évident à première vue, dans la mesure où bien des pratiques ordinairement qualifiées de musicales invitent l'auditeur à ne pas s'intéresser qu'au son lui-même, et où, inversement, bien des pratiques qu'on ne classe généralement pas sous la notion de musique peuvent manifester un tel intérêt. Dans le chant par exemple, l'auditeur peut être invité à s'intéresser au sens des paroles tout autant ou plus qu'à la sonorité de la voix, sans que l'on cesse de considérer cela comme de la musique. Inversement, un récitant, ayant pour principal objectif de transmettre la signification du texte qu'il déclame, peut se soucier de la beauté du son qu'il émet, sans qu'on appelle ordinairement « musique » ce qu'il fait alors. Néanmoins, et même si l'usage courant du mot de « musique » est plus complexe que cela, on peut estimer avec Schaeffer qu'il est bien essentiel, pour que quelque chose de tel que de la musique advienne, que soit cultivé un plaisir d'entendre où le son ne soit pas considéré uniquement comme signe d'autre chose, et que lorsqu'une activité productrice de sons s'effectue sans autre intention que de cultiver un tel plaisir, alors il n'y a pas d'autre nom à lui donner que celui de musique.

Cela étant dit, voyons ce que Schaeffer appelle les axiomes du musical. Il en dit en identifier quatre, mais de façon paradoxale, il ne les exprime pas tous sous la forme explicite d'une affirmation, comme on aurait pu s'y attendre s'agissant d'un axiome. En réalité, il les dérive d'une figure, présentée à la page 369, intitulée « Programme de la recherche musicale ». Schaeffer

soutient que la division qu'offre cette figure en quatre secteurs d'un losange correspond à « quatre relations majeures[400] », qu'il commente ainsi :

> Il s'agit bien du choix de quatre axiomes du musical. Ces options sont les suivantes. Le couple *articulation-appui* fonde le choix des *types*. Le couple *forme-matière* oriente la *morphologie sonore*. Le couple *critère-dimension* est celui qui donne finalement *un sens à l'analyse des objets* : le sens de ses *proportions musicales*.
>
> Reste l'option du dernier secteur, où l'on retrouve le couple bien connu : *valeur-caractère*, et une variante, que nous n'aborderons qu'au livre VI : variation-texture[401].

Comme on le voit, c'est pour le quatrième « axiome » qu'une formulation explicite fait défaut. Mais tous exigent des commentaires détaillés pour en restituer la signification. Le premier concerne une opération de la recherche musicale que Schaeffer appelle typologie. Son problème est le suivant : pour se donner des moyens de décrire et classer les sons, encore faut-il pouvoir les distinguer les uns des autres au sein d'une chaîne d'événements sonores, d'un contexte. Et il est nécessaire au cours de cette opération de leur attribuer un nom, de les ranger déjà dans certaines catégories, même si ces dernières restent très générales et ne donnent encore que peu d'information sur le détail de ces sons. Ces catégories les plus générales sont ce que Schaeffer appelle les types. Ces types peuvent être liés à différents aspects du son : par exemple, une certaine typologie classe les sons suivant leur rapport à la hauteur, en distinguant les sons faisant entendre une hauteur déterminée (comme une note de piano), ceux qui ne permettent pas l'identification d'une hauteur précise, dominante, parce qu'ils occupent le champ des hauteurs de façon trop complexe (comme un son de tambour), et ceux qui ne le permettent pas non plus, mais parce que leur hauteur varie au cours de leur émission (comme un *glissando*) ; tandis que par ailleurs on peut aussi différencier les sons suivant la manière dont ils sont entretenus, selon que leur entretien est nul et que le son s'éteint de lui-même après l'attaque (comme un *pizzicato*), ou qu'au contraire le son est entretenu de façon continue (comme dans un coup d'archet), ou encore qu'il est entretenu de façon itérative, par une série d'impulsions (comme dans un roulement de tambour).

---

[400] *TOM*, p. 379.

[401] *Ibid*.

Le « couple *articulation-appui* » désigne, quant à lui, ce qui permet d'isoler des sons distincts au sein d'un flux sonore, de manière à pouvoir les classer ainsi selon leur type. Schaeffer produit ce couple de concepts en généralisant l'opposition linguistique entre consonnes et voyelles. Soit la syllabe *ba* : le *a* en est une composante qui peut être prolongée, qui pourrait en outre se faire entendre seule, c'est ce que Schaeffer appelle l'appui. Le *b* au contraire ne fait que marquer le début de la syllabe, on dirait en termes musicaux qu'il est en quelque sorte l'attaque du *a*, ce qui fait sentir nettement au sein d'une phrase que commence un son nouveau, que le *a* n'est pas une simple transformation interne à un continuum sonore déjà présent. C'est donc là ce que Schaeffer appelle « articulation », réservant généralement le terme d'attaque pour des étapes ultérieures de la recherche, où le son se voit décrit bien plus en détail, notamment suivant la manière précise dont il est attaqué. Dans les critères typologiques précédemment indiqués, la question de l'entretien concerne plutôt l'articulation, ce qui permet de percevoir ce son comme un événement énergétique distinct de ce qui a précédé ; tandis que la hauteur relève plutôt de l'appui, de ce qui va caractériser le son tout au long de sa durée.

Abordons à présent le deuxième axiome. L'étape de la recherche que Schaeffer nomme morphologie consiste à entrer davantage dans le détail des caractéristiques du son, à raffiner en quelque sorte à partir des premières catégories produites dans le cadre de la typologie. On ne se soucie plus alors d'identifier des sons au sein d'un flux, d'un contexte, mais de décrire plus finement la « contexture » de chaque son, ce dont il est fait. Cette morphologie considère donc le son à travers les notions de forme et de matière : ce que Schaeffer appelle la forme d'un son est en quelque sorte son histoire au cours de sa durée, l'évolution qu'il connaît ; la matière au contraire est le substrat de cette évolution, ce qui pourrait être saisi et décrit de ce son à chaque instant de son histoire. Un son ne peut être sans matière ; en revanche, il peut être sans forme s'il ne subit aucun changement au cours de sa durée. Par exemple, une note tenue sur un orgue est sans forme si on ne change pas la registration au cours de la tenue. C'est à propos de tels sons dépourvus de forme qu'il est le plus aisé d'élaborer les critères permettant de décrire la matière. Un des principaux aspects de cette dernière se révèle alors être la façon dont le son occupe le champ des hauteurs, propriété que Schaeffer appelle la masse ; l'investigation morphologique montre à ce sujet qu'il est possible d'établir des distinctions bien plus raffinées que celle que nous citions plus haut entre sons à hauteur identifiable, sons complexes et sons à hauteur variable.

Nous entrerons dans le détail des critères morphologiques concernant la hauteur quand nous en arriverons à la phénoménologie de l'harmonie. Notons simplement que d'une certaine façon, l'étape nommée morphologie n'est qu'un perfectionnement de ce qui était déjà pratiqué sous le nom de typologie. Les critères permettant de classer les sons, opération qui est le propre d'une « typologie » *stricto sensu*, sont déjà morphologiques dans la mesure où ils effectuent déjà une certaine description de la contexture du son ; de même, les catégories produites dans l'étape nommée « morphologie » constituent en fin de compte une classification plus riche, distinguant un plus grand nombre de cas de figure. C'est d'ailleurs pourquoi Schaeffer les appelle des « classes », aussi bien pour les distinguer de ce qu'il avait appelé « types » que pour montrer qu'elles remplissent au fond le même genre de fonction : permettre de classer les sons. Tout cela fait que l'on trouve souvent l'expression de « morpho-typologie », employée pour désigner les deux étapes à la fois.

Le troisième axiome porte sur « l'analyse » des sons, qui ferait apparaître leurs « proportions musicales », et ce grâce aux concepts de « critère » et de « dimension ». Le mot « critère », sous la plume de Schaeffer, désigne tout simplement une propriété du son au moyen de laquelle on peut produire une description de ce dernier. La masse, dont nous venons de parler, constitue l'un des critères étudiés dans le *TOM*. Il y en a d'autres, par exemple la dynamique, qui n'est autre que l'évolution générale de l'intensité du son au cours de sa durée, ou bien l'allure, qui désigne les oscillations régulières de cette même intensité, indépendamment du profil dynamique global (comme le vibrato d'un violoncelle). La notion de « dimension », quant à elle, vise à rendre compte du fait que ces critères du son peuvent être appréciés de façon quantitative, par comparaison en termes de « plus » et de « moins », en fonction de ce que Schaeffer appelle trois « champs » de la perception auditive.

Le premier est le champ des hauteurs, le deuxième le champ des intensités, le troisième le champ des durées. Prenons par exemple le critère de masse. Il est évident, par sa définition même, que la masse d'un son peut s'évaluer en termes de composantes plus ou moins graves ou aiguës. Soit un son de masse complexe quelconque : cette masse occupe une certaine zone du champ des hauteurs ; la situation plus ou moins aiguë de cette zone dans ce champ sera appelée le « site » de ce son dans ce même champ, tandis que l'écart entre les composantes les plus graves et les composantes les plus aiguës est le « calibre » de ce son dans le champ des hauteurs. Les mêmes

notions de site et de calibre peuvent être appliquées au champ des intensités : le son, ou l'un des éléments qui le composent, peut être évalué comme *forte* ou *piano*, ce qui correspond au site ; mais il est aussi possible d'évaluer l'écart d'intensité entre différentes composantes du son (par exemple, entre différentes notes d'un accord joué par un orchestre), ce qui est alors un calibre. Les notions de site et de calibre s'appliquent moins bien dans le cas du champ des durées ; dans ce champ doivent plutôt être distinguées, d'une part des différences de longueur, au sens où un son est plus ou moins bref, et d'autre part des différences de vitesse, par exemple dans la variation de la masse ou dans les oscillations d'une allure.

Le dernier axiome est celui qui n'est pas explicitement exprimé sous la forme d'une affirmation. Schaeffer indique toutefois qu'il concerne une étape du travail appelée « synthèse », où il s'agirait de produire des sons musicaux et des structures musicales auxquelles ils sont appropriés, grâce aux deux couples de concepts que sont « valeur et caractère » d'une part, « variation et texture » d'autre part. On peut considérer à partir de là que l'expression adéquate de l'axiome correspondant serait tout simplement l'énoncé produit par Michel Chion sous le nom de « loi du musical » :

> Entre plusieurs objets sonores la permanence d'un caractère est la base sonore concrète d'une structure de variations de valeur formant le discours musical abstrait[402].

Comment faut-il comprendre cet énoncé ? Revenons à l'expérience musicale première de l'enfant à l'herbe. L'enfant ne s'amuse pas à produire toujours le même son, ce qui lui plaît est justement de faire varier les sons qu'il émet. Une structure musicale ne peut émerger que par la variation de certaines propriétés des sons. Néanmoins, une variation totale rendrait impossible la perception d'une telle structure : rappelons-nous la critique que fait Schaeffer de la *Klangfarbenmelodie*, où il montre que cette technique de composition aboutit en réalité à des successions de sons hétéroclites, sans structure musicale claire. Pour que la variation soit saisie en tant que structure musicale, il faut donc que par ailleurs les sons offrent quelque chose de commun,

[402] M. Chion, *Guide*, *op. cit.*, p. 67.

qu'ils soient considérés comme appartenant au même « genre » de sons. Une propriété du son dont la variation fait entendre une structure musicale est appelée « valeur » ; le faisceau de propriétés dont la permanence garantit une certaine homogénéité des sons, permettant ainsi à l'auditeur de porter spontanément son attention sur la variation de la valeur, est appelé « caractère ». Dans l'exemple classique d'une mélodie, la valeur est la hauteur : c'est elle dont la variation constitue cette structure musicale qu'est la mélodie ; le caractère est le timbre instrumental : c'est parce que je reconnais, entre les différentes notes de la mélodie, la sonorité du même instrument, que toute mon attention peut se concentrer sur la variation mélodique elle-même.

Les notions de valeur et de caractère cessent de s'appliquer dans le cas d'une musique composée, non de sons distincts, articulés comme les notes de la musique que Schaeffer appelle « traditionnelle », mais d'une sorte de trame sonore continue, qui donne l'impression de se transformer sans s'interrompre ni être remplacée par un nouveau son. Même dans ce cas, cependant, la loi du musical, qui exige que ce qui varie soit perçu sur la base de quelque chose qui demeure, reste valable. Ce qui est permanent est alors appelé « texture », tandis que ce qui change est simplement appelé « variation ».

La question centrale de la recherche musicale telle que l'entend Schaeffer est de savoir à quelles conditions une propriété du son peut devenir une valeur, faire apparaître une structure musicale. Pour nous qui cherchons à élucider le statut épistémologique des explications proposées aux règles d'harmonie, la question est de savoir comment peut se constituer quelque chose de tel qu'une loi de la variation de cette valeur qu'est la hauteur ; les propositions que nous avancerons sur les règles d'harmonie doivent être comprises comme une contribution à l'étude de cette question encore très générale, mais qui ne serait elle-même qu'une partie de l'immense *Traité des organisations musicales* que selon Schaeffer lui-même il faudrait produire pour compléter le *Traité des objets musicaux*.

4. L'intérêt de cette démarche en vue d'une phénoménologie de l'harmonie

Quels sont précisément les gains que nous pouvons espérer d'un usage des résultats obtenus par Schaeffer ? Pour le montrer, il faut encore expliquer une expression, que nous avons laissée de

côté jusqu'à présent, mais qui figure dans la formulation que donne Michel Chion de la « loi du musical ». Il s'agit de l'expression d' « objet sonore », avec celle d' « objet musical » qui en dérive. Jusqu'ici, nous avons restitué les thèses de Schaeffer en utilisant simplement le mot « son ». Mais en réalité, Schaeffer lui-même parle d'objet sonore, dans le but d'éviter certaines ambiguïtés. Quelles sont-elles ? Elles tiennent au fait que ce que nous percevons par l'oreille peut être considéré selon différents points de vue. Le signal acoustique, l'onde qui se propage dans l'air, peut être appelé le son. Dans ce cas, on estimera que les propriétés objectives de ce phénomène sont la fréquence, l'intensité et la durée des vibrations. Mais d'un autre côté, on peut aussi juger que si on entend par « son » ce que nous appréhendons dans l'audition, alors il s'agit de quelque chose de tout différent ; par exemple, nous « n'entendons » par à proprement parler des fréquences, mais des hauteurs. De ce point de vue, le son serait plutôt caractérisé par des qualités sensibles, qui seraient l'effet produit sur notre sensibilité par le signal physique. On tendrait alors à appeler son quelque chose d'interne à l'auditeur, l'impression produite en lui par les vibrations de l'air. En sortant de la stricte explication des textes de Schaeffer, nous pouvons faire remarquer au passage que cette ambiguïté était bien présente dans la pensée de Rameau, qui appelait indifféremment du nom de son la vibration physique et le « sentiment » dans l'âme. S'ajoutait d'ailleurs chez lui à cela une autre ambiguïté, du fait qu'il pouvait aussi bien appeler son l'ensemble de ce que fait entendre un corps sonore mis en mouvement[403], que la hauteur elle-même : ainsi, il parle tantôt du son, au singulier, que fait entendre une corde, en disant que ce son est harmonieux ; tantôt des « trois sons » que fait entendre cette même corde, comprenant par là la fondamentale, sa douzième et sa dix-septième majeure.

Schaeffer cherche non seulement à éviter ces ambiguïtés, mais encore à dépasser l'alternative entre le signal physique et le vécu psychologique, en montrant qu'il existe en réalité un troisième niveau. Tout d'abord, il reconnaît que les propriétés que l'oreille elle-même peut attribuer à ce qu'elle entend ne sont pas celles du signal physique : une hauteur n'est en effet pas une fréquence, et entre les propriétés physico-mathématiques et les propriétés sensibles les corrélations sont trop complexes pour que l'on puisse traduire les unes dans les termes des autres.

[403] À condition que s'en dégage une hauteur clairement identifiable, sans quoi Rameau parlerait simplement de « bruit ». La terminologie de Schaeffer ne reprend pas cette dichotomie due à des motifs esthétiques, tout ce qui s'entend peut s'y voir qualifié d' « objet sonore ».

Mais assimiler le son, en tant qu'objet sensible perçu, à un sentiment, un « état d'âme », quelque chose de purement subjectif, voilà qui ne résiste pas à l'examen.

En effet, Schaeffer, en homme habitué à la réécoute d'un même son enregistré, est particulièrement attentif au fait que le même son peut donc être écouté suivant des intentions très différentes, qu'il peut être reconnu comme étant le même malgré d'importantes différences au sein du vécu perceptif. Cela l'amène à considérer qu'il y a bien là un objet, au sens défini par Husserl dans *Logique formelle et logique transcendantale* : « pôle d'identité immanent aux vécus particuliers, et pourtant transcendant dans l'identité qui surpasse ces vécus particuliers[404]. » Le son en tant que perçu, l'*auditum* en tant que tel, est bien quelque chose de transcendant aux vécus à travers lesquels il peut être visé, et cependant différent du signal physique puisque leurs propriétés respectives ne sont pas les mêmes. Ce quelque chose qui se distingue aussi bien d'un état d'âme que d'un événement physique, Schaeffer décide de l'appeler « objet sonore[405] ». L'objet musical, quant à lui, n'est rien d'autre qu'un objet sonore en tant qu'il convient à une certaine structure musicale.

Ces propositions constituent-elles d'authentiques éléments d'une phénoménologie de l'audition ? Il existe de vifs débats entre les commentateurs sur la question de savoir si Schaeffer s'inscrit vraiment dans une phénoménologie husserlienne orthodoxe, et nous y reviendrons dans le chapitre suivant. Lui-même se disait « loin de prétendre[406] » à l'extrême rigueur visée par Husserl, et nous devrons soutenir que la façon dont il construit la notion d'objet sonore souffre de certaines faiblesses conceptuelles. Néanmoins, sa démarche présente une sorte de légitimité phénoménologique indéniable. On y trouve un véritable retour « aux choses mêmes », à ce qui est vraiment donné dans la perception. C'est un gain considérable que de montrer, comme le fait Schaeffer, que les qualités perçues du son, loin d'être assimilables à une simple impression

---

[404] Husserl, *Logique formelle et logique transcendantale*, *op. cit.*, p. 223. Cité dans le *TOM*, p. 263.

[405] Il ne faut évidemment pas comprendre par là : « objet produisant un son », ce que Schaeffer, comme Rameau, appellerait *corps sonore*. L'objet sonore n'est rien d'autre que l'objet de l'audition elle-même, ce qui est ouï, abstraction faite de toute considération théorique sur ses causes ou sur une signification qui lui serait attribuée.

[406] *TOM*, p. 262.

subjective, ont leur consistance et leur objectivité propres, et qu'elles se prêtent à des descriptions totalement indépendantes de toute considération relative aux corps qui produisent les sons, aux propriétés physiques du signal, ou à un système musical déjà donné.

La mise en évidence de ce niveau s'accompagne dans le *TOM* de remarques fort éclairantes sur les différentes intentions qui peuvent être à l'œuvre dans l'audition[407]. Le mot « intention » est à prendre ici au sens phénoménologique de la visée d'un objet par la conscience. Profitant de la pluralité de mots offerte par la langue française, Schaeffer distingue quatre intentions possibles, auxquelles il donne des noms courants, quitte à ce que le sens que ces termes reçoivent alors soit quelque peu forcé par rapport à l'usage ordinaire. Nous avons déjà vu deux de ces intentions. L'attitude la plus naturelle, comme nous avons déjà dit que Schaeffer le fait remarquer, consiste à traiter le son comme un indice de sa cause physique, un renseignement sur le monde environnant, par exemple quand le bruit de la casserole qui déborde nous informe qu'il est temps de baisser le feu. Le son n'est alors pas visé pour lui-même par la conscience, il ne sert que de matière à la visée d'un autre événement dont il est l'effet. Schaeffer emploie le verbe « écouter » pour désigner cette manière pour la conscience de se rapporter au son. Une autre attitude courante, et dont nous avons également déjà parlé, consiste à porter son attention sur la signification qui est attachée au son par convention. C'est notamment le cas, sauf exception, quand on écoute parler quelqu'un. Là encore la conscience vise en réalité quelque chose qui est transcendant au son lui-même. Ces deux visées, où le son ne sert que de matière à un acte dont e corrélat est un autre objet, supposent bien, néanmoins, que l'objet sonore soit lui-même donné à la conscience, indépendamment des significations ou des informations sur le monde que l'on peut inférer à partir de lui. Cette relative indépendance du niveau de l'objet sonore peut être rendue manifeste par une expérience triviale. Imaginons un enregistrement de quelqu'un en train de parler, enregistrement dont la mauvaise qualité fait qu'il est difficile d'identifier le locuteur au timbre de sa voix, et même de bien comprendre tout ce qu'il dit. En réécoutant cet enregistrement plusieurs fois, on pourra envisager un moment que le mot prononcé soit « fard », puis s'apercevoir qu'il s'agit en réalité de « Var », trouver que la manière de prononcer le « r » ressemble à celle de Pierre, avant de se rendre à l'évidence qu'elle est plutôt celle de Paul, etc. Malgré la pluralité des significations qui lui sont

[407] *TOM*, chapitre VI, p. 112-128. La définition des quatre intentions possibles est donnée à la page 113.

attribuées au cours de ces différentes écoutes, l'objet sonore est bien toujours reconnu par l'oreille comme étant le même. La réception de l'objet sonore comme tel, qui sert de base à des intentions tournées vers d'autres objets, est appelée « ouïr » par Schaeffer. Reste un quatrième niveau de l'audition, appelé « entendre », et dont la caractéristique essentielle réside dans le fait que l'auditeur fait alors abstraction de certaines propriétés ouïes de l'objet sonore, pour ne prêter attention qu'à celles qui sont jugées importantes, soit en fonction du sens qu'il doit véhiculer, soit en fonction de la structure musicale à laquelle il est intégré. Un Français, pour reprendre un exemple de Schaeffer lui-même, néglige les différences entre un « l » sourd et un « l » sonore, du fait que celles-ci ne peuvent pas entraîner dans sa langue de différence au niveau de la signification, et il qualifie simplement c son comme étant un « l ». Dans le domaine musical, on peut dire par exemple que les battements produits par les intervalles sur un clavier tempéré sont une propriété de l'objet sonore dont fait abstraction l'auditeur habitué à la musique que Schaeffer appelle traditionnelle : ils ne se voient pas reconnaître de fonction musicale dans ce système. Cet auditeur qualifiera par exemple l'intervalle comme étant une quinte, sans que la présence de battements soit considérée comme changeant la nature de l'intervalle.

Sans que Schaeffer lui-même emploie cette expression husserlienne, il faut reconnaître que c'est bien une structure noético-noématique qui est décrite à travers la distinction de ces quatre termes, c'est-à-dire une structure de la façon dont sont nécessairement corrélées propriétés des vécus visant certains objets, et propriétés que la conscience doit attribuer à ces objets en les visant par ces mêmes vécus. L'essence même de la perception auditive implique que viser la signification d'un son (« comprendre »), ou l'événement physique qui le cause (« écouter »), ne soit possible que sur la base d'une audition qui qualifie l'*auditum* en faisant abstraction de certaines de ses propriétés perçues (« entendre »), quoique ces propriétés soient rendues présentes à la conscience par le vécu de niveau inférieur qui sert de base à tous les autres (« ouïr »).

Il y a donc bien un intérêt phénoménologique dans les thèses du *TOM*, la référence à Husserl n'y est pas de pure forme. Le *TOM* invite à s'intéresser à ce qui est ouï en tant que tel, sans y chercher d'emblée des significations, des informations sur le monde, ou même des qualifications abstraites issues d'un système musical, mais bien plutôt à se donner les moyens de décrire l'objet sonore ouï pour lui-même, de façon à comprendre comment des valeurs musicales peuvent être constituées sur cette base. C'est l'immense mérite de la morpho-typologie schaefférienne que de montrer comment des descriptions précises et objectives peuvent être menées à ce niveau. Nous

nous efforcerons de montrer dans le chapitre 7 que cette morpho-typologie constitue un outil de travail indispensable si l'on veut éclaircir vraiment la question de l'harmonie, car les notions les plus élémentaires auxquelles fait appel toute théorie de l'harmonie (à savoir les notes, les intervalles, les accords, etc.) présentent une part d'obscurité qu'il n'est possible d'éliminer qu'à condition de partir de cette morpho-typologie quand on cherche à les définir.

L'opération consistant à tourner ainsi l'attention vers l'ouï en tant que tel, Schaeffer l'appelle la réduction, dans une reprise de l'expression husserlienne, reprise dont il faudra nous demander au chapitre suivant si elle est fidèle au sens original de cette expression. Quoi qu'il en soit, cette réduction à l'objet sonore, en plus de produire une morpho-typologie, ouvre encore d'autres voies à une phénoménologie de la hauteur des sons et de l'harmonie, grâce à l'étape du solfège qui permet de mettre en lumière les champs perceptifs, et particulièrement celui des hauteurs, et de qualifier la manière dont les critères des objets sonores occupent ces champs.

Enfin, cette démarche nous offre le cadre conceptuel *a priori* dont nous avons besoin pour penser de manière générale le type de musique dont Rameau a fait la théorie[408], et donc pour situer les questions qui sont les nôtres. Ce cadre est constitué par le quatrième « axiome du musical », celui qui affirme que toute musique, comprise au sens d'une organisation sonore invitant à un intérêt pour les variations sonores elles-mêmes, ne peut s'accomplir comme telle que par la variation de propriétés sonores perçues comme *valeurs*, et que l'identification d'une valeur, comme ce dont la variation fait entendre une structure musicale, n'est possible que sur la base de la permanence d'un faisceau d'autres propriétés sonores, faisceau appelé le *caractère*[409].

---

[408] Comme on a pu le voir dans ce qui précède, Schaeffer lui-même considère que ce cadre est valable pour toute musique, et pas seulement la musique « traditionnelle ». C'est là un point qui peut faire débat ; mais nous n'avons pas besoin de prendre part à un tel débat, puisque l'objet de notre étude, la basse fondamentale, concerne un type de musique à propos duquel la distinction entre valeur et caractère est indiscutable, la valeur étant alors la hauteur.

[409] Ce dernier axiome du musical peut être sujet à débat : est-il vraiment nécessaire que toute musique soit organisée ainsi ? La musique électro-acoustique ne pourrait-elle pas se dispenser de chercher à reproduire cette distinction entre valeur et caractère, théorisée par Schaeffer à partir de la musique « traditionnelle » ? Nous n'entrerons pas ici dans de tels débats ; il nous suffit de remarquer que, quoi qu'il en soit des musiques contemporaines, cette distinction a une pertinence évidente en ce qui concerne la musique « traditionnelle », qui est celle que nous étudions dans le présent ouvrage.

En cherchant à élucider de quelle manière peuvent se constituer certaines lois de la variation de la valeur « hauteur », nous nous efforçons évidemment de pousser l'enquête plus loin que ne le fait le *TOM*. Mais ce prolongement de la recherche ne sera rendu possible que par les résultats déjà atteints dans le *TOM* lui-même. Avant donc d'en venir à ce prolongement dans les chapitres 7 et 8, il nous faut tout d'abord consolider ces acquis en examinant les débats suscités par le recours de Schaeffer aux thèmes husserliens. Cet examen nous amènera à certaines prises de distance vis-à-vis des formules du *TOM*, mais le fond de notre propos sera bien une défense des thèses essentielles de ce dernier, et de la légitimité qu'il y a à les considérer comme partie intégrante d'une phénoménologie de l'audition.

Conclusion

Une phénoménologie de la basse fondamentale doit permettre de répondre à notre problème initial : déterminer en quoi consiste le sentiment qu'il est possible d'avoir de cette basse fondamentale, et dans quelle mesure il est une véritable source de connaissance, susceptible de fonder l'usage de ce concept. Mais une telle phénoménologie n'est qu'une partie de ce que devrait être, plus généralement, une phénoménologie de l'harmonie, qui n'est elle-même qu'une partie de la phénoménologie générale de l'audition. Bien des questions peuvent être abordées en matière de phénoménologie du son et de la musique, questions qui sont souvent, comme nous l'avons vu, trop éloignées de la nôtre pour que les réponses qui y ont été apportées puissent directement nous servir ici. Le travail d'Ernest Ansermet se rapprocherait davantage de notre problème, mais il souffre de défauts qui rendent son usage impossible dans le cadre d'une véritable phénoménologie.

Nous trouvons en revanche dans le *Traité des objets musicaux* un cadre général, et des outils descriptifs, qui peuvent nous être d'une aide précieuse pour décrire adéquatement les expériences auditives par lesquelles Rameau invite son lecteur à cultiver sa sensibilité à l'harmonie. Le prochain chapitre approfondira ce point en précisant dans quelle mesure ce traité se trouve bien en cohérence avec la démarche phénoménologique, même s'il n'est pas un ouvrage de phénoménologie à proprement parler. Une fois que nous aurons ainsi justifié notre outil de travail, il nous sera possible, dans les deux derniers chapitres, de produire enfin une phénoménologie de la basse fondamentale, en nous appuyant sur certains éléments, qu'elle présuppose, d'une phénoménologie plus générale de l'harmonie.

Chapitre 6
Problèmes conceptuels du solfège généralisé

Le précédent chapitre a avancé l'idée que pour élaborer une phénoménologie de la basse fondamentale, nous pourrions nous servir des outils descriptifs produits dans le *Traité des objets musicaux*, ainsi que du cadre général qu'il propose pour concevoir la musique. Nous espérons en effet qu'en décrivant, à l'aide du solfège généralisé, les expériences auditives indiquées par Rameau, il sera possible de déterminer plus précisément en quoi consiste le sentiment de la basse fondamentale, et de discerner quelle connaissance ce sentiment peut donner.

La proposition de se servir du *TOM*, pour produire une phénoménologie, soulève néanmoins une difficulté. S'il est bien connu que Schaeffer s'est référé à Husserl, la pertinence de cette référence fait l'objet de débats, et certains n'hésitent pas à parler d'une « contradiction » entre son travail et la phénoménologie dont il se réclame. En ce cas, notre espoir de construire une phénoménologie grâce à son solfège serait-il illusoire ?

Le débat à cet égard est complexe. Certains estiment que son travail témoigne d'une phénoménologie orthodoxe, mais que c'est justement là sa faiblesse : c'est le cas par exemple de Brian Kane. D'autres soulignent des discordances entre la phénoménologie husserlienne et ce que l'on trouve dans les textes de Schaeffer ; mais à partir de ce constat, deux thèses opposées se rencontrent. Certains estiment qu'en quelque sorte, Schaeffer ferait mieux que de la phénoménologie ; c'est ce que semble dire Jean-Louis Harter quand il cherche à rapprocher le *TOM* du scepticisme antique. En sens contraire, on trouve des commentateurs pour estimer que l'écart entre la phénoménologie husserlienne et le solfège généralisé de Schaeffer est le signe de certaines faiblesses dans la manière dont ce dernier appréhende le son musical ; telle semble être par exemple la position de Makis Solomos. En revanche, nous ne connaissons pas de commentaire qui se soit attaché à soutenir à la fois que la phénoménologie de Schaeffer serait bien orthodoxe, et que ce serait là une de ses vertus. Tout au plus trouve-t-on des textes qui visent simplement à restituer le propos du *TOM*, et qui pour cette raison présentent son appel à la phénoménologie de Husserl sans prendre de recul critique à cet égard : ainsi en va-t-il du *Guide des objets sonores* de Michel Chion et du *Pierre Schaeffer : des Transmissions à Orphée* de Martial Robert.

Nous soutiendrons ici que le propos de Schaeffer présente bien quelques faiblesses conceptuelles au regard de la phénoménologie husserlienne dont il se réclame, mais que les corrections nécessaires n'imposent pas de remettre en question la validité générale des résultats. En outre, nous nous efforcerons de montrer que si le *TOM* ne présente au fond qu'une partie seulement de ce que devrait être une authentique phénoménologie du son et de l'audition, cela n'est pas une raison de prétendre qu'il s'agirait de tout autre chose que de phénoménologie. La morphologie des objets sonores, pour insuffisante qu'elle soit à définir une phénoménologie du son, n'en est pas moins une étape indispensable. Une fois ces points établis, il nous sera possible dans les chapitres suivants de nous appuyer en toute sûreté sur cette morphologie pour approfondir la phénoménologie des hauteurs et de l'harmonie, et comprendre comment quelque chose de tel que la basse fondamentale peut se constituer dans les opérations musicales indiquées par Rameau. Pour aboutir à cela, le présent chapitre consistera donc dans un examen critique des principaux commentaires auxquels la référence que Schaeffer fait à Husserl a donné lieu. Cette étude nous amènera, à la fin de ce chapitre, à une clarification de la notion d'objectivité ; clarification nécessaire, dans la mesure où notre problème général est justement de savoir dans quelle mesure la basse fondamentale peut se voir reconnaître une validité objective.

1. Éclaircissements

Dans cette première partie, nous allons nous intéresser à des commentaires dont la discussion peut permettre de révéler certains traits importants du travail de Schaeffer, même si les problèmes qu'ils soulèvent ne constituent pas les difficultés les plus graves auxquelles sa démarche peut se heurter.

1.1. La pertinence de la notion d'objet sonore

Nous avons déjà mentionné le fait que Schaeffer appelle « objet sonore » l'*auditum* en tant que tel, ce qui est ouï à proprement parler, par opposition, d'une part, avec la source du son, appelée

« corps sonore[410] », et d'autre part avec le vécu de l'auditeur. Ses collaborateurs eux-mêmes ont fait remarquer le danger que peut présenter cette expression. Ainsi Michel Chion écrit-il :

> [...] la dimension du sonore n'est pas un « prédicat » de cet objet (comme peut le laisser croire la forme substantif/adjectif choisie par Schaeffer, ce qu'avait bien remarqué Christian Metz)[411].

C'est-à-dire que cette construction pourrait inciter à penser que pour l'objet en question, être sonore est une propriété parmi d'autres, alors que Schaeffer a en vue un objet dont c'est au contraire toute l'essence d'être sonore. En outre, cet adjectif, « sonore », s'emploie couramment en français pour qualifier quelque chose qui produit un son, comme dans l'expression de « corps sonore » : le risque est donc grand d'égarer le lecteur en l'invitant à croire que ce qu'on appelle « objet sonore » n'est autre qu'un objet qui fait entendre un son.

À vrai dire, une telle remarque ne constitue pas une objection contre la notion schaefférienne d'objet sonore. Elle attire simplement l'attention sur la nécessité, dans chaque texte où l'on emploie cette formule, de rappeler sa définition. Mais le fait est que la formule a réellement fait l'objet d'une critique, sous la plume de Jean Molino, qui pour sa part ne souligne pas simplement son ambiguïté, mais soutient qu'elle constitue une véritable « erreur de catégorie[412] ». Son argument s'appuie sur la définition suivante de la notion d'objet : « chose solide ayant unité et indépendance[413] », ce qui le conduit à écrire que « ce qui est objet, ce n'est pas le son perçu, c'est la trace matérielle qui le conserve [...][414] ».

---

[410] Telle était déjà l'expression de Rameau, comme on a pu le voir par exemple dans le quatrième chapitre. Mais il faut noter une différence importante entre les deux auteurs : Rameau réservait ce nom aux corps qui font entendre un son à hauteur déterminée, tandis que Schaeffer l'emploie pour désigner n'importe quel corps pouvant produire un son, même si ce son n'a pas de hauteur identifiable et relève de ce que Rameau aurait appelé du « bruit ».

[411] Michel Chion, *Le Son*, Paris, Éditions Armand Colin (2006), p. 243.

[412] Jean Molino, « La musique et l'objet », in *Ouïr, entendre, écouter, comprendre après Schaeffer*, Paris, Éditions Buchet/Chastel (1999), ouvrage collectif, p. 119-136 ; l'expression citée figure à la page 124.

[413] *Ibid.*, p. 122.

[414] *Ibid.*, p. 132.

Que penser de ces assertions ? On ne peut qu'être étonné par la façon dont Jean Molino présente sa propre définition de la notion d'objet comme une vérité, une règle à respecter pour ne pas être dans « l'erreur ». Ce faisant, il ne tient aucun compte des multiples usages qui ont pu être faits de cette notion dans l'histoire de la pensée, et des différents sens dont elle a pu ainsi être chargée. Un auteur est bien libre de donner à un mot la signification qui convient aux besoins de sa propre recherche, du moment qu'il s'en explique clairement. Schaeffer, en se référant à Husserl, précise assez nettement qu'il prend la notion d'objet au sens phénoménologique du corrélat d'un vécu[415], pour qu'il soit mal fondé de lui reprocher une quelconque « erreur de catégorie ».

Nous reviendrons par la suite sur d'autres remarques de Jean Molino, plus intéressantes. Mais ce premier point nous a au moins permis de remarquer la pertinence de la référence à Husserl pour comprendre la notion d'objet sonore. Cependant, cette pertinence a souvent été mise en question, et nous allons à présent examiner une position consistant à prétendre qu'au fond, c'est d'une autre philosophie que la démarche de Schaeffer devrait plutôt être rapprochée.

1.2. Schaeffer et l'évidence phénoménologique

Plusieurs auteurs contestent l'idée que le travail de Schaeffer puisse vraiment se réclamer de la phénoménologie husserlienne. Parmi eux, Jean-Louis Harter soutient une thèse originale en affirmant que Schaeffer serait moins un phénoménologue qu'un sceptique. À propos de la « mise entre parenthèses » par Schaeffer du monde physique et des relations causales du son avec les corps, il déclare :

> Par cette réduction, Schaeffer retrouve moins la phénoménologie de Husserl qu'une idée beaucoup plus ancienne : la « suspension du jugement » des sceptiques[416].

---

[415] À l'époque de Husserl, et à la suite des travaux de Brentano, prendre la notion d'objet dans un sens très large n'avait rien d'inouï : ainsi peut-on trouver sous la plume de Meinong l'affirmation suivant laquelle « tout est objet » (Alexius Meinong, *Théorie de l'objet*, Paris, Librairie philosophique J. Vrin, 1999, p. 131). La liberté que prend Schaeffer d'appeler le son « objet » s'inscrit donc dans un usage historiquement bien établi de ce terme, on ne saurait l'accuser de s'exprimer de manière impropre à cet égard.

[416] Jean-Louis Harter, « Objet sonore, objet de jeu, du scepticisme à la musique », in *Du sonore au musical. Cinquante années de recherches concrètes (1948-1998)*, (2001), sous la direction de Sylvie Dallet

Et ce rapprochement avec le scepticisme est renforcé par une opposition que Jean-Louis Harter s'efforce d'établir entre Schaeffer et Husserl : « [...] rien n'est plus étranger à Schaeffer que le dogmatisme sous-jacent à la démarche de Husserl », lequel se donnerait pour objectif de « montrer avec la force d'une évidence », tandis que Schaeffer se « méfierait » des évidences[417].

Ces propositions appellent plusieurs remarques. L'idée selon laquelle Husserl ferait preuve de dogmatisme, et non Schaeffer, n'est pas dépourvue de fondement. Il est certain que le ton de Husserl dans ses ouvrages manifeste une ferme assurance d'avancer des vérités apodictiques, éternelles. En revanche, Schaeffer multiplie les avertissements sur le caractère inachevé, et donc dans une certaine mesure provisoire, de ses classifications, propose des hypothèses dont il admet qu'elles ont encore besoin d'être mises à l'épreuve, etc.

Mais faut-il vraiment en conclure que les certitudes et évidences husserliennes lui seraient étrangères ? Tout d'abord, il faut se rappeler la déclaration de Schaeffer selon laquelle il est « loin de prétendre » au même degré de rigueur et de précision que Husserl. La différence de ton entre eux peut s'expliquer par cette conscience de n'avoir pas mené aussi loin la recherche sur les questions les plus fondamentales. Ensuite, le *TOM* ne vise pas constamment un niveau phénoménologique. Comme l'indique son sous-titre, il s'agit d'un ouvrage interdisciplinaire, qui contient donc de longs développements sur des questions empiriques, par exemple dans l'étude des corrélations entre le signal physique et la perception. Il est normal que le degré de certitude atteint dans ces passages ne soit pas celui auquel prétend la phénoménologie : pour toutes les raisons bien connues des épistémologues, par exemple les difficultés de l'induction, il est impossible, dans les sciences reposant sur l'expérimentation, de démontrer une vérité nécessaire, et la théorie peut toujours avoir besoin d'être révisée.

Enfin, la notion d'évidence est trompeuse du fait de son ambiguïté. Au premier abord, il semble qu'on pourrait tout aussi bien dire que celui qui se méfie des évidences, c'est Husserl. Voici en effet ce qu'il écrit dans la *Krisis* :

---

et Anne Veitl, Paris, L'Harmattan, collection « Univers musical », p. 133-151 ; le passage cité se trouve à la page 134.

[417] *Ibid.*, p.136.

> Le phénoménologue, lui, vit d'avance dans le paradoxe de devoir considérer l'évidence comme suspecte, comme énigmatique [...][418]

Mais il faut, pour vraiment éclaircir ce point, expliquer l'équivocité de la notion d'évidence. Dans le contexte de cet extrait, l'évidence dont il s'agit est celle de « l'attitude naturelle », c'est-à-dire l'attitude dans laquelle nous nous trouvons avant d'effectuer la réduction phénoménologique. Dans cette attitude, il nous semble que certaines choses, certains énoncés, sont tels qu'il n'y a pas lieu de les mettre en doute : c'est le cas notamment de l'existence du monde. Mais ce caractère de « non douteux » attaché à ce que nous déclarons spontanément « évident » n'est justement pas considéré comme acquis d'avance par le phénoménologue, qui se demande à quoi tient cette « évidence » et veut « transformer l'évidence universelle de l'être du monde (pour lui la plus grande des énigmes) en quelque chose qui se comprenne[419]. »

Mais l'évidence recherchée dans la phénoménologie elle-même est d'une autre nature. Les différents sens de l'évidence, se différents degrés, sont exposés notamment dans le chapitre d'*Ideen I* consacré à la « Phénoménologie de la raison », ainsi que dans le dernier chapitre de *Logique formelle et logique transcendantale*. On peut notamment y lire que dans un « sens très large », l'évidence se définit comme « donation ou [...] possession des choses elles-mêmes[420] ». Prendre la notion d'évidence en ce sens amène Husserl à déclarer :

> [...] *l'évidence en tant que donation des choses elles-mêmes a ses variantes, ses degrés dans la perfection de la donation des choses elles-mêmes*[421]

On peut donner un exemple de ces différences de degrés en s'appuyant sur certains passages d'*Ideen I*. Dans cet ouvrage, Husserl distingue notamment évidence adéquate et évidence inadéquate[422]. Il y a évidence inadéquate quand la donation de la chose est incomplète, que certains

---

[418] Husserl, *Krisis*, *op. cit.*, § 53, p. 205.

[419] *Ibid.*

[420] *Logique formelle et logique transcendantale*, *op. cit.*, p. 380.

[421] *Ibid.*

[422] *Ideen I*, § 138, p. 464-468.

aspects n'en sont pas donnés. C'est nécessairement le cas, par exemple, de la perception des choses matérielles. Pour reprendre le cas examiné ailleurs dans l'ouvrage, celui de la vision d'une table, il est inévitable que cette vision se fasse à partir d'un certain point de vue, et qu'une infinité d'autres points de vue soit possible. L'évidence que m'offre cette perception de la table, perception où la table m'est bien donnée elle-même, en personne[423], est donc nécessairement inadéquate. Cette inadéquation rend d'ailleurs possible une infinité de degrés différents dans l'évidence de cette perception : plus la chose matérielle aura été perçue de façon concordante à partir de différents points de vue, plus son évidence sera grande. En revanche, la saisie de l'essence des vécus peut offrir quant à elle une évidence adéquate, absolue. Ainsi, quand nous considérons l'essence du vécu « voir », comme nous venons de le faire, et que nous faisons remarquer que cette essence même implique que la même chose puisse être vue d'une infinité de façons différentes, l'évidence dans laquelle cette propriété nous est donnée est adéquate, il n'y a pas d'autre point de vue à adopter à son sujet, il n'y a pas une infinité d'aspects, d'esquisses, à travers lesquels cette propriété pourrait nous apparaître. Cette propriété n'est rien d'autre que ce qu'elle nous paraît dans cette saisie de l'essence du vécu.

En tant qu'elle est justement une doctrine de l'essence des purs vécus, la phénoménologie husserlienne se déploie donc dans de telles évidences adéquates. C'est ce qui justifie le ton très assuré de Husserl, que Jean-Louis Harter juge « dogmatique ». Néanmoins cette assurance n'est pas l'abandon de toute prudence. Husserl admet dans un autre passage de *Logique formelle et logique transcendantale* que la propriété qu'a toute évidence perceptive de pouvoir être corrigée par une autre évidence, peut être élargie à l'ensemble de la sphère de l'évidence :

> Cela vaut également pour *toute espèce d'évidence* ou pour toute « expérience » au sens élargi. Même une évidence se donnant comme apodictique peut se révéler être une illusion et présuppose donc pour cela une évidence analogue à laquelle elle se « brise »[424].

---

[423] À la différence d'autres actes de la conscience visant cette même table : dans le souvenir, l'imagination, la simple compréhension du mot « table », etc., ce n'est pas la table elle-même qui m'est donnée comme présente en personne.

[424] *Logique formelle et logique transcendantale*, § 58, p. 213.

Maintenant que nous avons rappelé ce qu'est l'évidence phénoménologique, nous pouvons reprendre l'examen du rapport de Schaeffer à l'évidence : dans quelle mesure s'en méfie-t-il, ou de quel genre d'évidence se méfie-t-il ?

Ici, il faut distinguer deux types de propositions : celles que Schaeffer dénonce comme des préjugés, offrant une fausse apparence d'évidence, et celles qu'il avance lui-même, sans les présenter comme des certitudes. Au premier genre appartiennent les idées reçues, à prétention scientifique, que le troisième livre du *TOM* s'attache à réfuter. On peut citer en exemple les expériences faites à propos de l'attaque des sons, sujet grevé d'un préjugé dont Schaeffer indique qu'il l'a partagé avant de le voir contredit par l'expérimentation :

> [...] rien ne nous éloignait du schéma bien cartésien d'une succession d'instants ; le premier avant le deuxième, celui-ci avant le troisième. Rien par conséquent ne nous suggérait de chercher l'attaque d'un son ailleurs qu'à... son début[425].

Cette proposition, évidente en apparence, mais erronée en réalité, est démentie par l'expérience consistant à couper environ une seconde au début d'un son de piano enregistré, expérience qui montre que même en l'absence de ce début la perception de l'attaque reste inchangée[426]. Un tel exemple conforterait l'assertion de Jean-Louis Harter selon laquelle Schaeffer se méfie des évidences. Mais il doit être bien clair que « l'évidence » dont il s'agit ici n'a rien à voir avec le sens husserlien de la notion, celui de la donation de la chose elle-même. En effet, ce que le préjugé trouve « évident » ici, avant l'expérimentation, c'est une stricte correspondance entre les propriétés perçues par l'oreille et les manipulations effectuées sur le support d'un enregistrement. Or, cette correspondance n'est nullement « donnée en personne » dans les actes d'une conscience qui raisonne abstraitement en jugeant que l'attaque d'un son doit se trouver « à son début ». Aucun contenu intuitif ne vient en attester, cette opération de la pensée porte uniquement sur les mots « attaque » et « début ». Nul phénoménologue ne pourrait donc y voir le genre d'évidence que requiert sa démarche. Que Schaeffer se méfie de propositions de ce genre ne serait donc nullement une raison de l'opposer à Husserl.

---

[425] *TOM*, p. 217.

[426] *TOM*, p. 219-221.

Mais la méfiance que Jean-Louis Harter observe dans le *TOM* peut aussi concerner des propositions d'une autre sorte, que Schaeffer avance lui-même, qui pourraient paraître évidentes, et que néanmoins il ne se permet pas de présenter comme des certitudes absolues, telles qu'on en trouverait dans les textes de Husserl. On peut en donner pour exemple la manière dont il présente sa méthode pour classer les sons :

> Le choix de ces critères est peut-être ce qu'il y a de plus difficile dans l'approche que nous tentons. En fait, nous y avons passé de nombreuses années, et nous avons changé bien des fois de système. Disons d'emblée que ce choix ne peut être qu'arbitraire et donner lieu à une typologie parmi d'autres. [...] Parmi les [typologies] commodes, il en est sans doute une qui se justifie rationnellement mieux que d'autres. Espérons que c'est celle à laquelle nous sommes parvenu et que nous présentons[427].

Une telle prudence contraste en effet fortement avec le ton que Husserl adopte ordinairement. Mais cela tient visiblement à la nature même de la question traitée dans ce passage : le choix d'un système de classement n'offre en effet pas de nécessité, comme Schaeffer le souligne lui-même ; on ne saurait le présenter de la même façon que les lois eidétiques sur lesquelles se porte l'attention de Husserl. Or Schaeffer est aussi amené, dans l'élaboration de cette typologie aussi bien que dans d'autres étapes du travail, à s'appuyer sur des propriétés qui semblent bien tenir à l'essence même des sons, et on ne le voit pas alors manifester tant d'incertitude.

Voyons par exemple ce qu'il écrit au début du chapitre XIV, intitulé « Temps et durée ». Ce chapitre se situe dans le troisième livre, qui porte sur les corrélations entre événement physique et objet sonore. Schaeffer n'y parle pas explicitement de phénoménologie, mais il y avance déjà quelques propositions concernant le niveau de l'objet sonore, que l'appel à la phénoménologie permet de délimiter exactement dans le quatrième livre. De ce fait, certaines de ces propositions énoncent de véritables lois d'essence au sujet de ce qui est ouï. Ainsi, à propos de la nécessaire temporalité du son, on trouve écrit :

[427] *TOM*, p. 430.

> Les objets sonores, contrairement aux objets visuels, existent dans la durée et non dans l'espace[428] : leur support physique est essentiellement un événement énergétique inscrit dans le temps[429].

Et dans la phrase suivante, il appelle cet énoncé... une « constatation d'évidence ». On voit par là que Schaeffer est loin de toujours se « méfier des évidences », et qu'il ne dédaigne pas d'y recourir. Concluons donc sur ce point que la prudence intellectuelle dont il fait souvent preuve ne s'oppose pas à l'idéal husserlien de parvenir à l'évidence, et qu'il n'est pas justifié de ce fait de le rapprocher du scepticisme plutôt que de la phénoménologie.

1.3. Objet sonore et objet musical : les réserves esthétiques

La notion d'objet sonore ne constitue pas le terme de l'entreprise théorique de Schaeffer. Comme l'indique le titre même du *TOM*, ce qu'il s'agit de penser, c'est l'objet *musical*. Une des principales questions de l'ouvrage est celle de savoir à quelles conditions des objets sonores peuvent en venir à former de la musique. Or on peut avoir l'impression, en lisant le *TOM*, que sur ce point certains éléments de réponse avancés sont contestables. La raison en est exprimée dans l'une des critiques que Pauline Nadrigny lui adresse :

> Schaeffer, fortement influencé par la théorie de la forme, propose de considérer l'objet sonore comme une *Gestalt*, voire comme une certaine structure relationnelle. Cette conception conduit Schaeffer à privilégier la création d'objets dits convenables, formellement équilibrés, qui serviront de base pour la création d'un nouveau langage musical. Cette typologie/morphologie concentre l'écoute sur des objets macroscopiques, qui présentent des saillances suffisamment permanentes pour être qualifiées aisément. Mais il n'est pas évident que ce concept d'objet

---

[428] Cette mise à l'écart de la question de l'espace pose néanmoins de graves problèmes, que nous n'approfondirons pas ici, mais que nous avons évoqués dans notre article « L'objet sonore et la musique », L'Année Mosaïque n°1, *Objets qui nous hantent, objets qui nous tentent*, dirigé par Loïc Nicolas et Aline Wiame, p. 51-69,

http://revuemosaique.files.wordpress.com/2013/07/am-1-03_straehli.pdf

[429] *TOM*, p. 244.

convenable permette de penser un objet non plus sonore mais musical (un objet musical n'est pas forcément formellement équilibré)[430].

Plusieurs explications sont nécessaires ici. Le début de cet extrait fait allusion au fait que Schaeffer considère les notions d'objet et de structure comme relatives l'une à l'autre : une structure est composée d'objets mais peut être elle-même considérée comme un objet plus grand ; et un objet peut lui-même être considérée comme une structure, analysable en différents éléments. Prenons l'exemple d'un arpège. On peut estimer qu'on a là affaire à une structure, composée d'objets qui sont les notes. On peut aussi considérer cet ensemble comme un macro-objet, ce qui peut avoir une pertinence musicale particulière, dans la mesure où bien souvent, notamment dans le cas d'un mouvement rapide, l'usage musical qui est fait d'un arpège n'appelle pas de la part de l'auditeur une perception bien distincte de chaque note. Inversement, même une simple note peut d'une certaine manière être considérée comme une structure. Certes, contrairement à l'arpège, elle n'est pas composée d'éléments discrets qui pourraient exister indépendamment les uns des autres. Mais tout son peut au moins se décomposer en différentes phases temporelles, et on peut également distinguer en son sein différentes propriétés, comme la hauteur de cette note, son timbre harmonique, son grain, etc. Ces différents aspects ont entre eux des relations qui permettent de considérer l'objet sonore lui-même comme une structure.

Or, dans son étude des structures que peuvent ainsi présenter les objets sonores, Schaeffer accorde en effet une place privilégiée aux objets dits « équilibrés ». Pauline Nadrigny souligne avec raison qu'un objet musical n'est pas nécessairement équilibré. Mais faut-il assimiler purement et simplement l'objet équilibré, et celui que Schaeffer appelle convenable ? Schaeffer s'explique sur cette notion d'objet équilibré dans le livre V du *TOM* :

> Puisque notre projet est de faire de la musique, notre typologie doit s'ouvrir essentiellement à des objets se présentant à l'écoute musicale comme des compromis aisément manipulables,

[430] Pauline Nadrigny (2011), « Schriftlich, Unbeschreiblich. (2) L'objet sonore », article consultable en ligne sur le site *Implications philosophiques* (URL : http://www.implications-philosophiques.org/implications-de-la-perception/perception-musicale/schriftlich-unbeschreiblich-2/, consulté le 23 octobre 2013).

identifiables, mémorables (au sens figuré de ce terme comme au sens propre). Quels sont les caractères de tels compromis ?

Nous en voyons deux. Le premier, c'est que les objets centraux de notre classement soient, selon l'exemple de la gerbe, de bons échelons de perception : *ni trop élémentaires, ni trop structurés*. Trop élémentaires, ils auraient tendance à s'intégrer d'eux-mêmes à des structures plus dignes de mémorisation. Inversement, trop structurés, ils seraient en passe de se décomposer en objets plus élémentaires[431].

L'équilibre est donc ce compromis entre trop grande simplicité et trop grande complexité, et constitue donc le premier critère esthétique[432] en fonction duquel Schaeffer organise sa typologie. C'est bien une intention musicale qui conduit à privilégier les sons équilibrés, ces derniers étant présentés dans cet extrait comme ceux qui se prêteront le mieux à un usage musical. Le son équilibré serait-il bien alors, selon Schaeffer, l'autre nom de l'objet convenable ? Ici, il devient nécessaire de constater une certaine ambiguïté dans le propos du *TOM*. Regardons en effet le passage suivant, qui conclut une série d'exemples de collections possibles d'objets sonores :

On a donc trois degrés dans la confrontation des objets, pour la simple émergence d'une valeur : objets non convenables, parce qu'ils ne la comportent pas comme caractère ; objets à la rigueur convenables, parce qu'ils comportent ce caractère, mis dans un total disparate d'autres caractères ; objets très convenables (à la musique, ne l'oublions pas, donc *musicaux*) en raison du renforcement, pas forcément simple, de la perception d'une valeur par la nature des autres caractères, qui font apparaître celui-ci comme privilégié, *dominant*[433].

Dans ce seul extrait, on observe en fait deux usages, certes liés, de l'expression « objet convenable » : un objet peut être dit convenable à l'émergence d'une valeur bien précise, donc convenable à un type déterminé de structure musicale ; mais il peut aussi être dit, pour cette raison, convenable à la musique en général. On conçoit qu'un objet puisse être convenable à un type de

[431] *TOM*, p. 435.

[432] Le second critère, comme l'indique la même page du *TOM*, est l'originalité de l'objet, sa capacité à surprendre la perception.

[433] *TOM*, p. 374.

structure musicale et non à un autre. Dès lors qu'il convient ainsi à une certaine structure musicale, un son peut se voir qualifier à bon droit d'objet musical ; mais tout objet musical ne convient pas à toute structure, on pourra donc le dire convenable à la musique de façon générale, sans qu'il soit nécessairement convenable à la musique particulière que l'on est en train de faire.

Quelle relation y a-t-il alors entre « objet équilibré » et « objet convenable » ? Schaeffer répond à cette question en commentant un tableau, donné à la page 442 du *TOM*, qui classe les sons dans différentes cases, dont les neuf centrales regroupent les objets équilibrés : « les objets sonores les plus convenables au musical seront vraisemblablement ceux qui répondent aux critères des neuf cases centrales du tableau […][434] ». Comme on le voit, cette formule admet qu'il puisse y avoir des objets déséquilibrés convenables, même s'ils seront « vraisemblablement » moins convenables que les objets équilibrés. Aussi Michel Chion souligne-t-il, en commentant l'usage que fait Schaeffer des expressions « objet équilibré » et « objet convenable », que « l'auteur ne mélange jamais les deux notions[435]. »

La remarque de Pauline Nadrigny révèle néanmoins un problème qui nous occupera par la suite, celui de savoir dans quelle mesure la démarche de Schaeffer satisfait ou non à l'exigence husserlienne de l'absence de préjugé. En effet, cette thèse, suivant laquelle les objets équilibrés sont vraisemblablement les plus convenables, s'appuie sur la thèse plus générale selon laquelle la musique consiste à faire varier une caractéristique des sons, que l'on appelle « valeur ». Les objets équilibrés sont ceux qui, du fait de leur relative simplicité, permettent assez facilement de faire émerger une valeur. Mais on peut tout à fait se demander si une telle conception de la musique ne relève pas du préjugé, s'il ne s'agit pas là d'une généralisation excessive à partir du genre de musique qui plaisait le plus à Schaeffer, celle du dix-huitième siècle. Il n'est nullement évident que la musique électro-acoustique doive s'inscrire dans un tel cadre.

---

[434] *TOM*, p. 443.

[435] M. Chion, *Guide des objets sonores*, *op. cit.*, p. 98. La distinction entre objet convenable et objet équiibré est d'ailleurs reconnue par Pauline Nadrigny dans son ouvrage *Musique et philosophie au XXe siècle*, où elle souligne à juste titre que « le statut problématique de l'objet convenable » témoigne d'une difficulté réelle à « accéder au musical à partir du seul sonore », c'est-à-dire à trouver dans le sonore même des critères du musical, sans s'être d'ores et déjà donné un contexte déterminant la structure musicale que l'on cherche à produire (P. Nadrigny, *Musique et philosophie au XXe siècle*, *op. cit.*, p. 108).

1.4. La référence à la source sonore

Si l'objet sonore est atteint dans le *TOM* par le biais de la réduction, on doit s'attendre à ce que les descriptions produites dans la morphologie soient fidèles à cette réduction, qu'elles ne dépendent pas d'une référence au corps sonore. Dans le cas contraire, on en viendrait à douter que Schaeffer satisfasse vraiment aux exigences qu'il a lui-même définies. Or la possibilité de décrire ainsi le son sans référence à sa source ou à son environnement fait elle-même l'objet d'une contestation, s'appuyant sur le fait que Schaeffer lui-même recourt souvent, dans ses formules ou ses définitions, à des allusions à cette source ou à cet environnement :

> Cependant, cette idée selon laquelle l'objet sonore serait le corrélat d'une écoute qui le vise pour lui-même est très problématique. Elle l'est d'abord du point de vue de sa qualification. C'est que tout le solfège des objets sonores, même en régime de réduction, est traversé par des références plus ou moins explicites à l'environnement dans lequel l'objet apparaît, environnement qui est d'abord celui des autres modalités perceptives (lorsque Schaeffer parle du grain du son par exemple, littéralement « Micro structure de la matière du son, évoquant le grain d'un tissu ou d'un minéral »). Plus généralement, on peut se demander si la détermination de critères qualificatifs peut simplement s'effectuer hors référence à des contextes d'identification qu'ils soient musicaux ou environnementaux. En cela, on remarquera l'opposition de l'école électroacoustique française à une autre tradition, celle de l'écologie acoustique, qui refuse de considérer l'objet sonore hors de l'environnement dans lequel il prend sens, autrement dit hors duquel sa qualification ne peut s'effectuer. Ainsi Murray Schafer préfère parler de « fait sonore », terme qui évoque davantage l'idée d'existence par rapport à un contexte, le problème de l'objet sonore étant pour lui d'être lié aux conditions laborantines de son écoute. Liant identification et qualification, ces approches ratent peut-être la dimension phénoménologique de l'approche schaefferienne : un retour au son même, trop souvent gommé par son intégration dans des contextes de sens. Elles ont cependant le mérite de mettre en évidence l'aporie dans laquelle s'engage un solfège de l'objet sonore qui prétendrait qualifier sans identifier[436].

[436] P. Nadrigny, « Schriftlich, Unbescreiblich », *op. cit.*

Pauline Nadrigny ne précise guère ce qu'elle entend par cette « aporie » : s'agit-il simplement du fait que Schaeffer ne semble pas parvenir à se passer de toute référence à l'environnement du son ? En tout cas, c'est manifestement la seule véritable difficulté qui soit relevée dans ce passage. Examinons-la donc. Tout d'abord, à titre de remarque préliminaire, faisons observer que même si Schaeffer avait échoué à produire des descriptions se tenant rigoureusement dans les limites de sa « réduction », ce ne serait pas une raison suffisante d'affirmer que de telles descriptions sont impossibles : de ce qu'un auteur n'est pas parvenu à réaliser un certain projet, on ne saurait conclure que le projet en question est irréalisable.

Mais pour aller au fond de la question, il faut se pencher sur le genre de référence à la source ou à l'environnement que l'on trouve effectivement dans les descriptions du *TOM*. Pauline Nadrigny cite le cas du grain, critère morphologique nommé par analogie avec d'autres perceptions. On pourrait également mentionner la caractérologie, où le profil mélodique d'un son sera par exemple qualifié de « pizzicato », allusion transparente à sa cause possible[437]. D'autres critères morphologiques que le grain sont, non plus nommés, mais qualifiés, par analogie avec d'autres perceptions : ainsi le timbre harmonique se voit décrit comme plus ou moins clair ou obscur[438]. Enfin, certains types d'objets semblent ne pouvoir être définis sans considérer leur cause, quand bien même cette dernière resterait indéterminée : par exemple, l'échantillon, qui n'est considéré comme un même objet que dans la mesure où il fait sentir la permanence d'une cause[439].

Doit-on en conclure que l'objet sonore ne peut pas être effectivement décrit en faisant abstraction de son environnement ? Pour élucider ce point, il est nécessaire d'entrer plus avant dans la phénoménologie de l'audition, et d'en donner quelques éléments qui n'apparaissent pas de façon absolument explicite dans le texte de Schaeffer. Reprenons l'examen de l'attitude la plus naturelle à l'égard du son, celle qui consiste dans le vocabulaire schaefférien à « écouter », c'est-à-dire à se servir du son comme d'un indice qui nous renseigne au sujet de sa cause[440]. Dans une telle attitude,

---

[437] On trouve cette catégorie dans le tableau récapitulatif du solfège, *TOM*, p. 586.

[438] Le *TOM* dresse une liste de critères obtenus par analogie à la page 506 ; le timbre harmonique est défini p. 516.

[439] *TOM*, p. 453.

[440] Rappelons que les différentes attitudes possibles de l'auditeur sont définies dans le *TOM* à la page 104.

ce qui est « ouï » à proprement parler, les caractéristiques proprement sonores de l'objet, ne sont souvent qu'une information parmi d'autres qui nous aident à identifier cette cause. L'environnement dans lequel nous nous trouvons, et l'habitude que nous en avons, sont déjà une source précieuse d'information quant au genre de corps susceptibles d'y faire entendre un son. La vue ou même le toucher complètent les renseignements fournis par nos oreilles. Dans d'autres cas, la source peut être cachée à nos autres sens, comme lorsque, nous trouvant derrière un mur, nous entendons un bruit provenant de l'autre côté. Un son retentissant dans un environnement inhabituel peut en outre dérouter notre expérience acquise et nous contraindre à prêter une plus grande attention à sa contexture pour parvenir à l'identifier : par exemple, si nous entendons une voix déjà connue, sans être en mesure de voir la personne qui parle, dans un endroit où nous n'aurions pas pensé pouvoir la rencontrer. Dans tous les cas, dès lors que l'attitude adoptée est celle de l'écoute au sens schaefférien du terme, la perception du son lui-même sert de matière à un acte de conscience d'un niveau plus élevé, dont l'intentionnalité est tournée vers le corps sonore.

Il en irait de même dans l'attitude que Schaeffer appelle « comprendre » : dans l'audition de paroles dont je cherche à saisir la signification conventionnelle, ma conscience vise le son en tant qu'il est porteur de cette signification, elle le vise en tant que signe. Mais la visée de cette signification s'édifie sur la base sensuelle qu'est le donné proprement sonore, le niveau que Schaeffer appelle « l'objet sonore ». Mon habitude du langage, ma connaissance du contexte, peuvent bien souvent me permettre de saisir la signification d'une phrase sans entendre distinctement absolument tous les sons, ou de reconnaître un mot alors même que sa prononciation était défectueuse. Mais pour qu'il soit possible, de façon générale, de comprendre le langage articulé, il faut bien que les différences de signification soient associées à des différences au sein de la chaîne sonore, différences qui soient audibles indépendamment des significations dont elles sont porteuses. Là encore, l'objet sonore est donc la matière d'un acte qui vise autre chose, matière qui doit pouvoir être décrite pour elle-même.

Faire abstraction de l'environnement dans une certaine étape du travail, de manière à élaborer des outils permettant de décrire la matière sonore elle-même, c'est donc bien là une démarche indispensable, ne serait-ce que si l'on veut pouvoir répondre à des questions telles que : « Comment est-ce que je sais que ce son est un bruit de moteur, celui-là un grincement de porte, cet autre son un mot français, etc., même quand le contexte ne suffit pas à m'informer de ce que je suis censé entendre ? » De telles questions appellent des réponses telles que : « L'entretien de ce

son est plutôt continu qu'itératif, il ne fait reconnaître aucune hauteur déterminée mais on peut y entendre une variation du grave vers l'aigu, sa forme est d'une telle complexité qu'elle rend son déroulement imprévisible, etc. »

Les considérations qui précèdent font voir ce qui légitime le projet de décrire l'objet sonore pour lui-même : sa relation à l'environnement, au contexte, à la signification conventionnelle, ne peut être pensée de façon satisfaisante si on ne se dote pas d'outils permettant de le décrire abstraction faite de cette relation. Si quelqu'un soutenait qu'il est impossible de décrire correctement le son sans le situer dans son contexte, pour justifier sérieusement son point de vue il lui faudrait bien commencer par chercher jusqu'où peut aller une description faisant abstraction de ce contexte, et donc par s'appuyer sur une typo-morphologie à la manière de Schaeffer.

Mais s'il est légitime de chercher à décrire l'objet sonore indépendamment de son environnement, que penser alors des références à la cause du son et à d'autres sensations dans certaines des catégories descriptives de Schaeffer ? Cette référence prend différentes formes, et la réponse ne peut certainement pas être la même dans tous les cas. Reprenons donc les exemples que nous avions cités précédemment.

Voyons d'abord le cas des critères qui font référence par leur nom ou leurs qualifications à d'autres sens que l'ouïe. Le cas du grain, au fond, ne pose peut-être pas de problème véritable. En effet, Schaeffer ne se contente pas de donner à ce critère un nom choisi par analogie avec une autre perception, il en donne en outre une définition indépendante de cette référence à la vue ou au toucher. Le grain se définit comme une « microstructure » du son[441], c'est-à-dire une variation de l'entretien du son que l'on perçoit mais sans pouvoir en distinguer nettement les oscillations, celles-ci étant trop resserrées[442]. Le choix terminologique, consistant à nommer ce critère par une allusion aux propriétés d'objets non sonores, n'empêche pas la signification elle-même d'être indépendante de cette allusion.

En ce qui concerne la « clarté » ou « l'obscurité » du timbre harmonique, il n'est pas possible de tenir le même discours. Ces termes ne font pas l'objet d'une définition précise dans le *TOM*. On ne saurait expliquer verbalement leur sens en les coupant de la métaphore visuelle. Mais

---

[441] *TOM*, p. 548.

[442] Quand les oscillations peuvent être clairement distinguées les unes des autres par l'oreille, on ne parle plus de grain mais d'allure (*TOM*, p. 549-550).

est-ce à dire que leur compréhension requiert la référence au monde dont l'objet sonore est extrait ? En réalité, si ces qualités ne se définissent pas, c'est parce que par essence elles ne sont pas quelque chose qui se décomposerait en éléments qu'une définition pourrait distinguer et articuler. Elles sont indéfinissables, inanalysables, exactement de la même manière que le sont d'autres qualités sensibles dans les textes de Husserl. Le « rouge », exemple maintes fois donné par lui, ne se définit pas : son essence ne peut faire l'objet que d'une intuition. C'est dans une perception, un souvenir ou un acte de l'imagination, que je saisis ce qu'est le rouge, quelle est son apparence. Dans de tels actes nous voyons parfaitement ce qui le distingue d'autres couleurs, sans qu'il y ait moyen de définir ce qui fait cette différence. Il en va exactement de même de la clarté ou de l'obscurité du timbre harmonique. Si nous comparons, par exemple, la même note chantée par une haute-contre dans l'aigu de sa tessiture, et par un contralto, nous percevons nettement une différence, qui peut être nommée en disant que le son de la haute-contre est plus clair que celui du contralto.

Venons-en maintenant à la caractérologie et à l'usage par Schaeffer de termes tels que « pizzicato » pour qualifier un son. Ici, nous voyons bien à l'œuvre une référence à la cause, réelle ou possible, du son. L'objet sonore serait-il donc indissociable, dans sa description, de l'environnement qui le produit ? Pour se faire une juste idée à ce sujet, il faut rappeler que la caractérologie cherche, selon la terminologie de Schaeffer, à définir le « genre » de son auquel appartient un objet sonore, sur le modèle du timbre instrumental dans la musique dite « traditionnelle »[443]. L'analyse ayant montré que le timbre instrumental était en fait composé de différents aspects qui peuvent être distingués à l'oreille, l'un des objectifs du *TOM* est aussi de comprendre comment différents critères de l'objet sonore peuvent ainsi former un faisceau invitant immédiatement l'auditeur à attribuer une certaine cause à ce son, et en quoi consiste le faisceau en question. Cela implique évidemment que la description des critères en question doit pouvoir se faire elle-même sans en appeler à des considérations sur la cause du son. Dans cette perspective, des qualificatifs tels que « pizzicato » peuvent désigner le programme de recherche de la caractérologie, ou bien, la recherche une fois achevée, être conservés pour résumer des résultats qui peuvent se formuler en détail indépendamment de toute référence à une corde pincée ou à n'importe quel autre corps sonore.

[443] Rappelons que les différentes opérations du solfège, dont la caractérologie fait partie, sont définies dans le *TOM* pp. 497-498.

Une telle caractérologie, tout en évitant de dépendre de la référence à la cause réelle du son, doit donc parvenir à rendre compte des qualités qui, dans la contexture de ce dernier, permettent toutefois à un auditeur d'identifier cette cause. De ce fait, cette étude doit également élucider les cas où une suite d'événements sonores très disparates semble néanmoins, pour l'auditeur, renvoyer à une même cause, ce qui définit l'échantillon comme nous l'avons vu précédemment. Il faut déterminer si cette capacité à remarquer la permanence d'une cause tient uniquement à des connaissances sur l'environnement, ou si des qualités intrinsèques de la matière sonore invitent par elles-mêmes à percevoir le son ainsi. Dans la première hypothèse, si, en écoutant derrière une porte les tentatives maladroites d'un débutant, je reconnais un violon à travers la diversité des sons émis, ce serait uniquement parce que l'expérience passée m'a enseigné que les violons sont effectivement capables de produire toutes ces sortes de sons. Dans la seconde hypothèse, ces sons divers manifesteraient néanmoins une certaine structure commune de critères, qui autoriserait à considérer qu'ils relèvent du même genre de sons, même en l'absence d'information préalable sur leur cause possible. De telles questions sont importantes du point de vue de la composition électro-acoustique : en effet, si dans la recherche théorique on s'efforce de pratiquer la réduction à l'objet sonore, le compositeur ne peut attendre de l'auditeur qu'il la pratique également dans sa réception esthétique de la pièce. Si une série de sons lui donne l'impression qu'ils ont une cause commune, ou s'il croit reconnaître la cause de certains sons, cela fera bel et bien partie de sa perception musicale, il faut donc en tenir compte au moment de la production.

En ayant essayé de porter l'objection de Pauline Nadrigny plus loin qu'elle ne le fait elle-même, avant de répondre à cette même objection, nous espérons avoir montré, d'une part, que le projet de Schaeffer de décrire les sons sans relation à leur cause ou à leur environnement est légitime, et d'autre part, que ce projet ne se solde pas par un échec, la présence de références à la cause dans le *TOM* n'étant pas le signe d'une impossibilité de produire réellement cette description.

2. La critique historiciste

Comme nous l'avions déjà évoqué dans le précédent chapitre, les prétentions de la phénoménologie à atteindre un savoir absolument exempt de toute présupposition sont jugées exorbitantes par certains lecteurs, qui dénoncent en conséquence comme illusoire le projet husserlien. Une telle critique doit retenir notre attention ici car elle a de fait été appliquée au *TOM*,

considéré alors comme une illustration en musique de cette illusion. C'est la thèse soutenue par Brian Kane, qui s'appuie sur les objections faites à la phénoménologie par Adorno dans la *Contribution à une métacritique de la connaissance*.

Rappelons les traits principaux de la critique d'Adorno, pour mieux comprendre l'application qu'en fait Brian Kane au cas du *TOM*. Adorno dénonce la prétention de Husserl à identifier des évidences qui seraient exemptes de toute présupposition et qui pourraient, pour cette raison, former un point de départ absolu de la connaissance. Cette dénonciation s'effectue selon une perspective hégélienne, Adorno mobilisant la dialectique pour montrer qu'un tel projet se heurte à des contradictions, qu'il admet en fait de nombreux présupposés tout en s'efforçant d'occulter les médiations dont ses thèses dépendent. La critique peut donc être résumée par la phrase suivante :

> Les concepts « originaires » - et, en particulier, ceux de la théorie de la connaissance qui apparaissent en tant que tels chez Husserl – sont tous nécessairement médiatisés en soi ou, pour employer l'expression scientifique consacrée, « pleins de présupposés »[444].

Remarquons toutefois que cette objection, pour radicale qu'elle soit contre la prétention à se libérer de toute présupposition, n'implique pas cependant que les descriptions phénoménologiques soient nécessairement invalides. Elles n'auraient tout simplement pas le caractère « immédiat », purement intuitif, que Husserl leur prête. De la même manière, Brian Kane ne rejette pas les apports du *TOM* dans leur ensemble. Sa thèse est que ces apports seraient insuffisants, par suite d'un aveuglement idéologique de Schaeffer quant aux conditions historiques de sa démarche.

Kane reproche tout particulièrement à Schaeffer de chercher en quelque sorte des vérités éternelles, des caractéristiques des sons qui seraient perceptibles indépendamment de toute situation historique particulière. Il commente la présentation que fait le *TOM* de la situation acousmatique en disant que, si Schaeffer insiste sur les possibilités offertes par l'enregistrement

[444] Theodor Adorno, *Contribution à une métaphysique de la connaissance. Études sur Husserl et les antinomies de la phénoménologie*, traduit de l'allemand et de l'anglais par Christophe David et Alexandra Richter, Paris, Éditions Payot et Rivages, collection « Critique de la politique » (2011), p. 28.

pour l'étude des sons, il ne cherche en fait qu'à retrouver par ce moyen quelque chose qui était présent depuis toujours dans la perception sans qu'on y ait prêté attention, au lieu de s'intéresser à ce que les nouvelles technologies apportent de vraiment nouveau à cette perception. Le fait même que Schaeffer emprunte le mot « acousmatique » à la tradition pythagoricienne serait le signe de cette volonté d'occulter les changements historiques pour atteindre l'intemporel. Kane, reprenant pour sa part les positions hégéliennes d'Adorno, juge que toute prétention à l'intemporel est illusoire, qu'elle ne conduit qu'à oublier les conditions historiques réelles du discours que l'on tient.

Devons-nous considérer qu'il y a effectivement là une faille dans la démarche de Schaeffer ? Pour répondre, il importe tout d'abord de rappeler quelles sont exactement les préoccupations de Kane lui-même. C'est dans la conclusion de l'article, que Kane appelle « Coda », qu'elles apparaissent pleinement :

> If new music demands new forms of listening, and demands a critical discourse capable of defending its merits in the face of overwhelming misunderstanding, stupefaction, or, even worse, utter indifference, this critical discourse must resist the reliance upon ahistorical ontologies as a form of reassurance[445].

Il est donc clair que Kane évalue les écrits de Schaeffer à l'aune du souci de justifier les choix artistiques des compositeurs contemporains, puisqu'il s'agit selon lui de « défendre les mérites » de la « nouvelle musique ». De ce fait, il est inévitable que ces écrits ne lui apportent pas satisfaction. Comme nous l'avons indiqué en effet dans l'introduction générale, Schaeffer est très éloigné de se donner un tel objectif. Le *TOM* se montre plutôt critique à l'égard de la musique contemporaine, doutant de sa capacité à produire quelque chose d'aussi accompli que l'a fait la tradition. Le parti pris de Kane en faveur de la musique contemporaine a le mérite d'être franc, il

---

[445] Brian Kane, « *L'Objet Sonore Maintenant* : Pierre Schaeffer, sound objects and the phenomenological reduction » (2007), p.8

(URL http://www.browsebriankane.com/My_Homepage_Files/documents/L'objet_sonore_maintenant.pdf, consulté le 23 octobre 2013)

est peut-être défendable, mais Kane ne donne aucun argument en vertu duquel on serait tenu de le partager. En conséquence, le refus schaefférien de prendre un tel parti paraît au moins aussi légitime.

Mais il faut examiner de façon plus approfondie les conséquences néfastes que Kane attribue à « l'anhistoricisme » schaefférien. Cet anhistoricisme conduirait à se priver de moyens nécessaires pour comprendre la production musicale. Kane s'appuie sur une lettre d'Adorno à Krenek :

> It is the material which provides the stage for progress in art, not individual works. And this material is not like the twelve semitones with their physically patterned overtone relationships, interchangeable and identical for all time. On the contrary, history is sedimented in the figurations in which the composer encounters the material; the composer never encounters the material separate from such figurations[446].

Or, fait remarquer Kane, ces signes sont précisément ce dont Schaeffer décide de faire abstraction dans sa recherche, souhaitant les « reconstruire » sur la base de l'objet sonore[447]. La critique est alors la suivante :

> This style of reconstruction is hardly value-neutral[448].

Ce point appelle au moins deux remarques. Tout d'abord, la reconstruction ainsi évoquée n'est, de fait, pas produite par Schaeffer. Sans doute devrait-elle faire partie du *Traité des Organisations musicales* par lequel il estimait qu'il faudrait compléter le *Traité des Objets musicaux*[449]. De ce fait, la cible de la critique reste quelque peu nébuleuse, nul ne sachant au juste quel serait le contenu de la reconstruction en question. Ensuite, le texte de Kane n'est pas très clair quant à ce qui ferait la difficulté, pour cette reconstruction, à ne pas présupposer d'emblée un jugement de valeur. Il cite à ce sujet le refus par Schaeffer de l'anecdotique en musique concrète,

---

[446] Cité par Brian Kane, *op. cit.*, p. 7.

[447] *Ibid.*, p. 8.

[448] *Ibid.*

[449] *TOM*, p. 663.

sans expliquer nettement le rapport entre ce choix artistique et la reconstruction théorique du musical à partir de l'objet sonore, et surtout sans expliquer en quoi il s'agirait bien là d'un tel manque de « neutralité ». Il y voit une illustration du reproche adressé par Adorno à la phénoménologie, et que nous avons déjà cité, selon lequel cette dernière occulterait les médiations inhérentes aux concepts, c'est-à-dire les présuppositions dont ils sont chargés[450].

En fait, dans le texte de Kane, comme dans celui d'Adorno, il est difficile d'identifier précisément les présupposés dont Schaeffer ou Husserl n'auraient pas réussi à se débarrasser. Si le refus de l'anecdotique en musique concrète est censé illustrer ce travers, en quoi consisterait donc le préjugé qui serait à l'origine de ce refus ? Ou bien Kane veut-il simplement dire que ce refus ne s'explique pas par des propriétés intemporelles de l'objet sonore, mais qu'il tient à certains motifs historiquement déterminés ? Cette dernière assertion serait incontestablement vraie : si dans les *Études* qu'il a composées, Schaeffer cherche à éviter les significations que peuvent véhiculer les sons ordinairement, c'est bien pour des raisons liées à la situation contemporaine, qui exige à ses yeux que l'on cherche à tester les conditions auxquelles des valeurs musicales peuvent émerger, plutôt que de partir d'autres valeurs déjà données comme des significations[451]. Mais on ne voit guère en quoi cela rendrait les descriptions d'objets sonores elles-mêmes dépendantes de ces conditions historiques, en quoi cela les empêcherait d'avoir une validité intemporelle. Que l'entreprise de Schaeffer ait été motivée par des conditions historiques particulières est parfaitement exact ; que la validité de ses résultats dépende elle-même de ces conditions, cela n'a en revanche rien d'évident, et en conséquence il ne va nullement de soi que ce soit un défaut dans le *TOM* que de viser à des vérités intemporelles. On ne saurait donc, à partir des critiques de Kane, conclure à une faiblesse des outils descriptifs élaborés par Schaeffer[452]. Quiconque cherche à

[450] B. Kane, *op. cit.*, p. 8.

[451] On peut consulter à ce sujet les pages 488 et 489 du *TOM*, qui exposent la nécessité de procéder à ces études dans le but de mieux connaître le son musical et non dans celui de s'exprimer personnellement.

[452] Il faut ici introduire une certaine distinction. Nous avons nous-même suggéré plus haut que le lien établi par Schaeffer entre objets équilibrés et objets convenables pouvait bien tenir à un certain préjugé musical. Toutefois, il importe de remarquer que ce préjugé, si c'en est bien un, affecte la façon dont Schaeffer pense le passage du sonore au musical, non la façon dont il décrit le sonore lui-même. Une critique de ce préjugé ne pourrait guère justifier que l'on considère les notions de masse, de timbre harmonique, de forme, etc., comme chargées de préjugés musicaux.

élucider les conditions historiques de l'émergence d'une pratique musicale a certainement besoin d'autres ressources que celles de la phénoménologie ; mais cela n'ôte rien à l'utilité de ces dernières en ce qui concerne les questions pour lesquelles elles ont été conçues.

3. Schaeffer serait-il en contradiction avec la phénoménologie husserlienne ?

L'argumentation que nous avons menée jusqu'à présent nous conduirait à dire que c'est bien avec raison que Schaeffer s'est intéressé à Husserl, et qu'il s'est réclamé de lui. Toutefois un tel discours se heurterait à une objection : il existe des commentaires du *TOM* qui considèrent, non que Schaeffer y partagerait des illusions de la phénoménologie, encore moins qu'il ferait mieux qu'elle, mais plutôt qu'il resterait en-deçà des exigences husserliennes, et qu'il ne dépasserait pas le niveau d'un empirisme ou d'un objectivisme quelque peu naïf. Disons-le tout de suite : ces remarques ne sont pas absolument dépourvues de fondement. Schaeffer lui-même, dans le *TOM*, avait bien averti ses lecteurs qu'il ne fallait pas attendre de lui une rigueur égale à celle de Husserl lui-même[453]. Sans doute cette prudente remarque lui a-t-elle été inspirée par les circonstances mêmes dans lesquelles il en est venu à rapprocher sa propre démarche de la phénoménologie[454].

Néanmoins, nous soutiendrons qu'il ne faut pas en tirer des conclusions trop radicales, que cela n'empêche pas le cœur de la typo-morphologie et du solfège généralisé de pouvoir se justifier d'un point de vue phénoménologique. Nous allons donc procéder à l'examen des deux thèses qui ont été avancées à ce sujet, celle de Paulo Akamine et celle de Makis Solomos.

---

[453] *TOM*, p. 262.

[454] Martin Kaltenecker souligne que l'idée de citer Husserl est venue d'une suggestion d'Élisabeth de Fontenay, que les citations des textes de Husserl dans le *TOM* proviennent d'une sélection effectuée par Sophie Brunet, rédactrice du livre IV, et que cette dernière a opposé bien des réticences à une telle utilisation de la phénoménologie, dont elle percevait les écarts avec le propos du *TOM*. Schaeffer lui-même se serait comporté, à l'égard des textes de Husserl, comme un « prédateur » plutôt que comme un « lecteur assidu » (M. Kaltenecker, « L'écoute comme exercice collectif », in *Pierre Schaeffer. Les Constructions impatientes*, sous la direction de Martin Kaltenecker et Karine Le Bail, Paris, CNRS Éditions, 2012, p. 194.)

3.1. Fait et essence

Le titre de cette sous-partie est emprunté à la première section d'*Ideen I*. Husserl y distingue les sciences empiriques et les sciences eidétiques. Font partie des premières la physique, la biologie, mais aussi la psychologie expérimentale, les sciences humaines, etc., bref toutes les sciences qui se soucient que leur objet existe de fait dans le monde dont nous faisons l'expérience, et auxquelles cette expérience est nécessaire pour progresser dans la connaissance de leur objet. Les secondes au contraire ne considèrent que des essences idéales, auxquelles peuvent ou non correspondre des objets existant effectivement dans le monde, sans que cette existence ou cette inexistence puisse altérer le moins du monde le contenu de ces sciences. En font partie les mathématiques et la phénoménologie, qui étudie des essences de vécus et leur relation avec les essences des objets qui en sont les corrélats, sans qu'il soit question de s'enquérir s'il existe réellement des êtres ayant de tels vécus.

Cette distinction est donc essentielle à la définition même de la phénoménologie. Cependant, Schaeffer, qui connaissait pourtant le texte d'*Ideen I*, ne la mentionne pas quand il résume à sa façon la démarche de Husserl au début du quatrième livre du *TOM*, et elle ne semble pas jouer explicitement de rôle dans ses travaux. De ce fait, on peut se demander si ses thèses atteignent bien le niveau eidétique, comme cela est nécessaire pour qu'elles soient bien de la phénoménologie, ou si au contraire le *TOM* n'en reste pas à des descriptions empiriques de sons effectivement rencontrés dans le monde.

La question a été soulevée par Paulo Akamine, qui y a répondu en affirmant que Schaeffer n'avait pas compris ce point capital de la phénoménologie, et qu'en conséquence ses résultats ne dépassaient pas en effet le niveau empirique[455]. Nous allons nous efforcer de montrer que cette réponse devrait être plus nuancée, et que, si important que soit le problème soulevé par Paulo Akamine, l'argumentation qu'il développe est très contestable.

Akamine assimile en effet la notion husserlienne d'essence à celle de généralité, rapprochant explicitement la phénoménologie du platonisme : la réalité empirique s'en distinguerait par son caractère toujours particulier. Il en tire la conséquence que quand Schaeffer

[455] Paulo Akamine, « Making sense of Schaeffer's philosophy» (sans date), http://gsd.ime.usp.br/sbcm/2000/papers/akamine.pdf (consulté le 12 juillet 2015).

distingue de multiples catégories de sons, selon la façon dont ils occupent le champ des hauteurs, leur forme dynamique, etc., il ne décrirait au bout du compte qu'une réalité empirique, alors qu'une approche phénoménologique se serait contentée de poser l'essence générale d' « objet sonore ». Akamine, cependant, ne reproche pas à Schaeffer de se soucier ainsi des particularités empiriques des sons, il estime simplement que le *TOM* révèle une mauvaise compréhension de la phénoménologie, et que la véritable valeur de ses thèses se situe bien au niveau empirique.

Cette analyse a de quoi laisser le lecteur perplexe. L'opposition entre le général et le particulier n'est pas absolue, la plupart des essences générales sont elles-mêmes des particularisations d'autres types plus généraux encore. Entre la généralité suprême que constituerait la notion d' « objet en général », d'une part, et la particularité suprême qui caractérise l'individu concret, d'autre part, bien des niveaux intermédiaires de généralité sont possibles. La notion d'objet sonore en fait partie, tout aussi bien que les sous-catégories qu'elle englobe, telles que celles de son tonique, son cannelé, son complexe, etc. La notion d'objet sonore est elle aussi une particularisation d'une essence plus générale qui serait celle d'objet perceptible par les sens, etc. Si on prétendait avec Paulo Akamine que la phénoménologie, pour être elle-même, ne doit pas s'aventurer dans le particulier, on pourrait pousser ce principe jusqu'à l'absurde et en venir à dire que la seule essence dont la phénoménologie doive s'occuper est celle de l'objet-en-général. Il faudrait alors en conclure que Husserl lui-même, qui classe les objets possibles en différents genres, n'a pas compris ce qu'était la phénoménologie, et que cette dernière se réduit au bout du compte à fort peu de chose.

Pour éviter cette absurdité, il faut admettre que ce n'est pas en s'en tenant à la généralité que l'on atteint le niveau eidétique, mais en pratiquant la réduction, qui nous débarrasse de toute préoccupation concernant l'existence de fait des objets. En effet, cette réduction phénoménologique conduit inévitablement à accorder tout autant d'intérêt à des objets imaginés comme de libres fictions, et donc à explorer ainsi les essences possibles, au lieu de chercher lesquelles correspondent à la réalité de fait.

Néanmoins, une fois ces remarques faites, il n'est nullement évident encore que le discours du *TOM* se situe effectivement au niveau eidétique quand il y est explicitement question de pratiquer la phénoménologie. Comme nous l'avons déjà indiqué, Schaeffer ne marque pas de souci explicite de distinguer ce niveau de celui du constat de faits empiriques, et chacune des distinctions

qu'il élabore peut soulever légitimement l'interrogation suivante : que les sons se distinguent en de telles catégories, est-ce une loi d'essence ou un simple fait ? Par exemple, est-ce une loi d'essence que le champ des hauteurs puisse se distinguer en champ harmonique et champ coloré, que sous ce même rapport de la hauteur les sons puissent se classer en toniques, complexes et variants, etc. ? Ou s'agit-il seulement d'un fait, dépendant des lois acoustiques de notre environnement et de la manière particulière dont sont conformés l'oreille et le système nerveux humains ?

Face à ces difficultés, notre stratégie sera la suivante. Tout d'abord, faisons remarquer qu'il n'y a pas de réponse générale à la question : les descriptions de Schaeffer sont-elles empiriques ou eidétiques ? Il est clair néanmoins que certaines de ses observations sont valides en vertu d'une nécessité eidétique : c'est le cas par exemple du passage que nous avons cité précédemment concernant le caractère toujours temporel du son. Ce n'est pas là un constat empirique, sa validité ne dépend nullement de l'expérience que nous faisons des sons qui nous environnent réellement : quand bien même il n'existerait aucun son dans la nature, l'expression de « son intemporel » n'en serait pas moins aussi contradictoire que celle de « carré rond ». Cependant, il n'est pas évident qu'il en aille de même pour le reste des observations qui sont faites dans la typo-morphologie. Nous nous efforcerons donc de traiter la question « au cas par cas », c'est-à-dire à propos de chaque point que nous emprunterons à Schaeffer dans le prochain chapitre.

Pour le moment, venons-en à un autre point qui n'est pas sans lien avec le précédent. Nous avons dit que procéder à la réduction phénoménologique contraint à viser le niveau eidétique, dans la mesure où cela interdit de se soucier de l'existence empirique des objets. Or Schaeffer prétend bel et bien procéder à cette réduction, et soutient que c'est elle qui permettrait de définir la notion d'objet sonore. Mais il a été contesté que la « réduction » schaefférienne soit bien orthodoxe du point de vue phénoménologique. Nous touchons là une des difficultés majeures quant à la relation de Schaeffer à Husserl, difficulté redoublée par les débats auxquels la notion de réduction peut donner lieu à l'intérieur même de la phénoménologie, comme nous allons le voir à présent.

3.2. Réduction phénoménologique et écoute réduite

Jean Molino a déclaré, à propos des prétentions de Schaeffer à faire de la phénoménologie, que « [...] l'appareil phénoménologique de Schaeffer est en contradiction absolue avec ce dont il veut rendre compte[456]. » La raison en serait la suivante :

> [la réduction phénoménologique] est une conversion du regard qui ne vise aucunement à corriger les vécus de conscience. Or l'opération à laquelle se livre le sujet de l'écoute réduite est une correction des vécus intentionnels[457].

Et Jean Molino relève en outre un second problème :

> [...] la mise en évidence d'un « objet sonore » est en contradiction absolue avec l'inspiration fondatrice de la phénoménologie, qui vise non à décrire les propriétés sensibles d'un objet du monde mais à en comprendre la genèse[458].

Dans une certaine mesure, cette critique rejoint celle de Makis Solomos, qui reproche à Schaeffer de faire preuve d'une pensée « pré-phénoménologique[459] », au sens où le *TOM* s'attacherait à décrire les objets eux-mêmes au lieu d'adopter vraiment une démarche phénoménologique consistant à étudier plutôt les corrélations entre eux et les actes du sujet. De ce fait, aux yeux de Makis Solomos, Schaeffer aurait le tort de voir dans l'objet sonore une sorte d'objectivité absolue, comme une chose en soi, travers dont la phénoménologie husserlienne devrait au contraire nous débarrasser.

---

[456] J. Molino, *op. cit.*, p. 130.

[457] *Ibid.*

[458] *Ibid.*, p. 131.

[459] Makis Solomos (1999), « Schaeffer phénoménologue », initialement publié dans le collectif *Ouïr, entendre...* (*op. cit.*), p. 53-67, consultable en ligne (URL http://www.univ-montp3.fr/~solomos/Schaeff.html, consulté le 23 octobre 2013) ; l'expression citée apparaît dans le résumé qui précède la version électronique de l'article, non dans le texte initialement publié *Ouïr, entendre...*

3.2.1. Phénoménologie et description des objets de la conscience

Les critiques que nous venons de mentionner soulignent donc deux problèmes : celui du rapport entre réduction et modification du contenu de la conscience, d'une part, et celui du rapport entre réduction et description des objets visés, d'autre part. Pour les soumettre à un examen critique, il est nécessaire de revenir d'abord à une discussion de ce qu'est la réduction phénoménologique, ce qui pose déjà de multiples problèmes dans l'étude du texte husserlien lui-même.

La réduction fait en effet l'objet de débats importants aujourd'hui chez les commentateurs de Husserl. Rappelons donc de quoi il s'agit. La réduction phénoménologique consiste à réduire tout objet transcendant le vécu intentionnel à un corrélat de ce même vécu, sans plus faire de supposition quant à son existence indépendamment de toute manifestation à la conscience. Tombent également sous le coup de cette réduction les données de l'introspection, le moi empirique, etc. De ce fait, n'est pas simplement à des vécus que le phénoménologue est ramené, mais, suivant l'expression de Husserl, à de « purs vécus ». C'est-à-dire que ces vécus ne sont pas pensés comme étant ceux d'un homme en chair et en os, situé dans le monde, etc., mais comme des vécus apparaissant simplement dans un flux de conscience qui est la seule donnée absolue. Ces vécus sont ceux d'un « moi pur », au sens où la réflexion portée sur eux manifeste qu'ils ont par essence la propriété de pouvoir être rapportés à un « je », mais un « je » auquel on ne peut attribuer aucune propriété, à part celle d'être celui auquel ces vécus sont rapportés après la réduction. Cette opération conduit Husserl à un idéalisme, dans la mesure où les objets visés par la conscience ne sont, dès lors, pas posés comme des réalités absolues, mas comme quelque chose dont l'existence s'identifie à la possibilité d'être perçus dans une série de vécus concordants.

Cette opération apparaît dans les leçons publiées sous le titre de *L'Idée de la phénoménologie*, puis dans différents textes publiés du vivant même de Husserl, comme *Ideen I*, les *Méditations cartésiennes*, la *Krisis*. Mais ces textes en présentent des versions différentes. Husserl lui-même a distingué une « voie cartésienne » d'accès à la réduction, et une « voie psychologique », ainsi qu'une voie que l'on appelle « ontologique ». La voie cartésienne, comme son nom l'indique, consiste à s'inspirer de la méthode de Descartes et à mettre en doute l'existence des objets, pour constater que le flux des vécus, quant à lui, n'est pas susceptible d'être ainsi mis en doute et qu'il constitue donc un absolu. Cette voie serait tracée de façon exemplaire dans les

Méditations. La voie psychologique, quant à elle, partirait d'un intérêt porté d'emblée aux vécus eux-mêmes, au psychique, d'abord conçu comme propriété d'hommes vivant dans le monde ; ce point de départ conduirait progressivement à étudier la manière dont les différents objets se constituent dans le vécu du sujet, ce qui mène au bout du compte à la réduction de toute objectivité transcendante. On trouve une théorisation de cette démarche dans la troisième partie de la *Krisis*, section B[460]. Des commentateurs considèrent aujourd'hui que ces deux démarches n'épuisent pas vraiment les manières dont Husserl procède à la réduction dans ses textes : ainsi, alors que Husserl estimait avoir suivi la voie cartésienne dans *Ideen I*, Julien Farges en vient à estimer que la réduction n'y est pas tellement cartésienne et qu'elle se rapprocherait plutôt de la voie psychologique, qui serait elle-même un avatar de la voie ontologique et non une authentique troisième voie indépendante[461]. La voie ontologique est elle-même exposée dans la section A de la même partie de la *Krisis*[462], elle procède à la réduction en analysant la manière dont la conscience constitue les différentes régions de l'être. D'autres commentateurs contestent la pertinence même de l'opération : ainsi, Jean-François Lavigne s'efforce de montrer qu'elle reposerait sur une pétition de principe et recèlerait des contradictions, proposant en conséquence de rompre avec l'idéalisme husserlien[463] ; Claude Romano, de son côté, rejette l'argument auquel recourt la voie cartésienne,

[460] Cette section, qui regroupe les paragraphes 56 à 73, s'intitule en effet « Le chemin qui mène à la philosophie transcendantale phénoménologique en partant de la psychologie ».

[461] Julien Farges, « Réduction et cartésianisme », in *Husserl. La science des phénomènes* (coll. sous la direction d'Antoine Grandjean et Laurent Perreau, Paris, CNRS Éditions, 2012), p. 93-113. L'argument cité est exposé dans les pages 110 et 111.

[462] Cette section regroupe les paragraphes 28 à 55 et porte le titre : « Le chemin qui mène à la philosophie transcendantale part d'une question-en-retour sur le monde-de-la-vie donné d'avance ».

[463] Cette position est défendue par exemple dans « La réduction noématique de la transcendance absolue dans les *Ideen I* », in *Lectures de Husserl* (coll. sous la direction de Jocelyn Benoist et Vincent Gérard, Paris, Éditions Ellipses, 2010), p. 179-195, ainsi que dans « Réduction et neutralisation : De la légitimation de la réduction transcendantale aux conditions de possibilité de la raison », in *Husserl. La science des phénomènes* (coll., *op. cit.*), p. 59-92.

celui de la possibilité de l'illusion, en soutenant qu'une illusion et une perception réelle se distinguent nécessairement en vertu d'une loi eidétique[464].

Au regard de ces discussions d'experts, l'usage schaefférien de la notion de réduction paraît nécessairement quelque peu naïf, ne tenant compte ni de la diversité des voies qui y mènent, ni des problèmes que sa mise en œuvre soulève. Mais paradoxalement, cette complexité de la réduction phénoménologique peut offrir des moyens de défendre la démarche du *TOM*. En effet, cette complexité révèle que la réduction peut répondre à plusieurs finalités ; celle d'élucider la « genèse » des objets n'en est qu'une, à côté d'autres visées comme celle de trouver une certitude absolue.

Or, et nous touchons là à une question cruciale concernant les fondements mêmes de la phénoménologie aussi bien que du *TOM*, les descriptions des objets eux-mêmes ne sont pas un élément étranger à la phénoménologie, elles en sont au contraire une condition de possibilité. En effet, s'il est possible dans la phénoménologie husserlienne d'étudier les vécus sans tomber dans les difficultés de l'introspection, c'est parce que les vécus intentionnels ont cette propriété essentielle de viser un objet, et qu'en conséquence, on peut dire quelle structure ces vécus doivent nécessairement avoir pour pouvoir viser un objet en lui attribuant telle ou telle propriété. On peut citer l'exemple éminent des *Leçons pour une phénoménologie de la conscience intime du temps* : quand Husserl prend l'exemple de la perception de la mélodie, c'est la nécessité qu'une mélodie soit constituée de notes successives qui permet d'établir que le vécu « perception de mélodie » implique qu'à chaque moment où une note est perçue, il y ait en même temps « rétention » dans la conscience des notes précédentes, sans quoi la mélodie ne pourrait être perçue comme un objet ayant son unité[465]. Une description minimale de l'objet lui-même était donc indispensable pour pouvoir dire quelque chose du vécu qui le vise.

---

[464] Claude Romano développe cette idée dans *Au cœur de la raison, la phénoménologie*, Paris, Gallimard, collection « Folio-Essais » (2010). On trouve un résumé de l'argument dans l'entretien de 2011 accordé au site *Actu Philosophia*, URL http://www.actu-philosophia.com/spip.php?article288, section D, consulté le 23 octobre 2013.

[465] Husserl, *Leçons pour une phénoménologie de la conscience intime du temps*, *op. cit.*, § 7-8, p. 33-39.

Nous avancerons donc la proposition suivante : plus la description d'un objet de conscience est fine, plus celle de l'essence du vécu qui le vise peut l'être aussi. De ce point de vue, tout phénoménologue qui veut étudier l'audition doit considérer la morphologie des objets sonores comme un secours infiniment précieux, dans la mesure où elle lui permet d'affiner son point de départ, une phénoménologie de l'audition devant nécessairement s'appuyer sur une certaine description préalable des sons eux-mêmes. Dire cela, ce n'est nullement rendre la phénoménologie dépendante d'un préjugé concernant les objets de la conscience, ce n'est nullement rompre avec l'exigence husserlienne d'une philosophie exempte de toute présupposition. En effet, pour répondre à cette exigence, il faut et il suffit que les outils descriptifs dont on fait usage dans la description des sons correspondent à des essences données en personne dans l'intuition, ce dont nous espérons montrer que c'est le cas en ce qui concerne les catégories dont nous aurons à faire usage dans le chapitre suivant. Du reste, il est parfaitement indifférent au phénoménologue de l'audition que les hommes vivant réellement sur cette Terre perçoivent ou non de fait des « sons toniques », des « groupes toniques », des « sons cannelés », etc. Tout ce qui lui importe est de montrer les structures que doivent nécessairement les corrélations de ces objets sonores avec les vécus qui peuvent les viser, que ces vécus soient attribués à des hommes, à des chimères, à des anges ou à Dieu.

Mais à bien y regarder, quand Schaeffer prétend avoir fait de la phénoménologie, renvoie-t-il à ses descriptions des objets sonores eux-mêmes ? Rappelons-nous qu'il intitule son ouvrage *Traité des objets musicaux*, et non des objets sonores, dont la description n'est donc pas une finalité mais un moyen. La notion de phénoménologie est mobilisée dans le quatrième livre, « Objets et structures » ; la morphologie, qui est la véritable entreprise de description des objets sonores, occupe le cinquième, mais n'est au fond qu'une étape pour mener au sixième, « Solfège des objets musicaux ». Il est donc bien question d'une genèse dans le *TOM*, mais, comme nous l'avons indiqué déjà dans l'introduction et dans le chapitre précédent, cette genèse est celle du musical. La description des objets sonores est au service d'une enquête sur la genèse des valeurs et des structures musicales, enquête inachevée puisque Schaeffer lui-même avouait n'avoir pas pu produire un *Traité des organisations musicales*. L'originalité du *TOM* est d'avoir soutenu que cette genèse devait passer par un retour au matériau premier sur lequel ces structures s'édifient, et surtout d'avoir conçu ce matériau comme objet sonore et non comme phénomène physique aux propriétés formulables en termes mathématiques. En cela, il s'agit bien d'un retour aux choses mêmes

débarrassé d'un préjugé théorique, ce qui est l'exigence même de la phénoménologie. Quand Schaeffer dit qu'il a durant des années fait de la phénoménologie sans le savoir, il parle du fait qu'avant même de connaître les textes de Husserl, il avait depuis longtemps été amené à considérer l'*auditum* en tant que tel comme un objet ayant sa consistance et son objectivité propres, qui pouvait se penser sans prendre pour point de départ une quelconque théorie acoustique, ou quelque théorie que ce soit au sujet des liens entre cet *auditum* et d'autres phénomènes du monde. Ce qui, ici, est en parfaite adéquation avec la démarche phénoménologique, c'est l'idée que le perçu en tant que tel n'est pas une vaine apparence de quelque chose qui serait situé au-delà de lui, mais bien la chose même, et que ce à quoi il faut accorder la plus grande autorité, c'est l'expérience où cette chose nous apparaît en personne, et non une conception théorique préalable. La phénoménologie sert donc bien de justification légitime à la prétention schaefférienne de décrire les objets sonores pour eux-mêmes, description qui n'est elle-même qu'une étape en vue d'élucider la genèse des structures musicales ; ce que nous proposons d'ajouter à cette démarche schaefférienne, c'est que cette même description constitue pour le phénoménologue de l'audition en général un moyen de produire une étude des vécus auditifs bien plus riche qu'il n'aurait été possible de le faire sans un tel outil. Une enquête phénoménologique sur la constitution des objets sonores eux-mêmes appartiendrait quant à elle à un niveau de la phénoménologie plus profond que celui du problème dont s'occupe le *TOM*[466].

3.2.2. Réduction et modification des vécus

Les considérations précédentes doivent suffire à montrer en quoi le souci de Schaeffer de décrire les objets eux-mêmes ne le met pas en « contradiction absolue » avec la phénoménologie, ni ne le fait tomber dans la naïveté d'un objectivisme « pré-phénoménologique ». Mais subsisterait-

[466] Néanmoins, à parler en toute rigueur, le *TOM* ne reste pas absolument muet sur cette question. Bien des catégories de la morphologie ne sont définies, ou délimitées, qu'en relation à des opérations du sujet qui font que l'objet apparaît d'une façon ou d'une autre ; nous aurons à y revenir dans le chapitre suivant, par exemple à propos de la façon dont Schaeffer formule le rapport entre masse et timbre harmonique, ou de sa caractérisation de la notion d'accord.

il tout de même une contradiction, comme l'affirme Jean Molino, en ce que l'écoute réduite viserait à corriger les vécus de conscience, au contraire de la réduction husserlienne ?

Pour répondre à une telle question, il faut tout d'abord s'interroger sur ce que peut signifier l'affirmation selon laquelle la réduction phénoménologique ne vise pas à corriger les vécus de conscience. En un certain sens, il est incontestable qu'elle les corrige bel et bien. Celui qui effectue cette réduction, en effet, impose à ses vécus visant des objets transcendants une modification de neutralité, qui supprime l'adhésion aux thèses dont ces vécus sont porteurs. Les vécus ne peuvent donc pas être les mêmes en tout point avant et après la réduction, même si cette réduction n'empêche pas de saisir l'essence des vécus tels qu'ils étaient avant cette neutralisation. C'est en ce sens-là que la réduction ne cherche pas à corriger les vécus : elle doit permettre d'atteindre l'essence qui était la leur même avant toute réduction.

Qu'en est-il à présent de la réduction à l'objet sonore ? Il importe de dissiper des confusions possibles à son sujet, en examinant ses rapports avec deux autres notions du *TOM*, « l'acousmatique » et le « déconditionnement ». L'acousmatique est théorisée dès le premier livre du *TOM*[467], elle désigne la situation de tout auditeur qui n'est pas en mesure de percevoir la cause des sons qu'il entend, ou de leur en attribuer une. Ce peut être aussi bien la situation du disciple de Pythagore écoutant son maître qui lui parle derrière un rideau, que celle de l'auditeur d'un enregistrement. Cette situation facilite l'écoute réduite sans s'identifier à elle, au sens où elle peut détourner l'intérêt porté habituellement à la cause du son, cette cause n'étant pas donnée[468]. C'est pourquoi Schaeffer insiste sur l'objectivité propre de l'objet sonore dès ce moment du *TOM*. Dans cette perspective, cette expérience acousmatique, qui est bien une modification du vécu par rapport à l'écoute naturelle, est donc plutôt une aide à la réduction que la finalité de cette dernière. La notion de déconditionnement, quant à elle, est utilisée dans le sixième livre, qui traite du solfège généralisé. Schaeffer indique alors que les débutants dans la recherche sur le son musical doivent

[467] *TOM*, p. 91-99.

[468] Mais quand il théorise la réduction à l'objet sonore, Schaeffer prend soin de souligner que cette dernière est « plus rigoureuse encore que la réduction acousmatique » (*TOM*, p. 268). En effet, si la réduction acousmatique cache la cause du son à l'auditeur, elle ne lui interdit pas de tourner son intérêt vers cette cause absente.

se livrer à des « exercices de déconditionnement[469] ». Les exercices indiqués consistent à décrire des sons enregistrés « d'après leur évolution temporelle, pour ceux qui s'y prêtent, ou par comparaison avec des sons voisins », sans recourir « aux vocabulaires spécialisés de la physique ou de la musique[470] ». Cette phase doit être suivie d'exercices de « reconditionnement[471] » où les chercheurs doivent se mettre d'accord quant à leur intention d'entendre concernant une certaine collection de sons, c'est-à-dire qu'ils doivent s'accorder sur les critères de perception dominants dans ces sons[472].

Le point commun avec la notion d'écoute réduite est frappant : dans les deux cas, il s'agit de décrire le son en faisant abstraction de certaines références, notamment physiques, que l'on aurait eu tendance à mobiliser spontanément. Et si Schaeffer recourt au vocabulaire psychologique du « conditionnement », c'est bien pour souligner que cette opération a pour effet d'introduire des modifications dans le vécu psychique, cet effort de description des sons amène effectivement à les entendre autrement, à prêter attention à des traits qu'on aurait négligés dans une écoute naturelle. Il y a cependant une différence entre déconditionnement et réduction : Schaeffer ne dit pas que le débutant concerné par le déconditionnement devrait mettre entre parenthèses sa croyance au monde extérieur et s'interdire toute référence aux choses dans sa description du son, il n'est pas censé d'ailleurs être déjà instruit des outils descriptifs donnés par la morphologie élaborée en fonction de cette réduction. Le déconditionnement est en fait une étape préalable, visant à se débarrasser de certaines habitudes d'écoute, mais qui n'est pas encore la réduction elle-même. Cette dernière n'a pas, aussi explicitement que lui, pour but, de modifier le vécu de l'auditeur. Elle doit surtout, comme nous l'avons déjà indiqué, justifier l'objectivité du niveau qui est décrit dans la morphologie, celui de l'objet sonore. Bien sûr, cette opération, en contraignant celui qui s'y livre à prêter attention à quelque chose qui restait impensé dans le cours ordinaire de la vie, produit inévitablement une modification du contenu de conscience. Mais alors, c'est aussi le cas de la réduction husserlienne, comme nous l'avons déjà indiqué. L'essentiel pour que la réduction remplisse sa visée d'élucidation des actes de conscience, c'est qu'il soit possible de reconnaître,

---

469 *TOM*, p. 478.

470 *TOM*, p. 479.

471 *Ibid.*

472 *TOM*, p. 480-481.

dans les objets visés par la conscience effectuant cette réduction, les mêmes objets que visait la conscience avant la réduction.

Pour prévenir un éventuel malentendu, précisons en outre que contrairement au chercheur musicien, l'auditeur de la musique produite dans le studio n'est nullement invité à se livrer d'abord à un déconditionnement. Le passage de la recherche à la composition proprement dite devrait justement se caractériser par le fait que les sons donnés à entendre sont altérés ou disposés de telle façon que l'auditeur, non « reconditionné » par la recherche, puisse saisir quels sont les traits pertinents, les valeurs musicales, qu'on a l'intention de lui communiquer. Schaeffer souligne l'extrême difficulté de la chose :

> [...] si nos bobines progressaient en technique, il demeure qu'un son possède toutes sortes de propriétés et qu'un *son évident* devrait n'en avoir qu'une, ce qui est tout à fait contraire, et aux lois de l'acoustique, et à celles de la perception. Il faudrait user de *tout un art* pour camoufler les traits non pertinents, afin que les autres apparaissent dominants à un auditeur non prévenu[473].

Y réussir impliquerait finalement d'avoir trouvé de nouvelles structures musicales de base, capables de rivaliser avec la « structure traditionnelle hauteur-timbre » ; mais Schaeffer déclare que sa recherche est « loin, bien loin, d'en avoir trouvé encore une seule qui soit probante[474]. »

Nous pouvons donc répondre à Jean Molino que l'écoute réduite elle-même n'a pas tant pour but de corriger les contenus de conscience que de permettre de décrire un niveau de ce contenu qui n'est pas considéré pour lui-même dans l'attitude naturelle. Cette opération ne peut évidemment pas s'effectuer sans introduire de fait une certaine modification du vécu, mais la même remarque peut s'appliquer à la réduction telle que Husserl la pratique. En revanche, l'originalité de Schaeffer par rapport à Husserl réside dans le fait qu'isoler ce niveau du contenu de conscience lui permet d'imaginer une pratique, la composition musicale en studio, qui s'appuierait sur la connaissance de ce niveau pour proposer à l'auditeur de nouveaux objets et donc de nouveaux vécus. Cette pratique reste toutefois davantage un idéal qu'une réalité. Dans tout cela, il n'y a pas lieu de parler d'une « contradiction absolue » entre les objectifs de Schaeffer et ceux de Husserl.

---

[473] *TOM*, p. 483.

[474] *TOM*, p. 484.

3.2.3. La transcendance de l'objet sonore

Toutefois, au terme de nos commentaires, un problème subsiste. Nous avons vu que Schaeffer caractérisait l'objet sonore comme quelque chose de transcendant à la conscience, quelque chose qui ne s'identifie pas avec un ensemble de sensations subjectives, quelque chose qui peut être reconnu comme le même objet à travers différentes visées, différentes perceptions. Dans ce cas, comment peut-il le présenter comme une sorte de résidu de la réduction, quelque chose qui subsisterait encore une fois que l'on a suspendu la croyance à l'existence du monde et des choses transcendantes qu'il contient ? C'est ici que gît une véritable contradiction dans l'usage que fait le *TOM* de la phénoménologie.

Une véritable réduction devrait au contraire suspendre aussi la croyance à des objets sonores caractérisés par leur durée, leur occupation du champ des hauteurs, etc. Cela remettrait-il en question le discours de Schaeffer sur ces objets sonores ? En fait, il semble que si on procède à une véritable réduction, cela ne contredit en rien la proposition fondatrice de sa démarche, selon laquelle l'*auditum* en tant que tel, considéré indépendamment de toute théorie physique, psychologique ou musicale à son sujet, a déjà une certaine objectivité, qu'il peut donc être étudié pour lui-même et qu'une telle étude est nécessaire à la recherche musicale[475].

En effet, si la réduction phénoménologique suspend la croyance en une réalité absolue des objets transcendants, en imposant de les considérer simplement comme corrélats des actes de conscience elle amène également à reconnaître un privilège aux actes dans lesquels les objets sont donnés comme présents en personne. Dans le cas des sons, ce sera bien l'audition qui se verra reconnaître cette prééminence. Le son sera donc d'abord défini, en phénoménologie comme dans le *TOM*, comme ce qui est susceptible d'être ouï, et en conséquence ses propriétés directement

[475] La raison de partir de cette étude-là dans la recherche musicale et non des théories précitées, c'est, rappelons-le, est que les théories musicales sont trop incomplètes en ce qu'elles laissent de côté des aspects du son, que les théories physiques ne peuvent guider la recherche musicale du fait de la trop grande complexité des corrélations entre le signal acoustique et la perception, et que les théories psychologiques ou psychophysiologiques sur ces corrélations, théories auxquelles Schaeffer a apporté sa contribution, ont un contenu encore trop modeste.

audibles se voient reconnaître une objectivité, une consistance propre, sans pouvoir être assimilées à des sensations subjectives. Toute enquête théorique sur le son mettant en œuvre des considérations mathématiques, des appareils de mesure, etc., devra reconnaître une autorité première à l'expérience auditive et sa valeur dépendra en grande partie de sa capacité à s'accorder avec cette expérience.

Dès lors, la légitimité d'un solfège de l'*auditum* en tant que tel, appuyé sur une morphologie qui en reste aux propriétés du son directement données dans l'audition, doit être reconnue du point de vue de la réduction phénoménologique elle-même. En revanche, concernant l'affirmation schaefférienne selon laquelle l'objet sonore est autre chose que le signal acoustique, une phénoménologie pleinement rigoureuse s'exprimerait autrement. Elle se devrait en effet de reprendre à son compte cette phrase du paragraphe 52 d'*Ideen I* :

> [...] c'est *la chose même que nous percevons* qui est toujours et par principe *précisément la chose qu'étudie le physicien et qu'il détermine scientifiquement*[476].

Nous nous sommes efforcé dans un autre travail[477] de montrer que la prise en compte de cette considération devrait conduire notamment à réfléchir à la spatialité du son et à la différence entre son enregistré et son entendu *in situ*, questions laissées de côté dans le *TOM*. Nous n'y reviendrons pas ici, nous bornant à conclure que la réduction phénoménologique est en accord avec l'idée schaefférienne d'une objectivité propre des qualités du son directement manifestées dans l'expérience auditive ; mais si nous suivons l'usage de Schaeffer en ce que nous appelons « objet sonore » l'*auditum* en tant que l'on considère uniquement ses qualités ouïes, en revanche nous n'assumerons pas l'idée que l'objet sonore et le signal acoustique seraient deux entités distinctes.

---

[476] *Ideen I*, p. 172-173.

[477] B. Straehli, « L'objet sonore et la musique », *op. cit.*, p. 67-68.

4. Le *TOM* et la notion d'objectivité

Nous avons jusqu'ici essayé de montrer que la prétention de Schaeffer à parvenir à l'objectivité est bien justifiée du point de vue de la phénoménologie. Cependant, les discussions nécessaires pour cela ont fait voir que cette notion même d'objectivité pouvait être équivoque, puisque par exemple Makis Solomos reprochait à Schaeffer de rechercher une objectivité « pré-phénoménologique ». En outre, nous avons formulé la problématique de notre propre travail en mobilisant cette notion, nous demandant si les explications qu'un théoricien donne des règles de l'harmonie pouvaient avoir une validité objective, et il nous est arrivé de reformuler les exigences épistémologiques de Rameau en lui attribuant une aspiration à une vérité objective, tout en sachant que le mot « objectif » n'apparaît pas dans ses textes. À ce point de notre argumentation, il devient nécessaire de clarifier vraiment cette notion. Nous allons donc clore le présent chapitre par un rappel de quelques éléments d'histoire de ce concept, afin de mieux saisir son sens dans les textes respectifs de Husserl et de Schaeffer, ainsi que dans nos propres arguments.

4.1. Les origines du concept d'objectivité

De manière générale, l'âge classique ne connaît pas l'opposition entre « subjectif » et « objectif » au sens que nous lui donnons aujourd'hui. On sait par exemple que dans les *Méditations* de Descartes, et suivant un usage venu de la scolastique, la « réalité objective » d'une idée désignait sa propriété d'être la représentation de quelque chose[478]. Le *Vocabulaire* de Lalande n'indique pas de texte antérieur à Kant qui utiliserait le mot dans un sens plus proche de l'usage actuel[479].

Chez Kant lui-même, la notion est équivoque, en raison d'un double usage possible du mot « objet » dont elle dérive. L'objet que l'on cherche à connaître, en effet, ce peut être le « phénomène » ou la « chose en soi ». La chose en soi, c'est ce qui existe indépendamment de notre

[478] Descartes, *Méditations Métaphysiques*, troisième Méditation, AT IX, p. 32.

[479] André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, Paris, Presses Universitaires de France, collection « Quadriges », 1999 (cinquième édition), volume 2, article « Objectif » ; les sens B et C distingués dans l'article, qui correspondent aux explications que nous donnons ici, sont tous deux illustrés par des extraits de textes de Kant (p. 696-698).

sensibilité et de notre entendement, et dont l'action sur nos sens causerait nos perceptions. Le phénomène au contraire serait ce que nous percevons, la chose telle qu'elle est pour nous en fonction de notre sensibilité. On pourrait penser spontanément, au vu de ces définitions, que le phénomène est quelque chose d'entièrement subjectif, dépendant du sujet, et que seule la chose en soi serait « objective », qu'une « vérité objective » serait une idée conforme à ce que la chose est en soi. De fait, Kant emploie parfois l'expression de « réalité objective » pour parler de la chose en soi, par exemple quand pour répondre à un adversaire qui nierait que l'âme puisse être immatérielle, il envisage l'hypothèse que « le monde sensible [ne soit] qu'une simple image qui s'offre à notre mode actuel de connaître et qui, ainsi qu'un songe, [n'ait] pas en soi de réalité objective[480] ». Mais la chose en soi est inconnaissable, et il arrive qu'au contraire Kant parle également de réalité objective à propose de quelque chose de connaissable, donc des phénomènes, par exemple quand il dit des hypothèses physiques qu'elles portent sur des « causes dont on peut apprendre à connaître, par une expérience progressive, la réalité objective » (*ibid*. p. 526).

Mais si le phénomène n'est quelque chose que « pour nous », et non « en soi », en quoi donc a-t-il une réalité objective ? La solution kantienne à ce problème réside dans l'affirmation que la sensibilité et l'entendement, dont la médiation est nécessaire pour que nous accédions à la connaissance du phénomène, ne sont pas quelque chose qui puisse varier de n'importe quelle façon d'un sujet à un autre. La sensibilité comporte des formes *a priori* dont il est nécessaire qu'elles organisent l'expérience. Par exemple, aucune perception d'un objet matériel n'est possible autrement que de façon spatiale, Kant considère donc l'espace comme une forme *a priori* de la sensibilité qui est strictement nécessaire à toute expérience des objets sensibles[481]. De même, certains concepts de l'entendement, les catégories, seraient d'un usage nécessaire dans toute connaissance ; par exemple, la connaissance ne pourrait se passer de jugements de la forme « Si..., alors... », le concept de causalité lui serait donc nécessaire[482]. Cette nécessité présente dans l'entendement et la sensibilité ferait que tous les sujets, dès lors qu'ils s'efforcent de penser

[480] Emmanuel Kant, *Critique de la raison pure*, traduction par A. Tremesaygues et B. Pacaud, Paris, Presses Universitaires de France, collection « Quadriges », 1997 (cinquième édition), « Théorie transcendantale de la méthode », chapitre 1, troisième section, p. 529.

[481] Kant, *op. cit.*, « Esthétique transcendantale », première section, p. 55-61.

[482] *Ibid.*, « Analytique des concepts », chapitre 1, p. 86-99.

rationnellement, doivent s'accorder sur certaines propositions concernant les phénomènes ; c'est en cela que ces derniers auraient une réalité objective, connaissable objectivement. Le critère de l'objectivité serait donc cette nécessité que tous les sujets s'accordent à son propos :

> [...] la vérité repose sur l'accord avec l'objet et, par conséquent, par rapport à cet objet, les jugements de tout entendement doivent être d'accord *(consentientia uni tertio, consentiunt inter se)*. La pierre de touche grâce à laquelle nous distinguons si la croyance est une conviction ou simplement une persuasion est donc extérieure et consiste dans la possibilité de communiquer sa croyance et de la trouver valable pour la raison de tout homme, car alors il est au moins à présumer que la cause de la concordance de tous les jugements, malgré la diversité des sujets entre eux, reposera sur un principe commun, je veux dire l'objet, avec lequel, par conséquent, tous les sujets s'accorderont de manière à prouver par là la vérité du jugement[483].

4.2. L'ambiguïté husserlienne

Si Husserl lui-même a pu souligner les points communs entre son transcendantalisme et celui de Kant, les différences n'en sont pas moins importantes. Husserl en effet rejette la distinction entre phénomène et chose en soi, ne considérant pas qu'il y ait à postuler une cause de nos perceptions distincte des choses mêmes qui nous apparaissent. En effet, la réduction conduit à rechercher des structures de la phénoménalité qui ne soient pas des formes propres à la sensibilité humaine, mais des lois eidétiques de toute manifestation possible d'une chose à une conscience, que cette conscience soit celle d'un homme, d'un ange ou de Dieu. Et comme du point de vue de la réduction, l'existence d'une chose s'identifie à la possibilité, pour elle, d'être perçue par une conscience, il n'y a pas lieu de postuler une hétérogénéité radicale entre ce qui est perçu et une réalité située au-delà des apparences.

En conséquence, quel sens la notion d'objectivité prend-elle ? Il faut comme chez Kant en distinguer deux usages. Tout d'abord, il arrive que Husserl l'emploie pour désigner l'idéal de ce qu'il considère comme une philosophie naïve, n'ayant pas compris la nécessité de la réduction transcendantale. Ainsi, dans la *Krisis*, peut-on le voir qualifier de la façon suivante « l'objectivisme » issu de Galilée et Descartes :

[483] *Ibid.*, « Canon de la raison pure », troisième section, p. 551-552.

> La caractéristique de l'*objectivisme* est qu'il se meut sur le terrain du monde donné d'avance avec évidence par l'expérience et que ses questions visent la « vérité objective » de ce monde, ce qui est valable inconditionnellement pour ce monde aux yeux de tout être raisonnable, bref : ce qui est en soi[484].

Il s'agirait donc d'une sorte de réalité absolue, que l'on prétend atteindre telle qu'elle serait indépendamment de toute conscience. L'inanité d'une telle prétention, du point de vue de Husserl, est une conséquence nécessaire des analyses que nous avons déjà rappelées au sujet de la notion d'évidence. Quelque objet dans le monde qui soit donné à ma conscience dans l'évidence, il est toujours possible qu'une évidence ultérieure vienne corriger la première. Il n'y a donc rien dans le monde que je puisse poser comme un absolu. Tout au plus puis-je former l'idée d'une donation totale de la chose, qui serait la synthèse de toutes les manières infiniment variées dont cette chose peut être donnée à une conscience, mais cette donation totale n'est jamais réalisée de fait.

Mais, si on tient compte avec la phénoménologie de la nécessité que toute connaissance soit relative à certaines opérations du sujet, faut-il conclure à un complet subjectivisme de la connaissance ? Il convient ici d'apporter une précision sur l'usage des termes « objectif » et « subjectif ». Si l'essence de la conscience est l'intentionnalité, le fait qu'un vécu vise quelque chose qui est donc « l'objet » de cette conscience, alors le mot « objectif » qualifiera tout ce qui relève de l'objet, et « subjectif » tout ce qui relève de la sphère du vécu, du sujet.

Mais en ce sens, objectivité et subjectivité semblent connaître dans le texte husserlien une sorte de gradation, on ne peut pas exactement les opposer comme des domaines où tomberaient des choses absolument distinctes. Pour la phénoménologie, rien à proprement parler ne peut être posé comme une objectivité absolue, radicalement indépendante de tout sujet, puisque toute connaissance est relative à des opérations subjectives, à la donation de la chose dans certains vécus. Les vécus, quant à eux, sembleraient devoir être caractérisés comme absolument subjectifs. Mais même cette affirmation serait à nuancer, puisqu'il appartient à l'essence du vécu de pouvoir faire l'objet d'une réflexion, donc de pouvoir être en quelque sorte objectivé. Les apparences qu'une chose m'offre dans la perception peuvent également être qualifiées de « subjectives » d'après le

[484] *Krisis*, § 14, p. 79-80.

paragraphe 52 d'*Ideen I* auquel nous avons déjà emprunté un passage, mais en un autre sens que le vécu[485]. En effet, contrairement à ce dernier, elles ne sont pas quelque chose d'immanent à la conscience, elles sont bien attribuées à l'objet lui-même par l'acte perceptif, ce sont donc bien des propriétés appartenant à la sphère de l'objet. Les reconnaître « subjectives », ici, veut seulement dire qu'il est tout à fait concevable qu'un autre sujet que moi, ou moi-même en changeant de point de vue, en me rapprochant ou m'éloignant, etc., saisissions des apparences très différentes de la même chose. On peut librement imaginer des êtres qui auraient de tout autres vécus sensoriels que nous, qui percevraient par exemple le soleil tout autrement que « brillant », « chaud », etc., sans qu'eux ou nous ayons tort de lui attribuer les qualités sensibles qui se constituent dans notre conscience sur la base de nos sensations subjectives. Mais ces qualités sont bien transcendantes au vécu lui-même, la propriété d'être « chaud », par exemple, comme toutes celles que la perception donne à connaître, se constitue à travers diverses esquisses : par exemple, j'approche plus ou moins ma main d'un objet chaud, ma sensation de chaleur varie au cours de ce mouvement, mais cette variation même, par son caractère ordonné, est ce qui me permet de percevoir que c'est l'objet lui-même qui est chaud, qu'il ne s'agit pas là d'un simple désordre de ma sensation qui me ferait inexplicablement éprouver des impressions incohérentes. En ce sens, il y a bien une certaine objectivité des qualités sensibles, dans la mesure où elles sont transcendantes au vécu, exactement comme le sont d'autres propriétés qu'ordinairement la science reconnaît plus volontiers pour objectives, par exemple la spatialité.

Husserl admet en effet l'affirmation courante suivant laquelle les déterminations mathématiques que la physique attribue aux objets matériels ont effectivement une plus grande objectivité que les qualités telles que la couleur, la saveur, etc. Et comme nous l'avons dit, ces dernières, en comparaison de ces déterminations mathématiques, peuvent être qualifiées de « purement subjectives », à condition de garder présente à l'esprit la distinction entre cette « subjectivité » et celle du vécu lui-même. Que les déterminations mathématiques, par exemple sur la forme géométrique d'une chose, ne soient pas subjectives, cela signifie que je ne peux pas concevoir un sujet rationnel pour lequel la chose n'aurait pas ces déterminations[486]. Autant il m'est

[485] *Ideen I*, § 52, p. 171.

[486] Ces propriétés ne seront néanmoins pas conçues autrement que comme les corrélats de certaines opérations subjectives possibles, ce qui est la définition même de l'objet dans la phénoménologie.

possible de concevoir qu'un être doué d'autres sens que moi ne perçoive pas le soleil comme chaud, autant il m'est impossible de concevoir un sujet qui percevrait le soleil comme n'occupant aucune étendue, n'ayant aucune taille mesurable. Une perception de quelque chose comme inétendu ne peut pas être la perception d'un objet matériel. Il est donc nécessaire, pour tout sujet susceptible de percevoir des choses matérielles, d'admettre que ces dernières occupent un espace, auquel s'appliquent donc des lois géométriques, et qu'en conséquence les choses matérielles peuvent faire l'objet d'une mathématisation. Il n'y a pas de nécessité, en revanche, à les percevoir comme « rouges », « sucrées », etc.

Mais si l'attribution de ces dernières qualités à telle ou telle chose est bien subjective, en revanche l'essence générale de chacune d'elle peut être prise comme un objet de pensée, qui a ses lois propres, auxquelles on doit reconnaître une parfaite objectivité. Un Martien pourrait trouver amer ce que je trouve sucré, il pourrait trouver blanc ce que je trouve noir, ou encore n'avoir aucune sensation lui permettant d'attribuer de telles propriétés aux choses. Mais dès lors qu'il saurait ce que sont l'amer et le sucré, le blanc et le noir, il ne pourrait manquer de reconnaître que ces deux oppositions appartiennent à deux genres différents de qualités, les saveurs et les couleurs, que le sucré peut s'opposer à l'amer mais non au blanc ou au noir. Cet énoncé a une objectivité aussi grande qu'un énoncé peut en avoir.

4.3. Ce que devient l'objectivité dans le texte de Schaeffer

Grâce aux quelques remarques que nous avons pu faire sur l'usage de la notion d'objectivité dans les textes de Husserl, une nuance apparaît donc au sein de ce concept. En laissant de côté le rêve d'un « en soi » dont on pourrait dire quelque chose indépendamment de tout vécu subjectif dans lequel la chose nous est donnée, l'objectivité peut désigner, en un sens fort, le genre de validité qu'atteignent les sciences physiques, validité indépendante, non de toute subjectivité, mais des particularités de la nôtre. En un sens plus faible, une certaine objectivité peut être reconnue à tout ce qui relève des objets visés par la conscience, par opposition aux vécus subjectifs qui les visent, en tant que ces objets transcendent les vécus. Les qualités sensibles attribuées aux choses dans la perception n'ont d'objectivité qu'au second sens ; elles sont au demeurant soumises à des lois eidétiques qui, elles, sont dotées d'une validité objective au sens le plus fort du mot.

Qu'en est-il à présent dans le *TOM* ? Il semble en justifier l'emploi par deux raisons, liées entre elles. D'une part, il soutient que l'objet sonore n'est pas quelque chose de purement subjectif, car si tel était le cas, sa perception serait incommunicable, les différents sujets ne pourraient s'accorder sur la description de ce qu'ils entendent ; or l'expérience prouve le contraire, dit-il, se référant notamment à la pratique régulière des exercices de solfège généralisé en studio, où les différents auditeurs parviennent assez bien à s'entendre sur une description d'objets sonores divers[487]. L'objet sonore n'est donc pas identifiable au vécu subjectif, il lui est transcendant. Nous considérerons cette transcendance de l'objet sonore comme une seconde raison de parler de son objectivité, dans la mesure où elle peut être établie indépendamment de l'expérience consistant à s'accorder avec d'autres auditeurs sur la description d'un son. En effet, on peut se rappeler l'exemple du son de violon donné par Husserl dans *Ideen I*, et déjà cité dans le précédent chapitre, où les diverses esquisses par lesquelles un seul et même auditeur saisit un son suffisent à montrer la transcendance de ce dernier par rapport au vécu. Schaeffer lui-même établit cette transcendance de l'objet sonore en tirant argument de l'enregistrement d'un son, qui peut donc être réécouté, appréhendé dans des vécus différents, tout en étant visé comme demeurant le même[488].

Dans cette seconde raison, c'est donc au sens faible de la notion d'objectivité que nous avons affaire, il ne s'agit pas de l'objectivité au sens de la théorie physique, ce qui est normal puisqu'il s'agit de décrire des propriétés du son distinctes de celles qu'établit l'acousticien. S'il s'agissait du sens fort, la première raison ne serait pas du tout convaincante : il est clair que s'il est possible à plusieurs individus de s'accorder sur la description d'un son, c'est parce que leurs organismes se ressemblent suffisamment pour que les mêmes vibrations acoustiques produisent chez eux des sensations assez similaires pour permettre l'attribution au son des mêmes propriétés. Cela n'empêche donc nullement l'objet sonore d'être « subjectif » au sens où le sont également la couleur, la saveur, etc.

---

[487] On trouve l'assimilation de la subjectivité à l'incommunicabilité à la page 97 du *TOM*. Le passage que nous avons déjà cité concernant les exercices de déconditionnement, qui se trouve à la page 479, suffit à faire voir que les différents auditeurs parviennent à communiquer sur ce qu'ils entendent, à en produire une description sur laquelle ils peuvent s'accorder.

[488] *TOM*, p. 269.

Mais si l'objet sonore est subjectif au même titre que ces qualités-là, et non au même titre que les vécus eux-mêmes, alors à son propos aussi il doit être possible d'identifier des lois eidétiques parfaitement objectives. On peut concevoir des sujets pour qui l'élévation de la fréquence des vibrations ne correspondrait pas à une élévation de la hauteur des sons, on peut en concevoir qui n'entendraient jamais de hauteurs déterminées, etc. En ce sens, certes, la qualification de tel ou tel son comme son tonique, groupe tonique, etc., est subjective, même si par ailleurs la plupart des hommes ont des sensations auditives suffisamment similaires pour s'accorder sur cette qualification. Mais ces essences que sont le « son tonique », le « groupe tonique », etc., quand bien même elles ne seraient perçues dans aucune expérience réelle, quand bien même, d'un sujet à un autre, ce ne seraient pas les mêmes signaux acoustiques qui donneraient lieu à leur perception, ces essences n'en demeureraient pas moins des objets possibles pour une conscience, actuelle ou non, objets dont la donation doit être régie par certaines lois d'essence. L'objet des deux prochains chapitres sera de rechercher certaines de ces lois d'essence en étudiant la morphologie des objets sonores, en tentant d'approfondir les considérations qu'elle comporte au sujet du champ des hauteurs, et en voyant à partir de là comment quelque chose de tel que des règles d'harmonie peut se constituer.

Conclusion

Nous avons pu voir que, malgré certaines approximations, ou même certains contresens de Schaeffer à propos de la démarche de Husserl, il n'y a pas de véritable contradiction entre cette dernière et le travail entrepris dans le *TOM* : du point de vue phénoménologique, il est effectivement justifié de reconnaître, comme un objet d'étude autonome, ce que Schaeffer a appelé l'objet sonore, et d'en produire des descriptions telles que celles qu'il en propose. De telles descriptions ne constituent pas une phénoménologie à proprement parler, mais elles offrent au phénoménologue une ressource très précieuse, dans la mesure où la description des purs vécus peut s'effectuer avec d'autant plus de finesse que les objets de ces vécus ont eux-mêmes été décrits finement.

S'il est ainsi pertinent de recourir au travail de Schaeffer dans une perspective phénoménologique, cela tient à une profonde parenté entre l'esprit de sa démarche et les exigences husserliennes. Quels que puissent être les mésusages de concepts phénoménologiques que l'on peut

trouver dans le *TOM*, ce texte n'en est pas moins une mise en œuvre de la volonté d'aller aux choses mêmes, telles qu'elles se manifestent dans l'expérience où elles sont données en personne, sans se laisser guider par des préconceptions théoriques, que celles-ci soient, en l'occurrence, celles de la science acoustique ou celles du solfège. La pratique de Schaeffer n'est peut-être pas pleinement phénoménologique, dans la mesure où il lui manque une conversion de l'attention vers les vécus à travers lesquels se constitue l'objet sonore, mais elle est une avancée considérable vers une véritable phénoménologie du son. En effet, elle présente un trait essentiel de « ce qui caractérise la pratique de la phénoménologie », suivant une formule que nous empruntons à Natalie Depraz : « nous mettre en contact avec l'expérience des phénomènes eux-mêmes avant de les identifier nominalement[489]. » Et il est tout à fait défendable, d'un point de vue phénoménologique, d'attribuer autant d'importance à de telles vertus pratiques qu'à l'exacte compréhension de telle ou telle notion, fût-ce celle de réduction : « […] la phénoménologie est une pratique sinon plus du moins tout autant qu'une théorie […][490] »

Pour ces raisons, il est bien justifié de faire usage du solfège généralisé pour produire une phénoménologie de l'audition. Nous nous efforcerons, dans le prochain chapitre, de réaliser une partie de ce qu'une telle phénoménologie devrait accomplir, en examinant la constitution du champ des hauteurs, et de certaines relations harmoniques qu'entretiennent les sons à hauteur déterminée. Il nous sera possible, à partir de là, d'étudier dans le chapitre suivant la constitution de la basse fondamentale elle-même dans le sentiment musical dont elle peut faire l'objet ; nous pourrons alors répondre à notre problème initial en déterminant en quoi consiste ce sentiment, et quelle validité objective il permet de reconnaître à la basse fondamentale.

---

[489] Natalie Depraz, *Lire Husserl en phénoménologue*, Paris, Presses Universitaires de France (2008), p. 17.

[490] Natalie Depraz, *Plus sur Husserl. Une phénoménologie expérientielle*, Neuilly, Atlande (2009), p. 11. Ainsi, quand Schaeffer déclarait avoir fait « de la phénoménologie sans le savoir », ajoutant que cela « vaut mieux, à tout prendre, que de parler de la phénoménologie sans la pratiquer », peut-être faisait-il là moins preuve d'une naïveté due à une lecture superficielle des textes, que d'une véritable intelligence de l'esprit de la phénoménologie (*TOM*, p. 262).

Chapitre 7
De la morphologie des objets sonores à la phénoménologie de l'harmonie

Dans les deux chapitres précédents, nous avons présenté le solfège généralisé, et justifié sa pertinence du point de vue phénoménologique. Ces points étant acquis, nous pouvons enfin essayer de passer à une véritable pratique de la phénoménologie. C'est cette pratique qui devrait nous permettre de déterminer en quoi consiste le sentiment qu'il est possible d'avoir de la basse fondamentale, et quelle est sa valeur en tant que source de connaissance. Mais une telle phénoménologie de la basse fondamentale doit d'abord être située au sein d'une phénoménologie plus générale de la hauteur des sons et de certaines de leurs relations harmoniques.

Pour en arriver là, nous allons commencer par étudier tout ce qui peut être tiré du *TOM* en ce qui concerne l'harmonie, et montrer comment les observations qu'il expose peuvent être prolongées sur un certain nombre de points. Nous avons déjà présenté de multiples concepts élaborés dans le *TOM*. Mais nous n'en avons pas fait d'exposé synthétique, qui permettrait à notre lecteur d'avoir une vue d'ensemble de toutes les notions qui seront mobilisées dans la suite de nos analyses. Nous n'allons pas reprendre ici toutes les catégories du solfège généralisé ; mais il est indispensable d'expliquer celles qui concernent directement la hauteur des sons et leurs relations harmoniques. Après cette explication, nous verrons quels prolongements peuvent être apportés à cette démarche du point de vue d'une phénoménologie des hauteurs. Enfin, nous tenterons d'apporter les premiers éléments nécessaires à une phénoménologie de l'harmonie proprement dite, en prenant toujours le *TOM* pour guide, mais en montrant cette fois en quoi son point de vue demande à être dépassé, notamment en ce qui concerne les notions de consonance et de dissonance.

1. La place de la hauteur dans le solfège généralisé

Nous avons déjà expliqué dans les chapitres précédents que les outils descriptifs forgés dans le *TOM* s'élaborent en plusieurs étapes. La première, la typologie, distingue des « types » de sons, catégorie qui permet une première description des sons, encore assez grossière. La seconde, la morphologie, définit des « classes » de sons, ce qui correspond à un niveau descriptif plus raffiné.

Viennent ensuite d'autres démarches : la caractérologie, dont nous ne nous occuperons pas ici, cherche à théoriser les « genres » de sons en montrant comment les critères morphologiques s'assemblent en « faisceaux » pour former, par exemple, des timbres instrumentaux immédiatement reconnaissables ; enfin, l'ultime étape indiquée par le tableau récapitulatif du solfège consiste à inscrire le son, en termes de site et de calibre, dans les trois champs perceptifs de la hauteur, de la durée et de l'intensité. Nous regrouperons dans une même étude la typologie et la morphologie avant de passer à la théorisation du champ des hauteurs.

1.1.Le critère de masse

La démarche de Schaeffer l'amène d'emblée à s'occuper aussi bien de sons à hauteur déterminée que de sons à hauteur indéterminée. Le solfège généralisé ne peut donc pas considérer *a priori* le son comme quelque chose qui pourrait toujours se transcrire sur une portée musicale définissant des hauteurs précises. L'approche doit, en conséquence, se faire à partir d'autres catégories. La typologie, première étape de l'étude des sons, distingue trois cas de figure. Le premier est le son dit « tonique », par référence à la notion d'intonation[491]. Il s'agit du son auquel on peut en effet attribuer une hauteur précise ; il est noté N dans le solfège en raison du fait qu'il correspond à la notion traditionnelle de note de musique. Le deuxième est le son qui n'a pas de hauteur déterminée, mais dont l'occupation du champ des hauteurs ne semble pas varier de façon significative au cours de sa durée. Il est noté X. Le troisième est le son dont la hauteur varie au cours de sa durée, par exemple un glissando, et se note Y[492].

L'étape suivante dans l'étude des objets sonores est la morphologie, qui précise davantage les critères à l'aide desquels le son peut être décrit. Les catégories indiquées précédemment se subdivisent alors en classes plus nombreuses[493]. Le son tonique est toujours présent dans la liste de ces classes, mais on en distingue alors le cas général d'un cas extrême, le « son pur ». Cette

[491] Il faut bien comprendre en revanche que ce mot de « tonique » n'a rien à voir ici avec la fonction que la théorie musicale « traditionnelle » appelle du même nom. Il ne s'agit nullement de la note principale d'une tonalité.

[492] Ces trois catégories, N, X et Y, sont expliquées dans les pages 446 et 447 du *TOM*.

[493] Les différentes classes de masse sont présentées dans les pages 517 et 518 du *TOM*.

expression n'est pas une invention de Schaeffer ; on la rencontre depuis le dix-huitième siècle au moins pour désigner des sons qui seraient dépourvus d'harmoniques[494]. Les progrès ultérieurs de l'acoustique ont permis de les assimiler à des sons pour lesquels la courbe représentant les variations de pression serait une sinusoïde ; de tels sons font entendre une hauteur déterminée, mais ont un timbre très pauvre, du fait de l'absence de partiels distincts du premier. Ces sons purs ne sont guère présents dans notre environnement, mais la technique permet de les produire et de les exploiter en musique, particulièrement en musique électronique. Au premier abord, on pourrait s'étonner de la présence de cette notion de son pur dans le solfège : c'est une notion empruntée à l'acoustique, supposant donc une certaine théorie scientifique sur la nature du signal sonore, alors que le solfège doit se justifier simplement à partir de ce qui est saisissable dans l'audition consciente. En réalité, si Schaeffer introduit cette expression de « son pur », c'est parce qu'il est bel et bien possible de lui donner une traduction en termes proprement auditifs. Un son pur, contrairement au cas général du son tonique, est dépourvu de « timbre harmonique ». Cette dernière notion est introduite dans les pages 516 et 517 du *TOM* ; en raison de certains problèmes qu'elle soulève, et qui ne sont pas posés dans ce passage, nous allons en proposer une explication qui ne suivra pas le texte de Schaeffer, mais qui s'efforcera de surmonter les difficultés qu'il peut causer.

Cette notion de timbre harmonique correspond au fond à ce que Helmholtz appelait « timbre musical[495] ». Helmholtz en effet, conscient du fait que le timbre d'un instrument est lié à différents facteurs, notamment à l'attaque, emploie l'expression de « timbre musical » pour désigner ce qui, dans le timbre, aurait une valeur musicale, et il affirme que cette qualité est due à la présence des partiels et à leur intensité respective. Cette terminologie s'inscrit donc dans le cadre d'une

---

[494] Par exemple, Euler, mettant en doute l'affirmation de Rameau selon laquelle tout son appréciable devait être accompagné de sa douzième et de sa dix-septième majeure, déclarait : « […] il me semble que ce mélange ne soit général, et qu'il y ait aussi des sons purs. » (Lettre à Rameau du 13 septembre 1752, reproduite en I.O.T. II, p. 211)

[495] Helmholtz n'est toutefois pas cité dans les pages du *TOM* qui définissent la notion de timbre harmonique. De manière générale, Schaeffer ne cite Helmholtz que pour mentionner les points qu'il approuve chez cet auteur ; jamais il n'insiste sur les contradictions qu'il peut y avoir entre leurs conceptions respectives.

conception artistique selon laquelle le bruit qui accompagne le son tonique émis, la forme de l'attaque et de la fin du son, tout en aidant éventuellement l'oreille à identifier l'instrument qui produit le son, devraient être laissés de côté par l'auditeur qui veut apprécier la valeur musicale de la note[496]. On conçoit que Schaeffer ne puisse pas reprendre la terminologie de Helmholtz, puisque tout son travail consiste précisément à chercher si les caractéristiques du son dont la musique « traditionnelle » fait abstraction peuvent devenir des valeurs musicales, et à quelles conditions. Il remplace donc l'expression de « timbre musical » par celle de « timbre harmonique ». Mais alors, la difficulté que soulevait le paragraphe précédent semble redoublée : cette expression de « timbre harmonique » est manifestement construite en référence à la théorie acoustique sur le rôle des harmoniques du son dans ce que Helmholtz appelait le timbre musical. Le solfège généralisé, loin de décrire simplement l'*auditum* en tant que tel, ne le saisirait-il pas à partir de notions empruntées à la science ; n'introduirait-il pas subrepticement, dans la description, des présupposés issus des théories explicatives ?

On pourrait donc penser que le *TOM* n'a tout simplement pas la rigueur des écrits de Husserl, et que quand il prétend revenir aux choses mêmes, sans préjugés, il ne cesserait en réalité de supposer, dans ses concepts, les sciences empiriques qui auraient dû être mises entre parenthèses dans le livre IV[497]. Une telle conclusion n'est toutefois pas nécessaire. En effet, il est possible de trouver de solides justifications à l'introduction, dans le solfège, de la catégorie de « timbre harmonique ». Certaines expériences auditives assez banales peuvent montrer comment l'oreille elle-même, dans une certaine mesure, parvient à remarquer le caractère « harmonique » d'un certain timbre. Nous allons emprunter l'une d'elles à la *Génération harmonique* de Rameau :

---

[496] Herrmann von Helmholtz, *Théorie physiologique de la musique, fondée sur l'étude des sensations auditives*, Paris, Victor Masson et fils (1868), p. 92-96. Ce passage se conclut par une phrase qui expose de manière particulièrement nette cette conception : « Nous ferons abstraction, dans ce chapitre, de toutes les irrégularités du mouvement de l'air, ainsi que des circonstances relatives au commencement et à la fin du son, et nous n'aurons égard qu'à la partie du son véritablement musicale, celle qui correspond à un mouvement d'une durée constante et de période régulière. » (p. 96)

[497] Une telle interprétation se rapprocherait certainement du commentaire de Brian Kane que nous avons critiqué dans le précédent chapitre. Il faut toutefois remarquer que Kane, quand il prétend que les notions mobilisées dans le *TOM* ne pouvaient qu'être grevées de présuppositions, parle plutôt de présupposés musicaux, et non scientifiques.

> Prenez les Jeux de l'Orgue qu'on appelle *Bourdon*, *Prestant* ou *Flûte*, *Nazard* et *Tierce*, et qui forment entre eux l'Octave, la Douzième et la Dix-septième majeure du Bourdon, en rapports de 1 - 1/2 - 1/3 - 1/5 ; enfoncez une touche pendant que le seul Bourdon résonne, et tirez successivement chacun des autres jeux ; vous entendrez leurs Sons se mêler successivement les uns avec les autres, vous pourrez même les distinguer les uns des autres pendant qu'ils seront ensemble : mais si, pour vous en distraire, vous Préludez un moment sur le même Clavier, pendant que tous ces Jeux résonnent ensemble, et que vous reveniez ensuite à la seule Touche d'auparavant, vous ne croirez plus y distinguer qu'un seul Son, qui est celui du *Bourdon*, le plus grave de tous, le fondamental, celui qui répond au Son du Corps total[498].

Rameau avait certes d'autres visées dans ce texte que celle d'illustrer la notion de timbre harmonique. Il ne s'intéresse ici qu'à la possibilité, pour une série de hauteurs correspondant à l'ordre des harmoniques, de fusionner de sorte que l'on n'en distingue plus qu'une seule ; et il ne dit rien de la différence de timbre entre le seul jeu de Bourdon et le composé qu'il forme avec les autres jeux. C'est néanmoins cette différence qui explique pourquoi, dans la pratique, les organistes ajoutent souvent ces autres jeux au Bourdon : c'est pour obtenir un autre timbre. Une fois cette précision donnée, voyons ce que l'on peut tirer de ce texte pour éclaircir la notion de timbre harmonique.

Les sonorités respectives de la note jouée avec le seul jeu de Bourdon, et de celle jouée avec les quatre jeux ensemble, ont bien des points communs qui sont essentiels à ce que l'on peut appeler le timbre instrumental de l'orgue, c'est-à-dire le faisceau de traits grâce auxquels l'oreille peut reconnaître que le son qu'elle entend est produit par un orgue. Le premier de tous est la nature de l'entretien de ce son, il s'agit en l'occurrence d'un entretien continu. Cette première caractéristique serait insuffisante à décrire le son d'un orgue, puisqu'elle lui est commune avec celui d'un violon, d'une flûte, etc. Une seconde caractéristique, beaucoup plus rare parmi les sons musicaux, est l'absence de forme dynamique : sous le rapport de l'échelle des intensités, le son est absolument plat, aucune évolution de sa part ne survient pendant toute la durée de son émission. On ne trouvera guère d'autres exemples de cette caractéristique parmi les instruments traditionnels.

[498] *Génération*, p. 13, I.O.T. II, p. 20.

Mais si les deux notes en question ont bien en commun de tels traits, qui permettent de les identifier toutes deux comme des sons d'orgue, elles diffèrent par leur timbre harmonique. Le timbre harmonique est l'une des composantes du timbre instrumental, mais d'autres peuvent être prépondérantes, comme le type d'attaque, le type d'entretien, etc. Dans le cas de l'orgue, la nature de l'entretien et l'absence de forme dynamique contribuent à imposer l'identification du son comme étant celui d'un orgue, quelles que soient les différences de timbre harmonique entre les différents jeux. Le phénomène décrit par Rameau illustre de façon frappante la légitimité de cette notion de timbre harmonique : quand nous entendons un *la* 3 du Bourdon, et qu'après toutes les opérations indiquées dans le texte nous entendons ce même *la* 3, alors que d'autres jeux sont tirés, nous sentons immédiatement que les deux *la* diffèrent grandement par leur sonorité. Une écoute plus attentive permet de s'apercevoir que le second son contient des composantes aiguës qui étaient absentes du premier. L'expérience est d'autant plus facile à réaliser avec un orgue que l'entretien mécanique du son permet autant de réécoutes que l'on peut le souhaiter, en étant sûr que les sons seront toujours reproduits exactement à l'identique. Et cette expérience montre comment le même objet sonore peut être perçu, selon le contexte ou l'intention, soit comme une structure composée de plusieurs hauteurs différentes, soit comme un son doté d'une hauteur unique mais également d'une « couleur » particulière. Cette métaphore de la couleur est par ailleurs révélatrice du fait que l'on ne parvient à décrire le timbre harmonique que de façon vague, imagée : on ne peut l'analyser selon un faisceau de critères à la manière dont on peut analyser le timbre instrumental, on ne peut pas non plus le situer clairement sur une échelle comme on le fait pour la hauteur, la durée ou l'intensité.

La notion de timbre harmonique correspond donc à une qualité particulière du son, dans laquelle il est parfois possible de reconnaître une structure de composantes graves ou aiguës, comme dans l'exemple que nous avons emprunté à Rameau, mais qui s'offre, de façon immédiate, plutôt comme la « coloration » d'un son, et donc comme une qualité distincte de sa hauteur. En revanche, ce qui, dans un objet sonore, nous apparaît bel et bien comme une certaine façon d'occuper le champ des hauteurs, porte dans le *TOM* le nom de masse. L'introduction dans le solfège de la notion de timbre harmonique peut donc se justifier du fait que le rapport entre cette « coloration » du son et une structure « harmonique » est une réalité donnée à l'oreille, du moins dans certains cas, et pas uniquement découverte grâce à des instruments de mesure scientifique. Il est par exemple assez facile de se rendre compte, à l'oreille, que le « brillant » d'un son est lié à la

présence de composantes aiguës, ce qui ne veut évidemment pas dire que l'on pourrait discerner chacune d'elles avec précision.

Avec la notion de masse, introduite dans le paragraphe précédent, nous arrivons enfin à la morphologie de l'objet sonore, sous le rapport de la hauteur. Comme nous l'avons dit, en effet, Schaeffer utilise ce terme pour désigner la façon dont un objet sonore occupe le champ des hauteurs. Le choix de ce terme peut soulever des interrogations. Peut-être même évoquerait-il spontanément quelque chose qui serait en rapport avec la force du son, avec son intensité, sa prégnance pour l'oreille. Il n'en est rien, et Schaeffer distingue cette masse de ce qu'il appelle par ailleurs le poids du son. Le poids d'un son désigne son intensité relative, par rapport au contexte dans lequel il est entendu[499]. Le poids concerne donc la capacité d'un son à s'imposer à l'oreille du fait de son intensité. La masse au contraire ne désigne que l'occupation du champ des hauteurs. Mais pourquoi choisir précisément ce mot-là ? La définition de la masse est donnée à la page 401 du *TOM* ; c'est le contexte de cette définition qui permet de conjecturer les raisons qui peuvent justifier le choix de ce terme. En effet, à la page précédente, Schaeffer a défini ce qu'il appelle la « matière » du son :

> Imaginons qu'il nous soit possible "d'arrêter" un son pour entendre ce qu'il est, à un instant donné de notre écoute[500] : ce que nous saisissons alors, c'est ce que nous appellerons sa *matière*, complexe, établie en tessiture et en relations nuancées de la contexture sonore[501].

Cette notion de matière s'oppose à celle de forme, qui désignerait le « *trajet qui façonne cette matière* » (*Ibid.*, souligné par l'auteur), trajet qui est en quelque sorte éliminé dans l'expérience proposée. L'occupation du champ des hauteurs par le son fait évidemment partie de ce que Schaeffer a défini comme sa matière, mais d'autres traits contribuent également à définir

---

[499] *TOM*, p. 543.

[500] Notons que, si le verbe « imaginer » peut donner l'impression qu'il s'agit là d'une simple expérience de pensée, l'opération décrite ici est parfaitement réalisable techniquement, sur un son enregistré : il suffit d'isoler un fragment de ce son, fragment suffisamment bref pour que l'oreille ne puisse en discerner les évolutions internes, et de le répéter en boucle, pour donner le sentiment d'un son continu, indéfiniment semblable à lui-même.

[501] *TOM*, p. 400.

cette dernière : « la proportion de bruit », « la complexité du timbre[502] », etc. Mais l'occupation du champ des hauteurs par le son s'impose immédiatement à l'oreille comme une caractéristique fondamentale : « Qu'une matière fixe soit complexe ou tonique, voilà qui apparaît aussitôt[503]. »

Si l'occupation du champ des hauteurs s'impose ici comme la caractéristique majeure de la matière d'un son, on peut alors comprendre que, par analogie avec la physique, on nomme masse cette caractéristique : le sens de ce mot n'a alors plus rien de commun avec celui qu'on lui donne en mécanique, si ce n'est de désigner une propriété fondamentale de quelque chose qui est appelé « matière ».

L'étude du critère de masse dans la morphologie de l'objet sonore aboutit à une classification plus fine que celle que donnait la typologie. On en restera ici à une morphologie des sons de masse fixe, c'est-à-dire de ceux qui, dans la typologie, se notaient N ou X, à l'exclusion des sons variants notés Y. Cette morphologie reconnaît deux cas extrêmes : le son pur, qui n'occupe qu'un unique point dans le champ des hauteurs, et le bruit blanc, qui en occupe la totalité. Entre les deux, on distingue plusieurs cas intermédiaires. Citons en premier le son tonique, dont la masse laisse reconnaître une hauteur repérable mais sans qu'il soit impossible comme dans le son pur de distinguer d'autres composantes de hauteur, le son tonique ayant un timbre harmonique dont le son pur est dépourvu. Une masse dans laquelle on peut reconnaître nettement différentes toniques est appelée un groupe tonique. Parmi les sons auxquels on ne peut attribuer de hauteur déterminée, on trouve les nœuds ou sons nodaux, qui sont ceux dont on sent qu'ils occupent une certaine zone du champ des hauteurs, sans qu'on puisse les identifier à une hauteur déterminée. Un son composé de plusieurs nœuds occupant des zones différentes de la tessiture est appelé groupe nodal. Enfin, une masse ambiguë dans laquelle peuvent se faire entendre aussi bien des sons ou groupes toniques que des sons ou groupes nodaux porte le nom de son cannelé[504].

Avant de tirer les conséquences de cette classification dans le cadre d'une étude de l'harmonie, il convient d'approfondir la question générale de l'occupation du champ des hauteurs par l'objet sonore ; d'abord en rappelant les remarques de Schaeffer au sujet de ce champ ; puis,

---

[502] *TOM*, p. 401.

[503] *Ibid.*

[504] Ces différentes notions sont récapitulées dans la figure 36 du *TOM*, p. 518.

de façon plus ambitieuse, en produisant les premiers éléments d'une véritable phénoménologie de la hauteur, et non plus seulement d'une morphologie.

1.2. Le champ des hauteurs

Nous avons employé la notion de champ des hauteurs pour définir la masse. La notion peut au premier abord se saisir intuitivement sans difficulté particulière : il s'agit de ce continuum idéal allant de l'extrême grave à l'extrême aigu, et dans lequel nous situons les sons que nous entendons. Toutefois, les choses ne sont pas aussi simples qu'on pourrait le souhaiter, et Schaeffer en vient à soutenir la thèse paradoxale qu'il existe en réalité deux champs différents des hauteurs. L'un est appelé « champ harmonique » et l'autre « champ coloré »[505].

Cette dualité tient à la différence profonde entre la perception de sons à hauteur déterminée, et celle de sons dans lesquels se fait bien entendre quelque chose comme de la hauteur, c'est-à-dire quelque chose qui est descriptible à l'aide de termes tels que « grave » ou « aigu », mais qui ne peuvent être identifiés à aucun point précis du champ des hauteurs. Le bruit blanc, les sons nodaux, aussi bien que les sons variants, appartiennent à cette seconde catégorie. Dans ce cas de figure, les sons ne peuvent être comparés entre eux qu'en termes de plus ou de moins : tel son nodal occupe une zone plus grave de la tessiture qu'un autre, etc. Au contraire, quand il s'agit de sons toniques, c'est-à-dire de sons à hauteur déterminée, il est possible d'établir des échelles cardinales, situant chaque son de façon absolue, c'est-à-dire lui attribuant un degré précis, nommable, qui permet de déterminer un intervalle particulier entre ce son et d'autres, au lieu de le déclarer simplement plus grave ou plus aigu.

De telles échelles cardinales établissent une discontinuité entre les sons qui leur appartiennent : par exemple, dans la gamme tempérée à douze sons dont le piano donne une réalisation, il n'y a rien entre un *si* et un *do*, le passage de l'un à l'autre, s'effectue par un « saut », une rupture ; de même, dans une gamme pentatonique établie sur les touches noires du même piano, il n'y aurait rien entre un *ré dièse* et un *fa dièse*. Cette discontinuité, ces degrés entre lesquels le passage s'effectue nécessairement par saut, sont essentiels à tout ce à quoi on a pu donner le nom d'harmonie au cours de l'histoire, qu'on ait entendu par là les échelles calculées dans l'Antiquité

[505] *TOM*, p. 519-522, paragraphes 8 et 9 du chapitre 30.

grecque ou l'art d'utiliser musicalement des sons simultanés. C'est ce qui explique que Schaeffer donne le nom de champ harmonique à l'ensemble des hauteurs perçu de cette façon.

Le nom de champ coloré, désignant donc l'ensemble des hauteurs en tant que des sons de masse complexe ou variante y paraissent situés sans être identifiables à un degré précis, s'explique quant à lui par une analogie avec l'optique. En effet, l'expression de « bruit blanc », désignant un son qui occuperait la totalité de ce champ, provient d'un parallèle établi entre ce bruit, qui contient du point de vue de l'acoustique toutes les fréquences de vibration audibles, et la surface blanche, qui renvoie les rayons lumineux de toutes longueurs d'onde. Comme les couleurs sont dues à l'élimination de certaines de ces longueurs d'onde, Schaeffer parle de son « coloré » à propos de ceux qui, ayant une masse complexe, n'occupent néanmoins qu'une ou plusieurs zones des fréquences de vibration possibles, et non la totalité. Le champ coloré est donc celui où peuvent être situés de tels sons. Seules des échelles ordinales y sont possibles : si on y compare plusieurs sons, on peut dire lequel est situé le plus haut, mais non lui assigner un degré déterminé. Et contrairement au champ harmonique, le champ coloré est continu : un glissando qui balaie l'ensemble des hauteurs possibles passe de façon continue de l'une à l'autre.

2. Vers une phénoménologie de la hauteur des sons

Comme nous l'avons déjà fait remarquer dans le chapitre précédent, le solfège généralisé, malgré l'indéniable légitimité qu'il présente du point de vue phénoménologique, ne cherche pas à distinguer les niveaux empirique et eidétique. Pour accéder à une authentique phénoménologie du son, il est indispensable de procéder à cette distinction. Dans tout ce qui vient d'être présenté, quelle est la part des faits empiriques, et quelle est celle des lois eidétiques ?

Ajoutons quelques précisions quant à la méthode que nous suivrons ici pour tenter d'apporter quelques éléments de réponse à cette question. Husserl enseigne que la connaissance de l'essence est absolument indépendante de celle du fait, et que pour en avoir l'intuition la meilleure démarche consiste à laisser l'imagination produire librement des variations, jusqu'à faire apparaître ainsi l'essence invariante que l'on cherchait[506]. Mais Husserl lui-même reconnaît que les cas imaginés dans de tels exercices sont souvent inspirés par ceux qui ont de fait été rencontrés dans

[506] *Ideen I*, § 4, p. 24-25.

l'expérience ; il s'agit simplement de mettre entre parenthèses, à leur sujet, toute thèse portant sur leur réalité empirique. Nous n'aurons donc pas d'hésitation à citer des travaux empiriques révélant certains cas de perception tout à fait dignes d'intérêt, révélateurs de certaines caractéristiques des essences concernées, et que l'imagination livrée à son seul pouvoir n'aurait peut-être pas envisagés.

Et avouons d'emblée que cette démarche ne parviendra ici à révéler que fort peu de lois eidétiques de la hauteur et de sa perception. Le principal intérêt de ce travail sera peut-être, au contraire, de montrer à quel point certaines propriétés, dont la connexion peut sembler aller de soi, sont en réalité parfaitement séparables les unes des autres au niveau eidétique ; ce qui soulèvera la question de la constitution du champ des hauteurs, et nous obligera à prendre un certain recul critique quant à la thèse du *TOM* selon laquelle il y aurait deux champs distincts, le champ harmonique et le champ coloré.

Par essence, la hauteur est un moment[507] d'un son concret, moment qui ne peut avoir aucune existence indépendante et ne peut être considéré séparément que par abstraction. Pour révéler une propriété essentielle de cette qualité, considérons d'abord le cas du son tonique, celui

[507] Ce nom de « moment » doit être pris au sens que lui donne Husserl dans la troisième *Recherche logique*, chapitre 2, § 17 : « *toute partie dépendante relativement* » au tout (Edmund Husserl, *Recherches logiques. 2 : Recherches pour la phénoménologie et la théorie de la connaissance. Deuxième partie : Recherches III, IV et V*, Paris, Presses Universitaires de France, coll. Épiméthée, 2002, p. 51 ; les italiques sont de Husserl). Rappelons le sens de cette définition. Une partie indépendante d'un objet est quelque chose qui est donné dans l'objet, qui est donné quand l'objet lui-même est donné, mais que l'on pourrait se représenter sans le reste de l'objet. Par exemple, la tête d'un homme est une partie indépendante de son corps, car on peut se représenter cette tête sans se représenter les autres parties du corps. En revanche, une partie dépendante est quelque chose que l'on ne peut pas se représenter sans le tout : le mouvement d'un corps, par exemple, ne peut pas être représenté sans une représentation du corps en mouvement. Il en va de même pour la hauteur d'un son : c'est là une propriété qui ne peut pas être représentée sans un son concret dont elle est la hauteur. La hauteur est donc bien une partie dépendante, autrement dit un moment. Au contraire, une phase temporelle de ce son, par exemple son attaque, peut être représentée sans les autres phases : je puis me représenter l'attaque d'un son sans l'entretien ou la résonance qui la suivra. Les différentes phases temporelles d'un son doivent donc être considérées comme des parties indépendantes.

auquel l'auditeur attribue une hauteur unique. Schaeffer utilise le terme de « point[508] » pour qualifier la manière dont une telle hauteur est perçue, attirant ainsi l'attention sur une propriété que nous appellerons la *simplicité* de la hauteur. Il faut entendre par là qu'attribuer une hauteur déterminée à un son, c'est lui attribuer une propriété absolument indécomposable. Il en va tout autrement quand on attribue à ce même son un timbre instrumental : dire, par exemple, que ce son est un son de flûte, c'est lui attribuer un faisceau de propriétés qui peuvent être distinguées les unes des autres, comme le bruit de souffle qui accompagne le son, en plus d'un certain timbre harmonique, d'un entretien continu, etc. La hauteur déterminée, au contraire, ne peut se décrire comme étant composée de divers aspects.

Cette simplicité, cependant, n'appartient qu'à la hauteur considérée en tant que moment abstrait. La manière dont le son concret occupe le champ des hauteurs, même quand il s'agit d'un son tonique, peut n'avoir rien de simple : son attaque peut passer par plusieurs hauteurs dans une sorte de *portamento*, une micro-variation de sa hauteur peut se faire entendre au cours de son entretien, comme dans le *vibrato* d'un violoncelle, etc. Il se peut aussi que nous disions entendre une hauteur unique quand une écoute plus fine révèlerait que des hauteurs proches, mais différentes, n'avaient pas été distinguées, comme quand deux instruments jouent la même note, et qu'une oreille exercée perçoit une légère différence d'intonation là où une oreille plus « naïve » juge la justesse irréprochable. Et bien sûr, les propriétés du signal acoustique dont la physique établit qu'elles déterminent la hauteur perçue peuvent ne pas du tout être simples, de même que les mécanismes psycho-acoustiques rendant possible cette perception consciente. Mais tout cela n'ôte rien à la simplicité de la hauteur elle-même que nous attribuons à tel ou tel son concret.

Il faut reconnaître à cette proposition sur la simplicité de la hauteur le statut de vérité eidétique : quand bien même les signaux acoustiques nous causeraient des sensations entièrement différentes de celles qui sont de fait les nôtres, quand bien même nous serions dotés d'un pouvoir incomparablement supérieur de discriminer les hauteurs, ou au contraire quand bien même nous ne pourrions jamais les percevoir que de façon confuse, les sons nous apparaissant comme des paquets aux contours indéfinis, percevoir *une* hauteur sans la percevoir comme simple serait aussi impossible que de voir un cercle carré. Dès lors qu'il y a perception d'une certaine complexité,

[508] *TOM*, p. 446, où Schaeffer parle d'une masse « entendue comme condensée en un point de la tessiture ».

d'une certaine pluralité, au sein de la masse d'un son, alors cette perception se donne comme celle d'une ou plusieurs zones, plus ou moins étroites, qui pourraient se parcourir en passant successivement par différentes hauteurs, dont chacune en revanche serait simple.

Une fois ce point suffisamment mis en évidence, intéressons-nous à l'opposition entre le grave et l'aigu. Comme celui de « hauteur », ces noms proviennent d'une simple analogie avec d'autres types de perception que l'audition. Néanmoins les propriétés qu'ils désignent sont objet d'intuition directe, et leur origine métaphorique n'introduit donc pas d'obscurité quant à leur signification. Approfondissons un peu la distinction qu'il y a entre percevoir des hauteurs déterminées et percevoir seulement des différences en termes de « plus grave » ou « plus aigu », distinction à laquelle renvoie celle qui est établie dans le *TOM* entre « champ harmonique » et « champ coloré ».

Si les termes « grave » et « aigu », comme nous l'avons dit, renvoient bien à une qualité immédiatement perçue, ils ne sont néanmoins pas absolument dépourvus d'ambiguïtés. Imaginons d'abord, à titre d'expérience première où la signification de ces termes nous apparaîtrait, que nous enfoncions successivement quelques touches situées vers le milieu du clavier d'un piano. La comparaison de ces différents sons fait apparaître sans difficulté qu'ils se distinguent en effet sous le rapport d'une qualité qui peut se présenter sous une grande variété de degrés différents ; et même si le piano présente ces degrés de façon discontinue, cette expérience suffit pour que l'on puisse à bon droit imaginer la hauteur comme une qualité qui pourrait varier continûment, et aller d'un degré à un autre par une infinité de degrés intermédiaires. L'opposition entre grave et aigu semblerait, de ce point de vue, similaire à d'autres oppositions comme celle qu'il y a entre le clair et l'obscur, ou entre le chaud et le froid.

Cependant, cette similitude n'est pas totale. Dans le cas de l'opposition entre le clair et l'obscur, la progression par laquelle un milieu devient de plus en plus obscur apparaît comme orientée vers une limite : le contenu perceptif lui-même nous permet en effet d'envisager la possibilité d'une obscurité complète, d'une absence de toute clarté. Dans le cas du chaud et du froid, la physique nous enseigne qu'il y a bien également une limite à la progression vers des températures de plus en plus froides : le zéro absolu, l'absence de toute chaleur. Mais ce n'est pas le contenu perceptif lui-même qui nous permet d'envisager une telle limite : à ne consulter que la différence de nos sensations quand nous touchons des objets plus ou moins chauds ou froids, nous ne trouvons pas de raison pour laquelle il ne serait pas possible, quel que soit le degré de froid

donné, d'en trouver toujours un autre encore plus froid. Il en va encore autrement dans le cas du grave et de l'aigu. Ici, l'idée d'un grave absolu ou d'un aigu absolu n'aurait aucun sens, ni du point de vue de la physique, ni du point de vue de la perception. Prenons d'abord le cas du grave, envisagé du point de vue physique. On sait qu'un son à hauteur déterminée est d'autant plus grave que sa fréquence fondamentale est plus basse. On pourrait dire, à partir de là, qu'il y a bien une limite vers laquelle on tend en émettant des sons de plus en plus graves : la fréquence égale à zéro. Mais la fréquence égale à zéro ne serait nullement un « grave absolu » comme l'absence totale de lumière peut être une obscurité absolue. Une fréquence égale à zéro serait l'absence de son et donc aussi l'absence de la propriété « grave ». On abaisse un son d'une octave en divisant sa fréquence par deux : quelque fréquence, supérieure à zéro, que l'on prenne, il est toujours possible de la diviser par deux ; en poursuivant l'opération indéfiniment, on se rapproche toujours du zéro sans jamais l'atteindre, on peut donc concevoir, idéalement, que, quelle que soit la hauteur d'un son, il soit toujours possible de l'abaisser d'une octave. Et, si nous reprenons notre expérience perceptive de notes jouées dans le médium du piano, rien dans le contenu perceptif ne nous interdit d'imaginer que, si grave que soit un son, il soit toujours possible d'en faire entendre un autre encore plus grave.

Autrement dit, rien dans l'*eidos* « hauteur », si on le constitue simplement à partir d'un cas tel que celui que nous avons donné en exemple, n'annonce que la perception des hauteurs a des limites, c'est-à-dire qu'il n'est plus possible de distinguer les sons au-delà d'un certain degré de grave ou d'aigu. C'est pourtant ce que montre l'expérience, quand on cherche à produire des sons extrêmement graves ou aigus. Que la possibilité de caractériser des sons comme graves ou aigus ne s'offre que dans certaines bornes, c'est donc un fait empirique, qui n'a aucune nécessité eidétique. Sous cet aspect, le champ des hauteurs qui se présente de fait à nous dans l'expérience n'est qu'un des cas possibles du point de vue eidétique. Mais ce cas doit lui-même être décrit de façon plus précise. Ce que montre l'expérience, c'est qu'en progressant toujours dans le grave la hauteur, devenant d'abord difficile à apprécier précisément, finit en quelque sorte par se dissoudre, le son pouvant finalement être perçu comme une série d'impulsions et non plus comme un son grave[509]. En progressant toujours vers l'aigu, au contraire, le son peut certes devenir d'abord de

[509] Ce phénomène est souligné, et rendu nettement sensible, dans le *Solfège de l'objet sonore*, cette série d'exemples sonores illustrant le *TOM*. On le trouve notamment dans les « Troisième thème de réflexion : les seuils temporels de l'oreille » (Pierre Schaeffer, *Solfège de l'objet sonore*, exemples sonores

plus en plus difficile à apprécier précisément, mais le son ne perd jamais son unicité, il passe du suraigu à l'inaudible, sans se décomposer comme dans l'extrême grave. Le champ des hauteurs qui nous est donné de fait dans l'expérience est donc asymétrique ; s'il a des bornes dans le grave comme dans l'aigu, les phénomènes qui se produisent aux environs de ces bornes ne sont pas similaires. Une fois cette description empirique produite, il est possible de la convertir, du point de vue phénoménologique, en une possibilité eidétique parmi d'autres, c'est-à-dire de la considérer sans plus prêter attention au fait que ce soit celle-ci que nous rencontrons dans l'expérience. Les bornes et l'asymétrie du champ des hauteurs apparaissent alors comme des propriétés qui n'ont pas de connexion nécessaire avec l'eidos même de la hauteur ; mais c'est en revanche une loi eidétique que, dès lors que de telles propriétés sont celles qu'un sujet rencontre de fait dans l'expérience auditive, elles peuvent en quelque sorte s'ajouter à la signification que la hauteur prend pour lui : une progression vers le grave peut ainsi se charger de la signification « progression vers la décomposition du son en une série d'impulsions », tandis qu'une progression vers l'aigu peut se charger de la signification « progression vers un inaudible, sans perte de la simplicité ». Que de telles significations apparaissent effectivement ou non à l'auditeur, qu'elles soient ou non prégnantes pour lui, cela peut dépendre de divers facteurs dont nous ne chercherons pas ici à dresser une liste ; une telle entreprise relèverait plutôt de la psychologie. De telles investigations auraient néanmoins un intérêt musical ; elles pourraient offrir des ressources exploitables par le compositeur de musique électro-acoustique.

Faisons maintenant un pas de plus dans la phénoménologie de la hauteur. Remarquons qu'à cet égard plusieurs propriétés des sons, qui dans l'expérience ordinaires nous paraissent généralement liées, sont dépourvues de connexion nécessaire au niveau eidétique. Par exemple, il est idéalement possible de séparer complètement l'identification d'une hauteur précise et le sentiment de la différence entre le grave et l'aigu. Les observations de Schaeffer ont déjà montré que cette différence pouvait être perçue sans appréciation d'une hauteur précise, c'est ce à quoi renvoie la notion de « champ coloré ». Mais on peut imaginer la situation inverse, que le *TOM* n'envisage pas : l'identification de hauteurs précises, sans aucun sentiment de grave ou d'aigu. Cette proposition peut sembler paradoxale ; il n'y a cependant rien d'inimaginable à ce que,

---

de Guy Reibel, assisté de Beatriz Ferreyra, illustrant le *Traité des objets musicaux*, et présentés par l'auteur, réalisation du Groupe de recherches musicales, nouvelle édition, 1998-2005, premier CD, plages 49 à 61).

percevant divers sons de même hauteur, il m'apparaisse qu'ils ont cette qualité commune, et que percevant au contraire des sons de hauteurs diverses, je saisisse qu'ils diffèrent par cette même qualité, sans être pour autant en mesure de produire la moindre comparaison établissant que l'un est plus grave ou plus aigu que l'autre[510]. On peut même imaginer que j'apprenne à associer chacun de ces sons à un nom précis, et qu'ainsi je sache identifier leur hauteur absolue dans le système ainsi conçu, et que par ailleurs il ne m'apparaisse pas que ces sons puissent s'échelonner dans une progression du plus grave au plus aigu.

Le sentiment de grave ou d'aigu peut d'ailleurs entrer en conflit avec la situation absolue des sons sur une échelle, dont les éléments sont pourtant perçus comme formant bel et bien une progression du plus grave au plus aigu. C'est par exemple un fait bien connu, abondamment souligné par de nombreux auteurs, qu'en fonction de la tessiture de l'instrument qui la produit, la même note ne produira pas la même impression de grave ou d'aigu[511].

Un autre fait connu est la différence entre « l'oreille relative » et « l'oreille absolue ». L'explication scientifique du phénomène n'est pas ce qui nous intéresse ici. Du point de vue phénoménologique, l'intérêt de cette différence est de manifester la possibilité, au moins idéale, de dissocier l'appréciation de la hauteur des différents sons et celle de l'intervalle qui les sépare. Supposons que je sois doté des deux capacités : ayant entendu un *do* et sachant que c'en est un, si on me fait entendre un *sol* je suis capable, tout aussi bien, de l'identifier immédiatement comme un *sol* et d'en conclure qu'il y a entre les deux sons un intervalle de quinte, comme de reconnaître immédiatement l'intervalle comme étant une quinte et d'en conclure que la seconde note est un *sol*. Dans ce cas de parfaite concordance entre identification immédiate de la note et identification immédiate de l'intervalle, cette concordance fait que chacune des deux opérations vient confirmer

[510] La possibilité qui est ici librement imaginée, et ne prétend pas décrire la réalité effective, n'est cependant pas sans ressemblance avec certaines expériences réelles. Ainsi, quand deux sons ne diffèrent que très légèrement par leur hauteur, il est possible de s'apercevoir que cette différence existe, et de ne pas parvenir pour autant à discerner lequel est le plus aigu.

[511] Les auteurs de traités d'orchestration attirent l'attention sur ce point, par exemple Alfred Blatter dans *Instrumentation and Orchestration, op. cit.,* p. 384-385, où il donne l'exemple d'un *do* dans le médium, qui aura l'air aigu s'il est joué par un tuba et grave s'il est joué par une flûte. Le phénomène avait déjà suscité des réflexions de la part de Charles Lalo, dans l'*Esquisse d'une esthétique musicale scientifique, op. cit.,* p. 62-63.

l'autre. Mais on peut tout aussi bien imaginer le cas de la discordance. Il se pourrait, par exemple, que j'aie tout d'abord mémorisé l'apparence de différents intervalles, puis que j'aie mémorisé la hauteur absolue de chaque note de la gamme, mais que ces deux compétences se perturbent mutuellement et que de ce fait, quand je cherche à faire l'expérience décrite quelques lignes plus haut, la seconde note me semble être un *fa* et l'intervalle me semble être une tierce, alors que je sais par le clavier que j'ai joué un *do* et un *sol*.

Pour finir cette série d'observations, remarquons enfin que le sentiment qu'un son est grave ou aigu, ou plus grave ou aigu qu'un autre, peut même entrer en conflit avec le sentiment d'une progression vers le grave ou vers l'aigu, ou encore qu'un même objet sonore variant peut sembler à la fois devenir plus grave et plus aigu. Un tel cas de figure peut sembler difficile à imaginer *a priori*, mais il a bel et bien été réalisé par Jean-Claude Risset[512] à partir des travaux de Roger Shepard, et constitue un exemple de ce qu'on appelle les sons paradoxaux.

Que faut-il conclure de tout cela ? Manifestement, les perceptions liées à la hauteur, et qu'il est eidétiquement possible de dissocier les unes des autres, sont bien plus diverses que ne pourrait le laisser croire une simple distinction entre perception des sons ou groupes toniques d'un côté, et perception des sons nodaux ou variants de l'autre. Des opérations distinctes se laissent appréhender au sein même de la perception des sons toniques et des intervalles qu'ils forment, et il en va de même au sein de la perception des sons complexes ou variants. D'autre part, entre ces deux domaines il n'y a pas de séparation stricte : prenons l'exemple de deux notes de violon ; il est possible de remplir par un *glissando* l'intervalle qu'elles forment, et à chaque instant de ce *glissando* on perçoit bien que s'il s'arrêtait le son serait alors fixé sur une nouvelle hauteur tonique. La hauteur tonique et l'occupation du champ des hauteurs par un son non tonique ne se présentent donc pas exactement comme appartenant à deux champs des hauteurs distincts. Il est phénoménologiquement plus correct de dire que se constitue pour nous, dans l'expérience auditive

[512] Notamment dans le disque d'exemples sonores qui accompagne *Le Son musical* de Pierce. Jean-Claude Risset a en outre utilisé cette technique dans certaines de ses compositions. Le procédé consiste à faire descendre plusieurs sons situés à une octave les uns des autres. L'intervalle d'octave fait que les sons fusionnent pour l'oreille, qui croit n'en entendre qu'un seul. Au fur et à mesure de la descente, on modifie l'intensité respective de ces sons, de façon à ce que les plus aigus deviennent de plus en plus prégnants. L'auditeur éprouve alors le sentiment que le son devient de plus en plus aigu en descendant vers le grave.

normale des êtres humains, un unique champ des hauteurs, à travers la perception de propriétés diverses qui n'ont pas entre elles de connexion eidétique, mais dont la convergence dans les faits permet de reconnaître aux différents sons l'appartenance au même champ des hauteurs. Cette convergence n'est que générale : des cas de discordance existent, comme dans l'objet sonore élaboré par Risset. L'unicité du champ des hauteurs se constitue dans la mesure où il nous apparaît que de telles discordances apparentes pourraient être surmontées dans des conditions d'écoute idéales. Par exemple, dans le cas du son qui paraît de plus en plus aigu au fur et à mesure qu'il descend vers le grave, je peux imaginer qu'en fixant le son à différents moments de son déroulement, je pourrais par une écoute attentive le résoudre en ses diverses composantes, et distinguer ainsi à l'oreille même les traits qui donnent l'impression d'une descente vers le grave, et ceux qui donnent celle d'une montée vers l'aigu. Cette possibilité idéale demeure imaginable même si une telle résolution du son en ses composantes dépasse de fait les capacités de mon oreille.

En disant qu'à travers la perception de propriétés distinctes, se constitue pour nous un seul champ des hauteurs, nous n'appelons pas à abandonner les expressions de « champ harmonique » et de « champ coloré ». Mais il faudrait éviter de les présenter comme deux champs distincts, et considérer bien plutôt qu'il s'agit du même et unique champ des hauteurs, envisagé en tant que lieu de la perception, soit de sons toniques, soit de sons sans hauteur appréciable mais qui peuvent néanmoins être situés vaguement sous le rapport d'une différence entre le grave et l'aigu. Les différentes catégories de la morpho-typologie concernant le critère de masse représentent autant de possibilités *a priori* d'occupation de ce champ des hauteurs par un son concret. Nous laisserons ici de côté la question de savoir si elles épuisent ces possibilités ou n'en constituent qu'une partie.

Tout cela montre en tout cas qu'on ne saurait se satisfaire de la déclaration de Rameau dans le *Traité de l'harmonie*, selon laquelle l'harmonie ne considère le son qu'en tant que grave ou aigu[513]. Bien sûr, cette déclaration ne prétendait avoir qu'une portée négative, au sens où il s'agissait là pour Rameau d'indiquer que l'harmonie fait abstraction de certaines autres qualités du son, comme l'intensité. Mais le contenu positif de cette phrase n'en est pas moins insuffisant : la différence du grave et de l'aigu ne permet pas encore qu'apparaisse quelque chose de tel que de l'harmonie ; encore faut-il qu'il soit possible de situer les sons toniques sur une échelle cardinale, comme le remarque Schaeffer, et, ajouterons-nous, que s'offre une concordance entre la situation

[513] *Traité de l'harmonie*, p. 2, I.O.T. I, p. 22.

des sons sur cette échelle et l'appréciation de leurs intervalles ; concordance qui n'a aucune nécessité eidétique, comme nous l'avons déjà souligné.

3. Premiers éléments pour la phénoménologie de l'harmonie

Deux éléments s'imposent immédiatement comme jouant un rôle décisif dans la pensée harmonique dont nous voulons rendre compte : la notion d'accord, et l'opposition entre consonance et dissonance. Nous avons déjà dû en parler dans les premiers chapitres qui se livraient à une exégèse des textes de Rameau ; il faut à présent en reprendre l'examen en y introduisant nos exigences phénoménologiques. La phénoménologie de la basse fondamentale, qui sera entreprise dans le chapitre suivant, s'appuiera sur ces considérations, tout en s'efforçant de surmonter certaines difficultés qui vont apparaître dès le présent chapitre, notamment en ce qui concerne le sens de l'opposition entre consonance et dissonance. Pour le moment, notre démarche sera encore guidée par les indications données dans le *TOM* ; elle mettra en évidence certaines limites de cet ouvrage concernant la manière dont ces notions y sont appréhendées, et la nécessité de prolonger l'investigation phénoménologique.

3.1. Problèmes liés à la notion d'accord

Un premier regard sur les classes distinguées par la morphologie pourrait faire penser que définir un accord dans ces termes est chose aisée. On se dirait en effet qu'un accord est un groupe tonique ; l'exemple donné par Michel Chion dans le *Guide* pour illustrer la notion de groupe tonique n'est-il pas justement un accord joué au piano[514] ? Pour renforcer encore cette première impression, citons le critère donné dans le *TOM*, à propos d'un exemple d'usage de sons de masse épaisse dans la musique contemporaine :

> Luc Ferrari a étalé ainsi des couches superposées de tenues de violon, formant des trames parfaitement homogènes. Pourquoi « trames » ? dira-t-on. Ne sont-ce pas des accords ? Il faut précisément s'entendre sur le mot. On peut parler d'accord tant qu'il y a résolution possible – même

[514] M. Chion, *Guide*, *op. cit.*, p. 147.

> difficile – en objets musicaux constitutifs. À partir du moment où la résolution est impossible, c'est qu'un nouveau critère de la perception apparaît. La musique contemporaine est remplie de ces faux accords, de ces paquets de notes que la partition établit avec le plus grand soin, et que l'oreille ne résout évidemment pas dans l'immense majorité des cas. Les œuvres auxquelles nous pensons ne sont donc pas fondées sur les hauteurs nominales de ces notes, mais bien sur la masse des objets sonores ainsi réalisés[515].

Ces lignes affirment la nécessité, pour que les prétendus accords en soient véritablement, que l'on puisse à l'oreille distinguer les notes qui les composent. Cette résolution peut être difficile, nous dit Schaeffer, ce qui revient implicitement à admettre aussi que tous les auditeurs n'auront pas la même capacité à l'effectuer, mais il n'en demeure pas moins que quelque chose ne sera pour moi un accord que si je m'aperçois que l'objet sonore en question peut, avec suffisamment d'attention, être ainsi décomposé.

Toutefois ce texte même révèle que les choses ne sont pas parfaitement simples, du fait d'une ambiguïté qu'il recèle. Il est frappant en effet que dans la formulation générale qu'il donne du critère justifiant l'emploi du terme « accord », Schaeffer ne parle pas de résolution en « notes constitutives », mais en « objets musicaux constitutifs ». Le contexte semble indiquer que ces objets musicaux doivent pouvoir être identifiés à des notes et donc à des sons toniques ; mais la formule littérale laisserait ouverte la possibilité qu'une structure d'objets musicaux non toniques puisse être considérée comme un accord.

Ensuite, cette idée même de résolution n'est pas elle-même absolument claire. Cette résolution doit-elle nécessairement pouvoir s'effectuer une fois que toutes les notes sont entendues simultanément ? Qu'en est-il des accords arpégés, où la résolution en notes constitutives s'offre pour ainsi dire d'elle-même, alors même qu'elle aurait peut-être été irréalisable si les différentes notes avaient été frappées ensemble ? Rappelons en effet un exemple étudié dans le *TOM* lui-même, tiré de la toccata en *ré* mineur de Bach[516] :

---

[515] *TOM*, p. 510.

[516] *TOM*, p. 456.

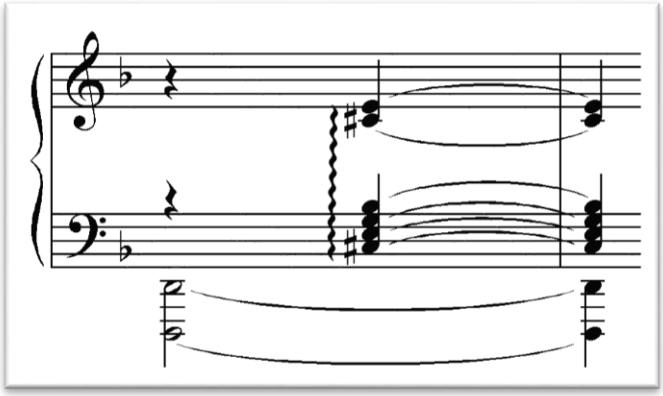


Fig. 7.1 : exemple de la « grosse note »

Du point de vue de la théorie « traditionnelle », c'est-à-dire, dans le vocabulaire de Schaeffer, celle des traités de Danhauser ou Dubois, il s'agit évidemment d'un accord, dûment répertorié : une septième diminuée au-dessus d'une tonique. Mais Schaeffer n'appelle pas cet objet musical un groupe tonique. Il le donne au contraire en exemple de ce qu'il appelle une « grosse note ». Cette notion de grosse note exige quelques explications. Quand Schaeffer l'introduit dans le *TOM*, c'est d'abord pour désigner un objet dont la masse est « foisonnante » au point de fourmiller « d'événements tout à fait imprévisibles[517] », et qui n'est considéré par l'oreille comme un même objet qu'en raison de « la perception d'une permanence de la causalité, qui associe les uns aux autres les instants successifs[518] ». Et à ce moment de l'ouvrage, l'exemple choisi pour illustrer cette définition n'est pas un morceau du répertoire pour orgue ; bien qu'il y soit question de tuyaux, il s'agit alors de ceux... des canalisations :

> Ainsi, quand la tuyauterie se met à chanter, tout l'hôtel est gratifié d'un ensemble de sons qu'on peut écouter si l'on veut comme un morceau de musique « hydraulique », mais qui s'impose sans doute encore plus comme un objet unique émanant d'une péripétie aquatique bien déterminée et possède un début, un milieu et une fin[519].

[517] *TOM*, p. 440.

[518] *TOM*, p. 441.

[519] *TOM*, p. 441.

C'est quinze pages plus loin que l'exemple musical emprunté à Bach est commenté avec ce même terme de « grosse note ». Il est rappelé d'abord, à ce moment du *TOM*, que cette expression désigne un objet dont la variation de masse est « impossible à prévoir et à suivre, dans ses détails ou sa complexité[520] ». Et sont d'abord donnés en exemple des sons de gong et de cloche, aux partiels multiples et apparaissant de façon imprévisible. Mais comme le signale Michel Chion dans le *Guide*, la grosse note est de fait redéfinie plus d'une centaine de pages plus loin, de telle façon que le passage écrit par Bach ne peut plus recevoir ce nom, sans que ce point soit précisé dans le *TOM* lui-même : dans un paragraphe consacré à la typologie des variations mélodiques, Schaeffer indique deux types d'objets dont la variation de masse se signale par son « originalité », la grosse note caractérisée par une « évolution naturelle », et le motif qui s'en distingue par sa « modulation artificielle[521] ». La différence tient donc à la perception ou à l'absence de perception d'une intention musicale. Michel Chion souligne qu'en conséquence, il faudrait considérer l'arpège de Bach comme un motif et non comme une grosse note[522].

L'exemple est de toute façon assez déroutant, dans la mesure où en réalité, la variation de cet objet sonore n'est pas vraiment « imprévisible » : une fois les premières notes émises, une oreille exercée comprend facilement quelle loi suit cette variation, elle y reconnaît un accord répertorié dont les notes sont présentées successivement de la plus grave à la plus aiguë. Il est vrai néanmoins que, chaque note étant tenue, le résultat final de cette variation est une espèce de paquet, de masse très épaisse concentrée dans le grave, et non plus un groupe tonique aux éléments clairement distincts. C'est en cela que cette variation de masse peut être assimilée au « foisonnement » d'objets imprévisibles comme le long bruit de tuyauterie.

Mais quelles que soient les difficultés propres à cet exemple et à la notion de grosse note, sa discussion révèle au moins que la notion harmonique d'accord, et la notion morphologique de groupe tonique, ne peuvent pas être considérées comme équivalentes, puisqu'un objet musical peut être un accord du point de vue de la théorie harmonique, sans être un groupe tonique. Les choses se compliquent encore si l'on tient compte à présent difficultés qu'a pu poser la notion d'accord dans la théorie musicale elle-même. Une théorie comme celle de Rameau distingue la structure

---

[520] *TOM*, p. 456.

[521] *TOM*, p. 572.

[522] M. Chion, *Guide*, *op. cit.*, p. 133.

sonore constituée de plusieurs notes simultanées, que l'on entend à un moment donné dans une pièce, et un accord : tout ensemble de notes simultanées n'est pas nécessairement un accord.

Certaines superpositions de notes, en effet, comprennent des notes « de goût », ajoutées à l'accord sans lui appartenir vraiment. C'est avec cette précision que Rameau répondait au présumé Montéclair, qui avait prétendu identifier dans le « *Confitebor* de M. de la Lande[523] » un accord ignoré par le *Traité de l'harmonie* : *sol – si bémol – ré – fa – la – ut*. Dans sa réponse, Rameau qualifie un tel accord de « Tour de Babel » où « la confusion se mêle », et déclare ironiquement prévoir « qu'on recevra une grande satisfaction du renversement d'un pareil accord par l'union de ces six notes », avant de conclure : « encore une note, et vous auriez eu la gloire de ne faire qu'un accord de toute la *Gamme*[524]. » Cette réponse s'appuie sur la doctrine de la supposition, étudiée dans le chapitre 2 du présent ouvrage, doctrine qui consiste à affirmer que quand l'ensemble des notes entendues simultanément excède un accord de septième, si les notes supérieures ne sont pas des notes de goût alors la basse est un son ajouté, étranger au fond de l'accord. Et le goût du chant peut également conduire à ce que certaines notes des parties supérieures soient étrangères à l'accord, dans le cas fréquent où une voix, pendant tout le temps qu'une même harmonie subsiste, passe successivement sur plusieurs notes. De telles remarques nous ont déjà conduit, dans le chapitre 2, à conclure qu'au fond, ce que Rameau appelle « accord » n'est pas l'ensemble des notes entendues au même moment, mais l'ensemble de celles que doit jouer l'accompagnateur avec la main droite. Rappelons également que cet ensemble doit pouvoir se jouer dans n'importe quelle disposition, l'ensemble *mi – sol – si – ré*, par exemple, étant considéré comme identique à *sol – si – ré – mi*, *si – ré – mi – sol* ou *ré – mi – sol – si*. Cela suppose l'identité des octaves, dont nous reparlerons dans le prochain chapitre.

Il faut donc admettre qu'au sens de la théorie de Rameau, un accord est une idéalité dont divers objets musicaux concrets peuvent être considérés comme une réalisation. Et seuls certains ensembles idéaux de notes, parmi tous ceux qui sont possibles, méritent le nom d'accord, en fonction de certains critères propres au système de la basse fondamentale. C'est donc seulement après un examen de ce système, mené du point de vue phénoménologique, qu'il serait possible d'élucider vraiment ce point. Contentons-nous pour le moment d'avoir indiqué quelques unes des

[523] Mercure de France de mai 1730, p. 889-890, I.O.T. I, p. 210.

[524] Mercure de France de juin 1730, p. 1342, I.O.T. I, p. 213.

difficultés que soulève la confrontation entre la notion d'accord, telle que le solfège de l'objet musical peut la comprendre, et la théorie harmonique. Avant de passer, dans le prochain chapitre, à la phénoménologie de la basse fondamentale, il est toutefois nécessaire d'examiner encore l'opposition entre la consonance et la dissonance, opposition qui concerne bien la théorie de l'harmonie mais qui se situe en quelque sorte en-deçà de la question des règles, dont la basse fondamentale se veut le principe.

3.2. Les « tensions vectorielles », une première approche : difficultés liées à l'opposition entre consonance et dissonance

Le nom de « tensions vectorielles » est donné par Michel Chion à un ensemble de phénomènes dont la liste n'est pas close : « tension consonance/dissonance, phénomènes d'attraction, etc.[525] ». Il s'agit donc de l'une des propriétés de la hauteur qui la rendent particulièrement propre à servir de valeur musicale : non seulement la hauteur peut faire l'objet d'échelles cardinales, mais en outre de telles échelles de hauteur présentent ces phénomènes hautement susceptibles d'éveiller et nourrir l'intérêt esthétique.

La phénoménologie de la basse fondamentale nous amènera dans le prochain chapitre à parler d'un phénomène tel que l'attraction. En ce qui concerne la consonance et la dissonance, il est en revanche pertinent d'en dire quelque chose dès maintenant. En effet, si on ne peut exclure *a priori* que le sens et la fonction de cette opposition puisse connaître des variations en fonction des contextes musicaux, le phénomène auquel elle renvoie se manifeste même en dehors de toute structure musicale, quand on considère les intervalles indépendamment de tout contexte. De ce point de vue, il est normal que Schaeffer aborde bien cette question de la consonance dans le *Traité des objets musicaux* lui-même, au lieu de l'exclure de son propos comme il exclut par exemple les règles de l'harmonie.

Cependant, les pages du *TOM* consacrées à cette question sont assez faibles, et il sera nécessaire d'aller beaucoup plus loin dans l'investigation. Remarquons tout d'abord que Schaeffer n'envisage la notion de consonance que sous l'angle des explications scientifiques qui peuvent en être proposées : il n'y a pas véritablement de tentative dans le *TOM* d'élucider ce que l'on veut dire

[525] M. Chion, *Guide*, *op. cit.*, p. 43.

quand on déclare qu'un intervalle est consonant, de décrire le contenu perceptif associé à un tel jugement. Ensuite, il va de soi que sur le plan de la psycho-acoustique, les pages concernant la consonance dans cet ouvrage sont aujourd'hui en bonne partie dépassées, des travaux ultérieurs ayant apporté des connaissances nouvelles.

Pour justifier ce qui vient d'être avancé, et produire en même temps les explications qu'il est nécessaire d'ajouter au *TOM* à propos de la consonance et de la dissonance, nous allons suivre une démarche en deux moments. Une première partie examinera les problèmes rencontrés dans la littérature musicienne et musicologique pour définir le sens même de l'opposition entre consonance et dissonance. Une seconde partie s'efforcera de rendre raison des difficultés en question en montrant l'équivocité que les progrès de la psycho-acoustique, à partir du dix-neuvième siècle, ont révélée au sein de cette opposition.

3.2.1. L'opposition entre consonance et dissonance : un problème pour la théorie musicale

L'opposition entre consonance et dissonance est centrale dans la théorie musicale de l'Occident depuis l'Antiquité. Elle est liée, depuis le développement de la polyphonie au Moyen-âge, à des règles d'harmonie qui ont varié au cours du temps, et fait l'objet d'une abondante littérature théorique. Or, cette histoire aboutit à un paradoxe.

D'un côté, en effet, on trouve, dans des classiques de cette littérature, l'idée que rien n'est plus clair que cette opposition. Ainsi Fux faisait dire au maître de composition, dans le *Gradus ad Parnassum* :

> Je t'ai fait connaître les intervalles, il me reste à les écrire de manière que tu puisses distinguer quelles sont les consonances et les dissonances. Cela n'est pas fort difficile, il ne faut que consulter son oreille[526].

L'opposition renverrait donc à quelque chose d'immédiatement reconnaissable par l'oreille, et sa compréhension ne présenterait aucune difficulté. Une telle manière de présenter les choses n'est nullement isolée à cette époque. Si les auteurs de l'âge classique sont bien conscients qu'il

[526] Fux, *Gradus ad Parnassum*, *op. cit.*, p. 74.

peut être très difficile d'expliquer pourquoi un intervalle est consonant et un autre dissonant, s'ils savent également que les mêmes intervalles n'ont pas toujours été rangés dans la même catégorie, en revanche ils ne voient aucune difficulté dans le sens même de ces notions : ce que nous entendons suffirait à nous les rendre parfaitement intelligibles[527].

D'un autre côté, des textes récents évitent au contraire cet appel au témoignage de l'oreille, semblant réduire le sens des deux notions à une convention ou à des règles d'usage. Ainsi, par exemple, Nicolas Meeùs écrit-il :

> Il faut souligner que l'opposition consonance/dissonance, indispensable pour comprendre tous les problèmes posés par la superposition des sons, est avant tout différentielle : la consonance est l'absence de dissonance, et réciproquement[528].

Cette façon d'envisager les choses n'est pas isolée dans la littérature récente. Par exemple, Claude Abromont, dans le *Guide de la théorie de la musique*, commente les multiples classifications d'intervalles que les théoriciens ont pu proposer dans l'histoire, en disant : « Ces regroupements sont avant tout d'ordre pratique. Ils donnent des règles pour les successions d'intervalles[529]. », et un peu plus loin, à propos des classifications antiques ou médiévales, C. Abromont fait le constat suivant :

---

[527] On pourra s'en rendre compte quelques paragraphes plus loin, quand nous évoquerons les définitions données par des auteurs tels que Descartes, Rameau, Rousseau ou Carl Philipp Emanuel Bach.

[528] Nicolas Meeùs, « Polyphonie, harmonie, tonalité », in Jean-Jacques Nattiez (éd.), *Musiques. Une encyclopédie pour le XXIe siècle*, vol. 2, « Les savoirs musicaux », Paris, Actes Sud/Cité de la musique (2004), p. 116. Cela n'empêche pas Nicolas Meeùs de signaler, aussitôt après, une caractéristique significative pour l'oreille, mais il ne la présente que comme un phénomène secondaire, dans la mesure où cette caractéristique ne pourrait selon le texte qu'*accentuer* l'opposition, et non la définir : « Cette opposition réciproque peut être accentuée par certains choix acoustiques qui, eux aussi, paraissent caractéristiques de la musique occidentale. L'intervalle consonant se caractérise en particulier par le fait que son intonation juste est très différente de son intonation fausse, alors que dans le cas de la dissonance, les termes de justesse et de fausseté n'ont que peu de sens. » **(***Ibid***.)**

[529] Claude Abromont et Eugène de Montalembert, *Guide de la théorie de la musique*, Paris, Librairie Arthème Fayard et Éditions Henry Lemoine (2001), p. 303.

> Pour notre oreille harmonique, deux points sont très surprenants : la quarte perçue soit comme consonance parfaite, soit comme consonance moyenne et les sixtes longtemps regroupées avec les dissonances[530].

L'oreille consultée n'indiquerait donc pas les mêmes résultats selon les époques, les habitudes culturelles. Qui plus est, le tableau récapitulant différentes classifications possibles s'achève par l'exposé d'une « conception atonale » qui s'inspire du traité de Julien Falk, conception qui déclare dissonantes l'octave, la quinte, la tierce et la sixte[531]. Il semble qu'alors l'opposition entre consonance et dissonance soit réduite au fait que les consonances soient « seules autorisées sur les temps forts[532] » ; et donc, selon le langage harmonique adopté, n'importe quel intervalle pourrait être qualifié de consonance pourvu qu'il soit permis de le frapper sur un temps fort. Néanmoins, Claude Abromont précise qu'il faut voir dans cette « conception atonale » une « boutade[533] », ce qui semblerait indiquer que la notion de consonance ne peut pas être entièrement réduite à une telle règle d'usage. Enfin, ce passage se conclut par une citation de Descartes, dont les thèses seront commentées dans la suite du présent chapitre, citation qui distingue le fait qu'un intervalle soit mesuré par des rapports simples, ou qu'il soit doux à l'oreille, et le fait qu'il lui soit agréable.

On voit donc que le *Guide de la théorie de la musique*, tout en évitant de donner une définition nette de la consonance et de la dissonance, oscille entre plusieurs manières d'aborder ces notions : l'appel à des caractéristiques sensibles comme la douceur, la réduction à des règles d'usage variables selon les styles, la mesure mathématique des intervalles… On ne peut considérer de telles oscillations, en l'absence de définition proprement dite, que comme le signe d'un embarras réellement rencontré quand il s'agit de faire comprendre à un lecteur ce que l'on veut dire en employant ces termes.

---

[530] *Ibid.*, p. 303-304.

[531] *Ibid.*, p. 304.

[532] *Ibid.*, p. 303.

[533] *Ibid.*, p. 304.

Quelle peut être l'origine d'un tel embarras, si ces notions de consonance et de dissonance étaient au contraire considérées au dix-huitième siècle comme une évidence auditive ? Les auteurs de ces textes n'y disent pas clairement pourquoi ils ne renvoient pas au témoignage de l'oreille. Plusieurs motifs peuvent venir à l'esprit pour justifier une telle attitude ; mais notre propos ne s'efforcera pas tant d'expliquer les motifs qui y ont de fait conduit les auteurs cités, que de déterminer quel genre de motif pourrait être valable.

En effet, les différentes raisons qui peuvent venir à l'esprit ne sont pas toutes satisfaisantes. Mentionnons par exemple quelques faits qui peuvent *a priori* sembler poser problème à celui qui s'efforcerait de dire ce que sont la consonance et la dissonance. On sait, tout d'abord, que l'extension de ces concepts a varié selon les époques et les pays : ainsi la quarte a-t-elle pu, selon les styles et les traités, être classée parmi les consonances ou parmi les dissonances ; les tierces, jugées dissonantes dans l'Antiquité, figurent depuis plusieurs siècles parmi les consonances quand Fux rédige le *Gradus*, etc. Les règles d'usage de ces intervalles varient aussi selon les époques, les pays ou les auteurs : par exemple, les quintes successives entre les mêmes voix, pratiquées dans la polyphonie jusqu'au treizième siècle au moins, se voient proscrites par la suite. Enfin, diverses théories ont pu tenter d'expliquer pourquoi certains intervalles nous paraissent consonants et d'autres dissonants : par exemple, la théorie de la coïncidence des coups, formulée par Mersenne et systématisée par Euler, la théorie des battements de Helmholtz, la théorie de la fusion de Stumpf, etc.

Est-ce là ce qui rend difficile aujourd'hui d'en appeler simplement au témoignage de l'oreille pour faire savoir ce que sont la consonance et la dissonance ? En réalité, rien de tout cela n'est de nature à justifier une telle difficulté. Si un mot est censé renvoyer à quelque chose dont les sens font l'expérience immédiate, des variations de ce genre peuvent se produire sans que pour autant il y ait un problème à fixer le sens de ce mot en renvoyant simplement à l'expérience sensorielle. Pour expliquer ce point, prenons un exemple dans un autre domaine du sensible : examinons l'opposition entre le « chaud » et le « froid ». Ces termes renvoient d'abord à des qualités dont on fait l'épreuve immédiate dans la sensation ; de même que le « rouge », le « grave », le « sucré », etc., il peut être impossible de définir proprement ces notions, mais leur sens n'en est pas moins clair, car chacun comprend sans difficulté à quelle qualité, qu'il a perçue dans son expérience, elles renvoient. L'appréciation sur ce qui est chaud ou froid peut varier d'un individu à un autre, d'une société à une autre : par exemple, on peut facilement admettre que si des hommes sont habitués à

vivre sous des températures très différentes, la limite entre un jour où il fait chaud et un jour où il fait froid ne sera pas la même pour chacun d'eux. De même, l'application de ces notions varie les contextes : je qualifierai un même objet de chaud ou de froid selon la température de celui que j'aurai touché avant lui. Dans des activités qui exploitent l'opposition entre la chaleur et le froid, par exemple dans la cuisine, les règles de leur usage peuvent évidemment varier elles aussi : on conçoit fort bien que selon les coutumes il soit admis ou non qu'un certain aliment puisse être servi froid. Enfin, la physique, au cours de son histoire, a pu forger des théories diverses pour expliquer l'opposition que nous sentons entre le chaud et le froid, imaginant jusqu'au dix-neuvième siècle une « substance calorique », avant de renoncer à cette dernière pour ne plus considérer la chaleur que comme une agitation des particules.

On retrouve donc, à propos de l'opposition entre le chaud et le froid, exactement le même genre de variations que l'on a pu observer à propos de l'opposition entre consonance et dissonance. Pourtant, malgré toutes ces variations, on fait très bien comprendre l'opposition entre le chaud et le froid en renvoyant tout simplement à la différence qu'il y a entre toucher un glaçon et toucher un radiateur allumé. Alors, pourquoi ne procéderait-on pas de même à propos de l'opposition entre consonance et dissonance ?

S'il y a une bonne raison de ne plus dire qu'il suffit de « consulter son oreille », cette raison ne saurait donc se réduire aux faits qui ont été rapidement évoqués dans les précédents paragraphes. Nous soutiendrons ici que cette raison existe bel et bien, et que ce sont effectivement des théories scientifiques prétendant expliquer le phénomène, élaborées à partir du dix-neuvième siècle, qui permettent de la saisir. Mais il ne faut pas, ici, considérer ces dernières en tant que théories rivales visant à expliquer un même fait : l'intérêt qu'elles présentent pour le problème traité dans le présent texte consiste plutôt en ce qu'elles attirent l'attention sur différents aspects du contenu perceptif, révélant par là que les notions de consonance et de dissonance ne désignent pas une qualité simple des intervalles, mais un faisceau de propriétés différentes. Pour mettre cela en évidence, nous commencerons par reprendre l'examen de la déclaration de Fux, de manière à déterminer son sens exact et à vérifier si, même dans son texte, l'opposition entre consonance et dissonance pose vraiment aussi peu de problèmes qu'il le dit ; cet examen sera ensuite étendu aux textes d'autres auteurs de l'âge classique. Dans un second temps, nous considérerons les difficultés mises au jour par les théories qui ont voulu expliquer l'existence de l'opposition entre consonance et dissonance.

Ce chapitre s'en tiendra au niveau le plus élémentaire, celui de la consonance ou de la dissonance que forment deux notes seulement qui sont entendues ensemble, hors de tout contexte musical. Ne seront donc pas abordés, d'une part les problèmes spécifiques qui peuvent se poser quand il s'agit d'accords et non plus d'intervalles, et d'autre part, le rôle du contexte dans l'appréciation d'un intervalle entendu au sein d'un morceau. La suite s'efforcera de montrer que pour expliquer pourquoi l'opposition entre consonance et dissonance est nécessairement équivoque, considérer ce seul niveau élémentaire est suffisant.

Revenons donc à présent à la façon dont Fux expliquait cette opposition :

> Cela n'est pas fort difficile, il ne faut que consulter son oreille. Lorsqu'un intervalle lui offre des sons agréables, qui vont jusqu'au cœur, voilà une consonance. Si au contraire un intervalle présente des sons désagréables, durs et rudes à l'oreille, voilà une dissonance[534].

Il s'agirait donc d'une opposition entre agrément et désagrément. Plus précisément, ce désagrément serait celui de la rudesse, de la dureté. On peut donc en conclure qu'au contraire, l'agrément de la consonance doit être celui de la douceur ; et c'est là en effet une manière très répandue de définir la consonance au dix-huitième siècle ; on peut en trouver l'expression même dans des ouvrages aux idées très éloignées de celles de Fux : par exemple, Rameau, en 1722, parlait de la « douceur de l'accord parfait[535] ».

Ce thème de la douceur est d'une grande importance. En effet, si on se contentait de définir la consonance par son agrément, sans autre précision, on se heurterait à un problème que Mersenne avait déjà proposé à Descartes, à savoir que les musiciens n'hésitent pas à dire qu'ils trouvent du plaisir à entendre les dissonances. Ce à quoi Descartes répond :

> Tout ce que vos Musiciens disent que les dissonances sont agréables, c'est comme qui dirait que les olives, quoiqu'elles aient de l'amertume, sont parfois plus agréables au goût que le sucre, ainsi que je crois vous avoir déjà mandé[536] [...]

---

[534] Fux, *Gradus*, *op. cit.*, p. 74-75.

[535] *Traité de l'harmonie*, p. 52.

[536] Descartes, lettre à Mersenne, 1631, A.T. I, p. 227.

La fin de cette citation fait référence à une lettre antérieure, dans laquelle Descartes distinguait la douceur des consonances et le fait qu'elles soient agréables, indiquant, par exemple :

> [...] qu'on peut dire absolument que la quarte est plus accordante que la tierce majeure, encore que pour l'ordinaire elle ne soit pas si agréable, comme la casse est bien plus douce que les olives, mais non pas si agréable à notre goût[537].

Grâce à une telle précision, la définition de la consonance par l'agrément est cohérente avec l'idée que les dissonances ont aussi leur agrément : il suffit de souligner que le plaisir que donnent les dissonances est d'une autre nature que celui que l'on prend à sentir quelque chose de doux, un plaisir comparable à celui que procure une saveur aigre ou amère[538]. Les choses deviennent peut-être plus difficiles quand, au lieu de penser la douceur de la consonance par analogie avec le goût, on la pense par analogie avec le toucher. Ainsi, au dix-huitième siècle, on tend à opposer la douceur de la consonance, non à l'amertume ou à l'aigreur de la dissonance, mais à sa dureté[539]. Il n'est peut-être pas aussi évident de se représenter le plaisir de la dureté, que celui de l'aigreur ou de l'amertume. Aussi la dissonance n'est-elle pas généralement, dans les textes qui la qualifient ainsi, présentée comme plaisante par elle-même, mais seulement dans la mesure où elle fait désirer la

---

[537] Descartes, lettre d'octobre 1631, A.T. I, p. 223.

[538] On peut certes se demander si l'analogie établie ici entre l'ouïe et le goût est tout à fait pertinente. Mais quoi qu'il en soit, la réponse de Descartes a le mérite de faire voir qu'on ne saurait critiquer la définition de la consonance par l'agrément en lui reprochant simplement d'être subjective, dans la mesure où les uns et les autres pourraient ne pas trouver agréables les mêmes intervalles. Descartes montre en effet que tous les intervalles peuvent être jugés agréables, mais que cela ne signifie pas pour autant que tous offrent le même *genre* d'agrément. Il est alors parfaitement légitime de distinguer consonances et dissonances suivant le genre de plaisir qu'elles sont susceptibles de procurer.

[539] On trouve cependant une occasion où Rameau parle de l'amertume de la septième, dont il dit qu'elle introduit « une certaine amertume, qui relève en même temps la douceur de l'accord parfait » (*Traité*, livre II, chapitre 2, p. 52, I.O.T. I, p. 34) ; mais cette expression reste isolée dans son œuvre, et dans le même chapitre il parle ensuite de la « dureté » de la dissonance (*Traité*, p. 53, I.O.T. I p. 35), expression qui est de loin la plus fréquente sous sa plume.

consonance qui doit la suivre, renforçant ainsi le plaisir que l'on prend à la douceur de cette dernière[540].

Un autre aspect du discours du *Gradus* sur cette opposition esthétique présente en outre une difficulté. Il s'agit de la distinction, traditionnelle, entre les consonances « parfaites », qui sont selon Fux l'unisson, l'octave et la quinte, et les « imparfaites », qui sont les tierces et les sixtes. Ayant d'abord introduit cette distinction pour formuler des règles de conduite des voix[541], Fux indique par la suite qu'un contrepoint doit commencer et finir par une consonance parfaite, et dans les explications qu'il donne à ce propos il affirme que « les consonances imparfaites sont beaucoup plus harmonieuses que les parfaites[542] ». Fux n'explique pas ce que signifie au juste cette opposition entre la perfection d'une consonance et son caractère « harmonieux ». Nous proposerons une interprétation possible de cette déclaration après avoir étudié certains problèmes mis en lumière par la diversité des théories explicatives. Quoi qu'il en soit, à ce moment du texte on ne sait pas très bien si ces propriétés des consonances sont censées être justifiées par le même témoignage immédiat de l'oreille qui établissait leur agrément. On ne peut donc, après avoir lu ce traité, que rester perplexe quant à l'affirmation selon laquelle il suffit d'en appeler à ce témoignage pour savoir ce que sont consonance et dissonance.

Cependant, cette affirmation ne constitue pas une thèse isolée en son siècle : elle est largement partagée par les autres auteurs, qui ne voient pas de problème à définir la consonance par son agrément et la dissonance par son désagrément. Ni Rameau, ni Rousseau, ni d'Alembert, par exemple, ne jugent qu'une telle définition soulèverait des difficultés. Ils sont bien conscients que les intervalles qu'ils considèrent comme consonants n'ont pas tous été considérés ainsi à toutes les époques, et que de nombreuses hypothèses rivales ont pu être proposées pour expliquer que les différents intervalles se caractérisent ainsi par leur agrément ou leur désagrément[543]. Mais cela ne

---

[540] C'est notamment ainsi que les choses sont présentées dans le chapitre cité par la note précédente (*Traité*, p. 53, I.O.T. I p. 35).

[541] Fux, *Gradus, op. cit.*, p. 77. On peut résumer ces règles en disant qu'elles interdisent d'arriver sur une consonance parfaite par mouvement direct.

[542] *Ibid.*, p. 83-84.

[543] On peut le voir par exemple dans l'article « Consonance » rédigé par Rousseau pour son *Dictionnaire de musique*, où il résume toutes les théories qu'il connaît à ce sujet, en indiquant les difficultés

leur apparaît nullement comme une raison de mettre en doute la définition même du phénomène comme une opposition entre plaisir et déplaisir, conçus eux-mêmes comme dus respectivement à la douceur et à la dureté. Cela ne paraît pas davantage problématique à des musiciens indépendants des théories ramistes, comme Carl Philipp Emanuel Bach, qui déclare par exemple qu'une consonance parfaite « satisfait tant l'oreille, qu'on n'a jamais le droit d'en enchaîner deux[544] », et qu'une dissonance se définit comme un *Übellaut*, du fait de sa « dureté » (*Härte*)[545]. C'est uniquement en nous intéressant aux théories explicatives postérieures au dix-huitième siècle que nous pourrons faire apparaître les raisons qui rendraient aujourd'hui problématique une telle définition.

3.2.2. Ambiguïtés révélées par les théories explicatives

Dressons tout d'abord une liste des principales théories ayant prétendu expliquer la consonance, en prenant pour guide, dans un premier temps, les propos de Schaeffer à ce sujet. Le *TOM* oppose deux théories, l'une critiquée par Schaeffer, et l'autre présentée comme la plus plausible. La première apparaît d'abord dans le livre III, consacré aux rapports entre signal physique et objet musical. Dans un passage qui dénonce les « postulats musicaux des physiciens[546] », Schaeffer cite, à côté d'un texte de Fritz Winckel, un extrait des *Vibrations en régime transitoire* de Leonid Pimonow. Ce dernier affirme notamment que pour être agréables à

---

de chacune d'elles. Cela ne l'empêche pas de dire que ce terme désigne les « intervalles formés par deux sons dont l'accord plaît à l'oreille » (http://www.chmtl.indiana.edu/tfm/18th/ROUDIC1_TEXT.html, consulté le 26 décembre 2014).

[544] Bach, *Essai II*, *op. cit.*, chapitre 1, § 54, p. 27 (édition originale : *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen. Zweyter Theil, in welchem die Lehre von dem Accompagnement und der freyen Fantasie abgehandelt wird*, Berlin, 1762, p. 24) ; le verbe allemand rendu par « satisfaire » est *vergnügen*, qui fait bien référence au plaisir.

[545] *Ibid*., § 58 (p. 25 de l'édition originale, 27-28 de la traduction). L'adjectif *übel*, sur lequel est construit le mot *Übellaut*, se traduit littéralement par « désagréable », ce qui renvoie bien à la définition habituelle de la dissonance par le désagrément.

[546] *TOM*, p. 199-203.

l'oreille, il faut que les sons « ne se faussent pas mutuellement par un battement[547] », et indique que cette proposition lui vient de Helmholtz. Schaeffer interprète cela comme le projet d'une « élimination systématique » des battements[548], et souligne qu'une telle conception de la consonance est contredite par « la majeure partie de la musique connue[549] ». Ce point est repris plus brièvement dans le livre VI, qui expose le solfège des objets musicaux. Dans un paragraphe consacré aux « échelles de hauteur », Schaeffer rappelle que c'est là l'explication que « [l]es physiciens » donnent de la consonance, et que cette explication est « bien fragile[550] ». Il y oppose une autre explication, qui a sa préférence :

> La consonance s'explique intuitivement par la superposition partielle des spectres des différents sons d'un accord[551].

Cinq chapitres plus loin, traitant des « échelles de valeurs » et des « rapports simples », Schaeffer reprend cette explication, en s'appuyant sur la communication du professeur Winckel au colloque d'acoustique de 1958. Ce dernier souligne que des sons sinusoïdaux ne donnent pas la même sensation de consonance que des sons au spectre harmonique riche, comme ceux des instruments « traditionnels[552] ». Ayant rappelé, en outre, le rôle des harmoniques dans la perception de la fondamentale, Schaeffer en vient à écrire les lignes suivantes :

> Partant de là, l'explication devient probante : lorsque nous comparons deux sons, nous ne comparons pas deux chiffres (dont les rapports simples n'expliqueraient pas nécessairement une loi de la perception), mais nous comparons deux « structures », qui ont entre elles des « traits communs »

---

[547] Cité dans le *TOM*, p. 199.

[548] *TOM*, p. 202.

[549] *Ibid*.

[550] *TOM*, p. 522.

[551] *Ibid*.

[552] Nous prenons ici ce terme au sens du *TOM*, c'est-à-dire pour désigner les instruments de la musique occidentale antérieure à l'invention de l'électro-acoustique.

en plus ou moins grand nombre, et des « traits différents ». La loi de permanence-variation[553] s'applique donc au phénomène le plus fondamental de la musique : à savoir la relation d'intervalle. Plus deux de ces structures ont de points communs, plus leur consonance s'impose (mélodiquement d'abord, harmoniquement ensuite)[554].

Voilà donc ce que le *TOM* propose sur ce sujet de la consonance. Nous avons annoncé qu'il s'agissait d'un discours assez faible, ce qu'il nous faut maintenant justifier. Tout d'abord, remarquons que Schaeffer, s'il envisage plusieurs théories explicatives, ne se montre pas très clair quant à la définition même du phénomène qu'il s'agit d'expliquer. S'agit-il d'expliquer le phénomène purement social, consistant dans le fait que les théoriciens, praticiens et auditeurs de musique ont classé les intervalles en consonants et dissonants, et que cette classification a pu varier dans l'histoire ? Des auteurs comme Meeùs ou Abromont, comme nous l'avons déjà indiqué, tendraient aujourd'hui à privilégier une telle approche. Ou bien s'agit-il d'expliquer le phénomène psycho-physiologique, c'est-à-dire le contenu sensoriel de la perception de ces intervalles, la « douceur » qui est reconnue aux consonances et la « dureté » attribuée aux dissonances ? Le texte

---

[553] Schaeffer entend par là un rapport qui régirait universellement la musique ; cette loi est énoncée dans le *TOM* à la page 43, après la reconstitution imaginaire d'un homme de Néanderthal qui inventerait la musique en frappant plusieurs fois une calebasse :

« La *répétition* du même phénomène causal, par saturation du signal, fait disparaître la signification pratique de ce signal (par exemple, tel objet frappe tel autre de telle façon) et propose une activité désintéressée : c'est le passage de l'ustensile à l'instrument.

La *variation*, au sein de la répétition causale, de *quelque chose de perceptible*, accentue le caractère désintéressé de l'activité par rapport à l'instrument lui-même et lui donne un nouvel intérêt, en créant un événement d'une autre sorte, événement que nous sommes bien obligés d'appeler musical. De la musique ce sera la définition la plus simple, la plus générale et la moins préconçue. »

Même en dehors de la question de la cause du son, Schaeffer estime pouvoir retrouver ce rapport dans tous les aspects de la musique : pour qu'il y ait perception musicale, il faut qu'une certaine qualité du son demeure fixe de manière à éviter l'effet d'une collection de sons disparates, tandis qu'une autre qui varie suscite l'intérêt.

[554] *TOM*, p. 609.

du *TOM* ne précise même pas si ce sont bien ces caractéristiques sensibles qu'il faudrait avoir en vue quand on songe à expliquer la consonance et la dissonance.

Ensuite, en ce qui concerne les explications envisagées par Schaeffer, la présentation qu'il en fait est quelque peu trompeuse, du moins en ce qui concerne la théorie qui voit dans les battements la cause de la dissonance. Pour donner une plus juste vision des choses, il est nécessaire d'expliquer de façon un peu plus détaillée ce qu'ont été les différentes théories de la consonance. Nous allons donc les résumer rapidement, avant de consacrer une étude plus approfondie à deux d'entre elles, qui sont à l'origine des explications évoquées par le *TOM*.

La première théorie scientifique de la dissonance (ou par négation, de la consonance) fondée sur une véritable investigation expérimentale rigoureuse, et qui garde aujourd'hui encore une grande part de pertinence, est celle de Helmholtz[555]. Comme l'indique le titre de son ouvrage, *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie des Musik*[556], il s'agit bien d'une théorie des sensations auditives. Cette théorie inclut aussi bien la mise en évidence de phénomènes physiques (comme les partiels harmoniques, les sons résultants, etc.), que l'étude des mécanismes physiologiques qui permettent à l'homme de percevoir ces phénomènes ; et à partir

[555] Nous excluons donc ici de notre propos les théories, bien plus spéculatives et moins expérimentales, qui ont pu être proposées dans les siècles antérieurs, même si elles ont pu anticiper par plusieurs aspects celles que nous allons examiner ici. La théorie expliquant la dissonance par les battements avait, par exemple, déjà été imaginée par Joseph Sauveur, qui déclarait « qu'apparemment les Consonances sont les accords, où les rencontres des vibrations se font assez fréquemment, pour ne pas laisser sentir les battements, qui à cause de la trop grande inégalité du Son déplaisent à l'oreille. » (« Sur un nouveau système de musique », p. 123, URL http://www.chmtl.indiana.edu/tfm/18th/SAUNOU_TEXT.html, consulté le 24 février 2015)

[556] Helmholtz, *Théorie physiologique de la musique, fondée sur l'étude des sensations auditives*, 1868. La traduction du titre est infidèle, même si elle a reçu l'approbation de Helmholtz, car l'original allemand ne prétend pas offrir une théorie de la musique, mais seulement de son fondement physiologique ; voir sur ce point Jacques Bouveresse, « Helmholtz et la théorie physiologique de la musique », in Stanislas Dehaene et Christine Petit (éds.), *Parole et musique. Aux origines du dialogue humain*, Paris, Odile Jacob, p. 27-58 (2009), p. 27-58.

de là, Helmholtz peut émettre certains considérations sur l'usage qui en est fait dans la pratique musicale.

C'est dans la deuxième partie de l'ouvrage que Helmholtz produit sa théorie de la consonance et de la dissonance. Nous n'allons pas ici exposer tous les détails de cette théorie, ni toutes les corrections ou adjonctions que le progrès ultérieur des sciences a pu lui apporter. Il s'agira simplement de montrer comment cette théorie, en attirant l'attention sur un certain phénomène, va contribuer à révéler une complexité dans cette opposition esthétique[557].

Helmholtz rencontre la question de la dissonance en étudiant un phénomène acoustique : les battements. Les battements se produisent quand les fréquences de deux sons simultanés sont telles que ces sons se renforcent et s'atténuent successivement, de façon répétée ; c'est-à-dire que l'on perçoit une variation intermittente de l'intensité du son, variation qui, selon sa fréquence, ressemble à un tremblement, ou à une rugosité, comme si l'émission son se faisait par à-coups successifs.

Pourquoi s'intéresser à ce phénomène dans une recherche concernant la théorie musicale ? Tout d'abord, grâce à une analogie avec d'autres sens, Helmholtz montre qu'il est normal qu'à une certaine fréquence, de tels battements soient désagréables. En effet, de manière générale, une excitation intermittente de l'organe le fatigue et lui est déplaisante : Helmholtz donne, à propos du toucher, l'exemple du chatouillement, et à propos de la vue, celui d'une lumière clignotante[558]. De tels stimuli, quand leur intermittence se situe dans une certaine zone de fréquences, deviennent très désagréables. Il en va de même pour l'ouïe. Si les battements sont lents, par exemple s'il s'en produit trois ou quatre par seconde, on perçoit un certain tremblement du son, mais pas la dureté d'une dissonance. S'ils sont très rapides au contraire, ils deviennent imperceptibles et le son paraît

---

[557] Le lecteur désireux d'approfondir ces questions pourra consulter les chapitres 10 et 11 de l'ouvrage de Michel Meulders, *Helmholtz, des lumières aux neurosciences*, Paris, Odile Jacob (2001), qui situent la contribution de Helmholtz à l'acoustique dans l'ensemble de son œuvre. Pour une présentation qui précise les corrections que les progrès ultérieurs de l'acoustique et de la physiologie imposent d'apporter à la théorie de Helmholtz, voir le chapitre 5 de l'ouvrage d'Éric Decreux, *Mathématiques, sciences et musique. Une introduction historique*, Paris, Ellipses, (2008), ou les chapitres 5 et 6 de l'ouvrage de Patrice Bailhache, *Une histoire de l'acoustique musicale*, Paris, CNRS Éditions (2001), ou encore, du même auteur, « Comment actualiser l'acoustique musicale de Helmholtz », in P. Bailhache, A. Soulez et C. Vautrin, *Helmholtz, du son à la musique*, Paris, Librairie philosophique J. Vrin (2011), p. 161-199.

[558] Helmholtz, *Théorie*, *op. cit.*, p. 213-215.

parfaitement continu. En revanche, plus ils s'approchent d'une fréquence de 33/s[559], et plus l'intervalle donne une sensation de grande dureté. Helmholtz a pu s'assurer de cela par des expériences sur une sirène qu'il avait fait construire, et qui lui permettait d'émettre des sons dont il pouvait faire varier la fréquence de façon continue et contrôlée.

En outre, Helmholtz ajoute la précision suivante : la dureté ne dépend pas uniquement du nombre des battements, mais aussi de la grandeur de l'intervalle. À nombre de battements égal, un intervalle plus grand est moins dur qu'un plus petit[560], et au-delà d'une tierce de distance entre les deux sons, aucun battement ne pourrait se produire si les sons ne comprenaient pas, en plus de leur fréquence fondamentale, des partiels harmoniques plus rapprochés entre lesquels les battements peuvent avoir lieu[561].

Si, suivant ces principes, on classe les intervalles consonants selon un degré de rudesse croissant, cela donne le résultat suivant :

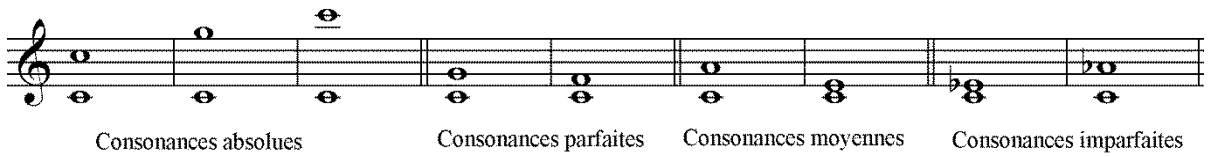


Fig. 7.2 : la classification des consonances selon Helmholtz

[559] Helmholtz, *Théorie*, p. 212 et 239. Il importe de remarquer que, contrairement à ce qu'a pu écrire Jacques Chailley, Helmholtz n'a jamais proposé de « *définir la consonance par l'absence de battements* » (Jacques Chailley, *Expliquer l'harmonie ?*, Paris, Éditions L'Harmattan, 1967, p. 58, souligné par l'auteur). En effet, comme le montrent les éléments rappelés ci-dessus, d'après sa théorie il ne suffit pas qu'il y ait des battements pour qu'un intervalle soit dissonant, car c'est à la fois leur fréquence, leur intensité et la taille de l'intervalle qui doivent être prises en compte pour expliquer la dissonance. Il faut bien constater que si Chailley, dans sa quête d'une théorie de l'harmonie, écarte les thèses de Helmholtz, c'est uniquement en raison de ce contresens. On trouve ce même contresens chez Pierce (*Le Son musical*, *op. cit.*, p. 76), qui n'en tire heureusement pas la conclusion que la théorie de Helmholtz serait à écarter, mais la complète simplement grâce aux travaux de Plomp publiés en 1966 et 1976.

[560] Helmholtz, *Théorie*, p. 218.

[561] Helmholtz, *Théorie*, p. 230.

Cette théorie physiologique ne prétend pas constituer à elle seule une véritable théorie de l'harmonie. En effet, Helmholtz sait que la musique est une construction culturelle qui ne se réduit pas à des faits physiologiques. Ces derniers constituent simplement un donné naturel contraignant, auquel les musiciens sont nécessairement confrontés dans leur pratique. Ce donné détermine seulement le degré de rudesse des intervalles ; non le degré de rudesse admissible dans la musique. Mais à partir de ce donné, différents choix artistiques sont possibles[562].

Voilà donc la théorie qui relie dissonance et battements, celle dont se réclame le texte de Pimonow que Schaeffer critique. Il faut reconnaître que dans le passage cité par Schaeffer, la formulation de Pimonow prête à confusion et peut effectivement laisser croire que la consonance se définirait comme l'absence pure et simple de battements. Comme on a pu le voir dans les lignes précédentes, telle n'est pourtant pas la position de Helmholtz. En en restant à cette formulation de Pimonow, sans examiner le texte original de Helmholtz, Schaeffer se met dans l'incapacité de mesurer vraiment l'intérêt de la théorie qui relie battements et dissonance. Sa propre proposition, comme cela a déjà été indiqué, reprend celle de Fritz Winckel selon laquelle deux sons seraient consonants en fonction de la superposition partielle de leurs spectres harmoniques. Cette idée n'est pas vraiment une nouveauté à l'époque du *TOM*, ou même du colloque auquel renvoie Schaeffer pour l'exposition des thèses de Winckel. Helmholtz lui-même s'était déjà intéressé à cet aspect des

---

[562] Helmholtz : « Une combinaison de sons simultanés peut être plus ou moins dure qu'une autre ; cela ne dépend que de la structure anatomique de l'oreille, et non de mobiles psychologiques. Mais le degré de dureté que l'auditeur consent à tolérer, comme un moyen d'expression musicale, dépend du goût et de l'habitude ; aussi la limite séparative entre les consonances et les dissonances a-t-elle beaucoup varié. De même aussi les gammes, les modes et les modulations ont subi de nombreuses modifications, et cela, non seulement chez les peuples incultes ou sauvages, mais même dans les périodes historiques et chez les nations, où la civilisation humaine s'est épanouie dans toute sa fleur.

Il en résulte, et cette proposition n'est pas toujours prise en considération par les théoriciens et les historiens actuels de la musique, il en résulte, dis-je, que *le système des gammes, des modes et de leur enchaînement harmonique, ne repose pas sur des lois naturelles invariables, mais qu'il est, au contraire, la conséquence de principes esthétiques qui ont varié avec le développement progressif de l'humanité, et qui varieront encore*. » (*Théorie*, p. 306)

intervalles[563], mais dans une autre perspective : il cherchait les intervalles pour lesquels les harmoniques des sons produisent le moins de battements entre eux, c'est pourquoi il était amené à considérer un intervalle comme d'autant plus consonant que les harmoniques des deux sons coïncident et donc ne produisent pas de battements[564]. Et Schaeffer, à la suite de Winckel, invoque cet aspect de la *Théorie physiologique* pour déclarer que le phénomène qu'il invoque avait déjà été souligné par Helmholtz[565]. Mais ce faisant, il passe sous silence le lien que ce thème de la coïncidence des harmoniques avait chez Helmholtz avec l'explication de la dissonance par les battements. Il est vrai que dans la *Théorie physiologique*, la coïncidence des harmoniques est aussi invoquée dans un autre passage, sans lien avec la question des battements, et pour montrer l'intérêt d'intervalles considérés par ailleurs comme consonants. Mais il s'agit alors de l'usage mélodique de ces intervalles : se demandant comment, bien avant de pratiquer la polyphonie, les hommes en sont venus à accorder de l'importance aux intervalles de quinte, d'octave, etc., dans la constitution de leurs systèmes mélodiques, Helmholtz invoque la « parenté » qu'ont entre eux les sons qui composent de tels intervalles, étant donné la coïncidence de certains de leurs premiers harmoniques[566]. Mais il ne parle plus alors de « consonance » pour qualifier cette parenté[567].

---

[563] L'idée avait même été avancée au dix-huitième siècle par Pierre Estève ; dans l'article « Consonance » du *Dictionnaire de musique*, Rousseau indique que c'est là l'explication de la consonance qui lui paraît « la plus satisfaisante » (p. 119, http://www.chmtl.indiana.edu/tfm/18th/ROUDIC1_TEXT.html, consulté le 26 décembre 2014).

[564] *Théorie*, p. 230-236 : c'est dans les pages 235 et 236 que l'expression de « coïncidence des harmoniques » est explicitement employée, mais celles qui précèdent, et notamment les pages 232 et 233, indiquent bien que le lien entre coïncidence des harmoniques et consonance tient au phénomène des battements. Contrairement à Schaeffer, Helmholtz n'aurait donc pas pu considérer la coïncidence des harmoniques et les battements comme deux principes rivaux pour l'explication de l'opposition entre consonance et dissonance.

[565] *TOM*, p. 608.

[566] *Théorie physiologique*, *op. cit.*, p. 334-338.

[567] Il serait donc contestable de déclarer, comme le fait Stumpf dans son article « Konsonanz und Dissonanz », que Helmholtz aurait élaboré deux théories de la consonance, l'une pour rendre compte de la consonance de sons simultanés, l'autre pour rendre compte de la consonance de sons successifs (Carl Stumpf, « Konsonanz und Dissonanz », in *Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft*, 1. Heft, Leipzig,

Il faut à présent rappeler qu'après Helmholtz, un autre chercheur avait également tourné son attention vers cette coïncidence des spectres harmoniques, mais cette fois pour expliquer une autre propriété des intervalles que leur degré de rudesse : il s'agit de Carl Stumpf. Il est important de mentionner cet auteur, car ses remarques vont nous permettre de montrer clairement ce qui doit nécessairement rendre équivoque l'opposition entre consonance et dissonance, même si tel n'était pas leur but sous la plume de Stumpf lui-même. En outre, notre propos ne portera pas sur les critiques que Stumpf a pu adresser à Helmholtz, même s'il nous faut les mentionner en passant. Stumpf considérait en effet sa théorie comme un concurrent pour celle de Helmholtz, mais ce n'est pas là le point qui nous intéresse ici : notre but est simplement de souligner les traits du contenu perceptif que son investigation a permis à Stumpf de mettre en lumière, et non de discuter nous-même des causes du sentiment de consonance ou de dissonance.

Stumpf, en effet, dès le second tome de sa *Tonpsychologie*, met en lumière un phénomène qui pourrait constituer une autre explication possible de l'opposition entre consonance et dissonance. Selon lui, l'opposition entre douceur et dureté, que Helmholtz cherche à expliquer physiologiquement, ne serait pas le sens originel de cette opposition. S'appuyant sur une littérature théorique remontant à l'antiquité, et notamment sur des textes attribués à Aristote, Stumpf estime que la consonance de deux sons a d'abord été définie comme le fait qu'ils forment une unité, un mélange[568].

Pour préciser cette idée, Stumpf parle de fusion (*Verschmelzung*). Cela ne signifie pas exactement que, les deux sons étant émis, on n'en entendrait qu'un seul. En effet, le fait que l'on n'entende pas chacun des deux sons distinctement pourrait tenir à un manque d'attention. La fusion n'est donc pas le fait même que l'on n'entende qu'un seul son, mais cette propriété de l'intervalle qui, même si nous sommes attentifs, nous invite en quelque sorte à juger qu'il n'y en a qu'un, comme si les deux se mélangeaient pour former un son simplement enrichi[569].

Puisqu'il s'agit donc d'une propriété de l'intervalle lui-même, et non de quelque chose qui varie selon notre attitude subjective, par exemple selon notre attention, elle subsiste même si, à la

---

Johann Ambrosius Barth, 1898, p. 2). En effet, à propos des sons successifs Helmholtz ne parle que de parenté.

[568] Carl Stumpf, *Tonpsychologie*, t. II, Leipzig, S. Hirzel, p. 17.

[569] Stumpf, *Tonpsychologie*, t. II, *op. cit.*, p. 128.

suite d'une formation musicale, nous sommes capables d'identifier l'intervalle et ne pouvons donc plus céder à l'illusion qu'il n'y aurait qu'un seul son.

Comment produire une mesure objective du degré de fusion de chaque intervalle ? Le seul moyen consiste à observer avec quelle facilité l'auditeur attentif peut se tromper sur le nombre de sons qu'il entend. Interroger des musiciens aguerris serait inutile, puisqu'ils sont capables d'identifier l'intervalle, y étant entraînés. La solution consiste à étudier plutôt les réactions de sujets qui ne sont pas musiciens[570].

Stumpf expose donc différents auditeurs sans formation musicale, notamment des enfants, aux divers intervalles, en leur demandant de préciser à chaque fois combien de sons ils entendent. Il analyse ensuite les résultats en mesurant l'écart leurs réponses et le stimulus réel. Selon ce critère, il aboutit comme Helmholtz à une classification des intervalles en accord avec les points qui font consensus à ce sujet dans la théorie musicale depuis plusieurs siècles : une octave fusionne davantage qu'une quinte, qui fusionne elle-même davantage qu'une tierce, de même que les traités d'harmonie déclarent que la quinte est moins consonante que l'octave et plus consonante que la tierce. En ce qui concerne les dissonances, au contraire, on observe que les enfants interrogés ont souvent tendance à exagérer le nombre de sons entendus : le propre fils de Stumpf, alors âgé de cinq ans et demi, prétend parfois entendre cinq sons différents au lieu de deux quand une dissonance est jouée au piano[571].

Mais, si on trouve au début de la *Tonpsychologie* une mention d'Aristote attribuant à ce dernier une assimilation de la consonance à ce phénomène que Stumpf théorise sous le nom de fusion, les développements qui sont ensuite consacrés à la mesure de la fusion n'insistent pas sur le fait qu'elle pourrait être identifiée à la consonance. C'est en 1898 que Stumpf s'attache vraiment à défendre cette idée, dans son article « Konsonanz und Dissonanz ». Pour cela, il prend tout d'abord la peine de critiquer les autres théories disponibles de la consonance, notamment celle de Helmholtz[572]. L'argument principal qu'il avance contre l'explication de la dissonance par les battements consiste dans un travail d'expérimentation avec des diapasons au son presque dépourvu d'harmoniques : si leurs hauteurs respectives sont suffisamment éloignées les unes des autres, ils

[570] Stumpf, *Ibid.*, p. 142.

[571] Stumpf, *Ibid.*, p. 371.

[572] « Konsonanz und Dissonanz », p. 4-19.

ne peuvent, selon la doctrine même de Helmholtz, produire aucun désagrément dû à des battements ; et pourtant, il est possible dans ces conditions de produire un accord jugé fortement dissonant par n'importe quel auditeur[573]. Après avoir critiqué d'autres théories, notamment celle d'Euler, Stumpf en vient enfin, dans le quatrième chapitre de l'article, à proposer de définir la consonance par la fusion[574], avant d'approfondir un peu cette notion et d'en tirer des conséquences pour des questions de théorie musicale, notamment en discutant des thèses de Riemann. Ces débats ne font pas l'objet de notre réflexion présente ; tout ce qu'il s'agit pour nous de remarquer ici, c'est que cette théorie met bien en évidence un trait des intervalles accessible à la conscience, la fusion, et montre qu'une classification des intervalles suivant leur degré de fusion, comme la classification de Helmholtz suivant le degré de rudesse, produit entre eux à peu près le même ordre que la théorie musicale qui les classe suivant leur degré de consonance[575].

On a pu, légitimement, contester que le phénomène de la fusion soit vraiment ce qui définit la consonance. Charles Lalo, aussi bien que Robert Francès, ont souligné certaines différences entre la fusion et le concept musical de consonance. Par exemple, du point de vue de la fusion, il n'y a que des différences de degré entre les intervalles, et non une opposition tranchée entre des intervalles consonants et des intervalles dissonants, alors que les règles données dans les traités

[573] *Ibid.*, p. 6. Pour un résumé un peu plus détaillé des objections que Stumpf adresse à Helmholtz, on peut se reporter à l'article de Julia Kursell, « Hermann von Helmholtz und Carl Stumpf über Konsonanz und Dissonanz », *Berichte zur Wissenchaftsgeschichte*, n° 31 (2008), p. 137-139. Lalo reprend également les arguments de Stumpf dans sa propre critique de Helmholtz : voir l'*Esquisse*, *op. cit.*, p. 111-116.

[574] Stumpf, « Konsonanz und Dissonanz », *op. cit.*, p. 34-42.

[575] Si nous ajoutons « à peu près », c'est parce qu'il est impossible à une théorie explicative de la consonance de correspondre parfaitement à « la » classification musicale des intervalles, dans la mesure où, comme nous l'avons déjà dit en mentionnant les diverses classifications relevées par Claude Abromont, il n'y a pas d'unanimité parmi les théoriciens de la musique quant à cette hiérarchie des intervalles. Néanmoins, si les différentes théories se contredisent dans le détail, certaines assertions restent largement partagées : l'octave est plus consonante que la quinte, la quinte plus consonante que la tierce, la tierce plus consonante que la septième, etc. On peut donc dire que si une théorie scientifique s'accorde avec ces assertions, elle concorde dans l'ensemble avec la théorie musicale.

d'harmonie établissent bien deux catégories opposées d'intervalles, et non une simple gradation[576]. Francès, analysant les résultats obtenus par Stumpf, souligne que la différence de fusion est parfois plus grande entre deux intervalles consonants qu'entre une consonance et une dissonance[577]. Mais si ces remarques montrent bien que la fusion ne peut être purement et simplement identifiée au sens que prend la notion de consonance dans la théorie et la pratique artistiques, elles ne remettent pas en question l'existence même du phénomène de la fusion, la mesure que Stumpf a pu en faire, ni surtout le fait que le degré de fusion est d'autant plus faible que l'intervalle est jugé généralement moins consonant par les théoriciens. Stumpf a donc bien mis en lumière une caractéristique majeure des intervalles, corrélée dans une certaine mesure avec leur caractère consonant ou dissonant.

La confrontation entre ces deux théories, celle de Helmholtz et celle de Stumpf, doit nous amener à reconnaître que les intervalles classés comme consonants s'opposent à ceux que l'on qualifie de dissonants par différents aspects, et non par un seul. Les intervalles diffèrent par leur degré de douceur, mais aussi par leur degré de fusion. Ainsi pourrait s'expliquer la distinction que faisait Fux entre la perfection d'une consonance et son caractère harmonieux : si aux yeux de Fux les consonances s'opposent aux dissonances par leur douceur, en revanche elles s'opposeraient entre elles par leur degré de fusion ; les consonances les plus parfaites seraient celles qui fusionnent le plus, et de ce point de vue elles seraient jugées moins harmonieuses, dans la mesure où l'harmonie doit être une union de sons différents entre eux ; en ce sens, moins deux sons diffèrent l'un de l'autre, plus ils fusionnent, et moins ils forment harmonie. Cette interprétation peut se confirmer par un autre passage, où Fux déclare que l'unisson « a bien moins d'harmonie que l'Octave[578] » : deux sons auraient d'autant moins d'harmonie qu'ils sont plus semblables.

---

[576] Lalo, *Esquisse, op. cit.*, p. 154-162. On trouve à la page 157 une formule qui résume toute la critique de Lalo : « Il y a disproportion entre le fait psychologique et l'usage esthétique. »

[577] Robert Francès, *La Perception musicale, op. cit.*, p. 366-367. Le fond de l'argument est exprimé de façon particulièrement claire par une phrase de la page 366, où Francès déclare que les résultats de Stumpf « ne permettent pas de fonder sur la fusion la dichotomie tranchée – qui est celle de l'harmonie classique – entre dissonance et consonance. »

[578] Fux, *Gradus, op. cit.*, p. 157.

Nous avons déjà relevé le fait que la théorie de Helmholtz avait donné lieu à bien des objections reposant en réalité sur de simples contresens. Celle de Stumpf a connu le même sort. Dans *Expliquer l'harmonie ?*, Jacques Chailley prétend l'écarter aussi cavalièrement qu'il a écarté Helmholtz[579].

Rappelons que Chailley lui-même propose une théorie de la consonance qu'il reconnaît être inspirée d'une tradition qui remonterait à Rameau, et qui verrait dans la série elle-même des harmoniques la véritable origine du phénomène. Dire qu'un intervalle est consonant parce qu'on le trouve dans la série des harmoniques, toutefois, n'est pas exactement le discours tenu par Rameau lui-même. S'il parle bien d'une « origine » des consonances, cette expression apparaît sous sa plume dès le *Traité de l'harmonie*, donc avant qu'il ait connaissance de l'existence des harmoniques, et elle désigne simplement le fait que ces intervalles puissent être construits à partir d'un son unique[580] ; ce qui permet, comme nous l'avons indiqué dans les premiers chapitres, d'estimer que les sons d'un accord jugés consonants le sont par comparaison avec un son de référence qui serait la basse fondamentale. Le problème de Rameau était surtout de trouver une règle permettant de discerner, dans chaque cas, quel son d'un intervalle dissonant a besoin d'être préparé et résolu. Même si certains de ces textes suggèrent qu'un accord serait d'autant plus agréable qu'il imite l'ordre dans lequel le corps sonore présente les harmoniques[581], Rameau n'affirme jamais clairement qu'un intervalle serait consonant s'il appartient à la série des harmoniques et dissonant s'il lui est étranger. Une telle proposition serait d'ailleurs peu cohérente avec sa reconnaissance du fait qu'une corde peut aussi faire entendre, au-dessus de la fondamentale,

---

[579] Chailley, *Expliquer l'harmonie ?*, *op. cit.*, p. 68. Il y a de quoi être stupéfait quand on y lit que Stumpf « ne nous disait pas […], une fois le critère de la résonance abandonné, par quel autre il pouvait être remplacé pour déterminer les sons formant ou non fusion psychologique. » En écrivant ces lignes, Chailley laisse tout simplement de côté les expériences menées par Stumpf pour mesurer le degré de fusion de chaque intervalle, comme s'il fallait absolument un critère *a priori* et non un résultat expérimental.

[580] Le chapitre 3 du premier livre du *Traité* est en effet intitulé « De l'origine des Consonances et de leur rapport » (p. 3, I.O.T. I, p. 22), et montre comment les intervalles consonants peuvent être tirés de la division d'une corde.

[581] Par exemple quand il vante l'usage qu'il a fait d'une telle disposition dans le chœur « L'Amour triomphe » de *Pygmalion* ; la première mention de ce procédé dans ses écrits théoriques figure dans la *Démonstration du principe de l'harmonie*, p. 28-29 (I.O.T. II, p. 138).

un son correspondant à 1/7e de sa longueur, son qui ne forme avec la fondamentale aucun intervalle que Rameau puisse juger consonant[582].

Ceux qui veulent voir dans le spectre harmonique lui-même l'origine directe du sentiment de consonance doivent en inférer que n'importe quel intervalle peut devenir consonant pour l'oreille, pourvu qu'elle devienne sensible au fait qu'on peut trouver cet intervalle dans la série des harmoniques, à condition de la suivre suffisamment loin. C'est précisément la proposition avancée par Schoenberg en 1911 dans son *Traité d'harmonie*. La section de cet ouvrage intitulée « Consonance et dissonance[583] » produit une critique de l'opposition que ces termes suggèrent, déclarant qu'il y a simplement une « contribution plus forte des harmonique proches et plus faible des harmoniques éloignés[584]. » Il faut entendre par là que les harmoniques proches apparaissent « plus familiers à notre oreille[585] ». Mais cela ne justifierait pas une opposition :

> La différence entre ceux-ci [c'est-à-dire les harmoniques proches et les harmoniques éloignés] n'est donc pas essentielle puisqu'elle ne consiste qu'en une pure gradation des premiers aux derniers. Ainsi que l'explique le calcul des oscillations, ils sont aussi peu antagonistes que ne le sont deux et dix et les expressions de consonance et de dissonance qui tendent à signifier un antagonisme se révèlent dès lors fausses. Tout dépend seulement de la faculté croissante de l'oreille analytique de se familiariser avec la perception des sons harmoniques lointains et d'élargir ainsi, dans sa potentialité artistique, le concept de consonance afin qu'y trouve place un jour la totalité du phénomène sonore donné par la nature[586].

Contrairement à ce qu'il en est sous la plume de Chailley, Schoenberg ne justifie nullement sa propre théorie par un examen critique des théories rivales. Cela tient au peu de crédit qu'il accorde généralement à la connaissance scientifique, étant convaincu de la supériorité du « penseur » sur le savant. On voit par exemple cette conviction s'exprimer en note à propos d'un

---

582 *Génération*, p. 10-11, I.O.T. II, p. 19-20.

583 Arnold Schoenberg, *Traité d'harmonie*, Marseille, Éditions Média Musique (2008), p. 31-37.

584 *Ibid.*, p. 35.

585 *Ibid.*, p. 34.

586 *Ibid.*, p. 35.

article de Riemann, concernant le fait que la première forme de polyphonie aurait consisté à chanter en quintes ou quartes parallèles :

> J'y trouve ensuite une explication du faux-bourdon (qu'on me pardonne mon ignorance totale sur ce sujet, je ne suis pas un savant, je suis autodidacte et mon seul pouvoir est de penser). On peut ainsi y constater que c'est seulement après que l'on a chanté en accords de sixte. Il s'agit donc bien là de la prochaine étape de l'évolution ! Et Riemann dit encore que peu de temps après fut inventé le vrai principe de la polyphonie : le mouvement contraire. Ce que, sans le savoir, je n'avais fait que deviner n'ayant, à vrai dire, jamais ouvert une histoire de la musique. Qu'il me soit encore permis d'ajouter ceci à propos de l'organum : on me dit que la « science » doute même qu'il ait eu une existence. Cela corrobore mon idée que la science s'arrange toujours pour mettre en doute ce qui ne fait pas son affaire. L'organum m'apparaît comme une telle évidence que, même s'il n'avait jamais existé, nous aurions le devoir de lui inventer une existence de toutes pièces afin de la restituer dans le passé de l'Histoire. Je pense donc qu'il a bien existé et le doute émis par la science me conforte même dans ma conviction[587].

On voit s'exprimer dans ce texte la défiance de Schoenberg à l'égard de la connaissance scientifique, n'hésitant pas à proclamer qu'une histoire reconstruite de toutes pièces par la pensée vaudrait mieux qu'une histoire érudite écrite par les savants. Cela explique qu'il n'ait pas cherché à débattre avec les diverses théories de la consonance, se satisfaisant des idées produites par son seul travail de la pensée. Chailley, qui cite le traité de Schoenberg[588], reprend la même définition de la consonance, mais en y ajoutant bien sûr des connaissances historiques bien plus précises, qui lui permettent de proposer une sorte d'histoire de l'évolution que l'oreille aurait connue au fil des siècles, et qui l'aurait amenée à accepter des accords intégrant des harmoniques de plus en plus éloignés.

Nous ne nous intéresserons pas ici aux difficultés que cette théorie peut soulever en tant qu'interprétation de l'histoire de l'harmonie, ni à celles que posent les écarts entre les accords usités en musique et la série des harmoniques dont on veut les rapprocher. Nous ferons simplement remarquer qu'en tant qu'explication de la consonance, c'est certainement la plus obscure des

---

[587] *Ibid.*, p. 95.

[588] Chailley, *Expliquer l'harmonie?*, *op. cit.*, p. 68-69.

théories que nous avons résumées. En effet, on ne voit nullement pourquoi le fait qu'un intervalle se trouve dans la série des harmoniques devrait le rendre apte à procurer à l'oreille un sentiment de consonance. Au mieux, cette théorie ne peut mettre en évidence qu'une corrélation, non une explication à proprement parler. Et cette corrélation peut très bien s'expliquer dans le cadre des théories précédentes : les calculs de Helmholtz, par exemple, montrent bien pourquoi les premiers intervalles figurant dans la série des harmoniques doivent produire peu de battements désagréables et beaucoup d'harmoniques communs aux deux sons qui les composent.

Les théories scientifiques plus récentes de la consonance intègrent aussi bien les phénomènes mis en lumière par Helmholtz que l'idée de fusion développée par Stumpf. On peut en voir un exemple dans l'ouvrage de Pierce, *Le Son musical*. Pierce, malgré l'erreur qu'il commet quand il veut présenter les idées de Helmholtz, et que nous avons déjà signalée, donne un très bon résumé des travaux du vingtième siècle qui ont permis de compléter nos connaissances en ce domaine[589]. Mentionnons tout d'abord les travaux de Plomp sur la perception des consonances et dissonances, étudiés dans le chapitre 5 du *Son musical*[590]. L'expérimentation sur les intervalles a été enrichie par les ressources de l'électronique, qui a permis notamment d'expérimenter avec des sons purs ou filtrés, de faire varier le spectre harmonique des sons, et grâce à cela de mieux mesurer le rôle de ce même spectre. Les expériences d'Elizabeth Cohen, relatées par Pierce dans le chapitre 6 de son ouvrage[591], ont ainsi confirmé l'importance du spectre harmonique dans le phénomène de la fusion.

Toutes ces recherches justifient donc le rôle que Helmholtz et Stumpf accordaient respectivement au degré de rudesse déterminé par les battements, et au degré de fusion lié à des harmoniques communs. Cela n'empêche pas que, comme nous avons pu le signaler, des critiques

---

[589] Il laisse néanmoins de côté la question physiologique et donc les travaux de von Békésy, qui ont établi que c'était bien la membrane basilaire qui permettait la discrimination des hauteurs par l'oreille, comme Helmholtz l'avait proposé dans la seconde version de sa théorie (la première version attribuait ce rôle aux fibres de Corti), tout en révélant que le fonctionnement de cette membrane est très différent de ce que Helmholtz avait imaginé. Sur cette question, voir P. Bailhache, *Une histoire de l'acoustique musicale*, *op. cit.*, p. 149-151, et p. 169-171.

[590] Pierce, *Le Son musical*, *op. cit.*, p. 76-80.

[591] *Ibid.*, p. 87.

aient dénoncé le fossé qui demeure entre ces phénomènes physiologiques et psychologiques d'une part, et le fait social de la classification des intervalles, d'autre part ; nous avons pu relever des remarques de ce genre sous la plume de Charles Lalo ainsi que sous celle de Robert Francès. Mais tout ce qu'on peut raisonnablement conclure de telles critiques, c'est que ces phénomènes doivent être intégrés à une explication plus complète, non qu'ils devraient être exclus de l'explication véritable[592]. Douceur et fusion sont bien des traits des intervalles consonants, qui participent au sens que la pratique musicale donne à la notion de consonance.

Nous avons commencé notre étude des notions de consonance et de dissonance en posant un problème relevant de l'histoire des idées, celui de savoir comment une opposition qui se voulait évidente, et prétendait correspondre à quelque chose d'immédiatement discernable par l'oreille, a pu finir par être considérée comme indéfinissable, et impossible à corréler à un contenu perceptif bien déterminé. Nous estimons avoir réussi à en produire l'explication dans les lignes qui précèdent. Mais la solution que nous avons apportée à ce problème historique a porté la difficulté dans la phénoménologie elle-même. En effet, elle a mis en évidence le fait qu'il n'y a pas d'*eidos* correspondant au terme « consonance », mais plutôt un faisceau de propriétés distinctes, et appartenant à des niveaux phénoménologiques différents. Récapitulons cela pour en donner une vision plus claire. Helmholtz attire l'attention sur les battements que produit la conjonction de deux sons. À condition de ne pas dépasser une certaine fréquence, ces battements sont discernables par l'oreille. En avoisinant une fréquence de 33 Hz, ils deviennent très désagréables ; l'auditeur n'est pas alors en mesure de compter les battements qu'il entend, il lui faut, pour connaître leur nombre, recourir à un appareil, comme par exemple la sirène de Helmholtz. Cependant, il peut tout à fait se rendre compte qu'il y a bel et bien des battements, à condition d'y prêter attention ; mais il se peut aussi qu'il éprouve simplement un sentiment de rudesse, sans discerner, dans l'objet sonore, un

[592] Nous avons fait remarquer que les arguments par lesquels Chailley écarte les théories de Helmholtz et de Stumpf reposent sur des malentendus manifestes. Cela rend assez plausible l'idée qu'il aurait tout simplement négligé de les étudier de façon approfondie ; or une telle négligence peut s'expliquer si l'on prend en compte les critiques que nous venons de rappeler, et que Chailley connaissait : probablement considérait-il que les insuffisances de ces théories étaient un point acquis, ce qui l'aurait détourné de les examiner plus en détail.

trait précis qui en serait la cause. Le sentiment immédiat de rudesse n'est pas la même chose que la conscience des battements, même si on peut mettre en évidence un lien causal entre les battements et ce sentiment ; si les deux consciences étaient identiques, il n'aurait jamais pu y avoir de théories rivales pour expliquer la dissonance, son lien avec les battements aurait toujours été évident. Mais dissonance et consonance ne s'opposent pas seulement à l'oreille par le degré de rudesse et les caractéristiques des battements : les intervalles auxquels les musiciens donnent ces noms se distinguent également par leur degré de fusion. Cette fusion peut être évaluée directement par le sujet percevant, comme dans l'expérience décrite par Pierce, ou bien par l'intermédiaire d'une mesure du taux d'erreur des sujets s'efforçant de dire combien de sons ils entendent, comme dans les expériences de Stumpf. Dans le premier cas, la conscience de la fusion comprend aussi bien le sentiment que les différents sons se mêlent, que celui d'une difficulté à les discerner.

En outre, quand ils classent comme consonances ou dissonances les intervalles qui s'opposent par ces différents traits, les théoriciens de la musique les lient ainsi à certaines règles d'usage, qui dépendent de la fonction qu'on assigne à ces intervalles dans le langage musical. Ces intervalles prennent donc par là un certain sens, une certaine valeur, dépendante des conventions du langage musical en usage. Pour cette raison, on doit considérer la consonance et la dissonance comme des phénomènes sociaux, au sens où c'est bien une pratique de la communauté des musiciens qui détermine ce que signifie, pour un intervalle, le fait d'être classé parmi les consonances ou parmi les dissonances. De ce point de vue, on peut acquiescer à la thèse de Charles Lalo selon qui c'était à la sociologie d'expliquer cette classification des intervalles : les aspects mis en lumière par les sciences de la nature ne seraient qu'un matériau auquel seule la société donne sens[593].

[593] Ce n'est d'ailleurs là qu'une application, aux valeurs particulières que sont la consonance et la dissonance, de la thèse générale constamment affirmée par Lalo : « La valeur esthétique est une valeur sociale. » (*Esquisse*, *op. cit.*, p. 29). Néanmoins, après avoir donné des raisons très convaincantes de penser que les notions esthétiques telles que la consonance requièrent une explication sociologique, Lalo ne produit pas cette explication. En effet, la dernière partie de l'*Esquisse*, consacrée aux considérations sociologiques sur l'histoire de la musique, en reste à des questions de poétique générale, distinguant par exemple des phases de cette histoire suivant que les compositeurs cherchent à développer la technique pour elle-même ou pour la mettre au service d'une signification extra-musicale (*Esquisse*, p. 241-320). Les problèmes qui

Il est clair que la signification que la pratique musicale donne aux intervalles rend plus complexe encore la conscience de la consonance et de la dissonance, et que l'équivocité, que nous avons pu constater au niveau d'une perception détachée de tout contexte musical, n'épuise donc pas les difficultés que l'on rencontre en voulant appréhender ces notions. Le prochain chapitre cherchera précisément à atteindre le niveau de la valeur proprement musicale, par une phénoménologie de certaines des opérations recommandées par Rameau. Il importe de préciser quelle est exactement la question qui, au sujet de cette valeur des intervalles, relève d'une telle phénoménologie. C'est un fait social que les musiciens classent les intervalles en catégories et définissent les règles de leur usage, la classification et les règles variant selon les époques ou les styles. C'est un fait psychologique qu'un sujet peut s'accoutumer aux usages musicaux de sa communauté et apprendre ainsi à sentir la fonction qu'y prennent les différents intervalles. Mais la question qu'il s'agit pour nous de traiter ne relève ni de la sociologie, ni de la psychologie. Il s'agit ici de comprendre comment le musicien ou théoricien, qui, à la manière de Rameau, prétend ressaisir la classification et les règles en usage tout en les modifiant selon les exigences de son principe[594], peut être assuré que ses choix sont justifiés. Autrement dit, la question prend la forme suivante : quel contenu de conscience doit-il m'être donné, quelle structure mes vécus doivent-ils présenter, pour que je sache que tel son est bien la basse fondamentale de tel autre, pour que je sache que tel son doit se résoudre en descendant d'un degré, tel autre en montant, etc. ? Et quel statut ces règles et ces concepts acquièrent-ils au juste, dès lors qu'on se pose une telle question ? Autrement dit, notre question est celle d'une constitution, au sens husserlien, des valeurs harmoniques : pour que je sois fondé à affirmer que tel objet sonore a une certaine valeur harmonique, qu'est-ce qui doit s'être manifesté à moi à travers mes vécus ? Ces questions ne

avaient occupé les parties précédentes de l'ouvrage, et à propos desquels Lalo avait soumis à l'examen les théories de Rameau, Helmholtz, Stumpf, etc., sont donc laissés de côté.

[594] Cette précision est importante, car elle explique pourquoi il ne pourrait suffire, pour justifier qu'un son soit la basse fondamentale d'un accord, d'appliquer mécaniquement une règle conventionnelle. Comme nous l'avons vu dans le deuxième chapitre, Rameau ne se contente pas de décrire, ni même d'expliquer, les conventions musicales de son époque, pas plus qu'il ne veut formuler des choix arbitraires personnels. Il s'agit pour lui de justifier des choix musicaux qui ne correspondent pas parfaitement à l'usage établi, et c'est pour cela que le point crucial est celui du « témoignage de l'oreille », ce qui soulève le problème phénoménologique d'une constitution des valeurs musicales dans la conscience de l'auditeur.

pourront devenir tout à fait claires qu'une fois que nous aurons avancé dans les analyses qui doivent permettre d'y répondre ; il faudra pour cela reprendre la question de la consonance et de la dissonance, en montrant comment le système de la basse fondamentale donne sens à ces notions en s'appropriant certaines des caractéristiques des intervalles mises en lumière par les études que nous avons citées.

Conclusion

Récapitulons les acquis de ce chapitre. En nous laissant d'abord guider par les considérations du *Traité des objets musicaux*, nous avons pu identifier certaines propriétés appartenant à l'*eidos* même de la hauteur, comme sa simplicité, et nous avons remarqué en revanche l'absence de connexion eidétique entre bien des propriétés du champ de hauteurs qui se manifestent à nous dans l'expérience. Cela nous a permis de remarquer que certaines convergences entre nos vécus auditifs, convergences qui n'offrent aucune nécessité eidétique, étaient requises pour que se constitue pour nous un champ des hauteurs semblable à celui que l'expérience nous présente. Nous avons dû également relativiser la distinction qu'effectuait Schaeffer entre un « champ harmonique » et un « champ coloré », estimant plutôt qu'il faut reconnaître un seul champ des hauteurs, mais dont les propriétés harmoniques ne peuvent pas être rendues sensibles dans n'importe quel objet sonore.

Ces premiers éléments étant posés, il nous a été possible de définir la manière dont le champ des hauteurs doit être occupé par un objet sonore pour que l'on puisse parler « d'accord », en prenant pour point de départ les réflexions de Schaeffer sur ce sujet. Pour passer à la question de l'harmonie proprement dite, néanmoins, il était nécessaire d'envisager la distinction entre consonance et dissonance, dont nous avons pu montrer l'inévitable équivocité. À ce point de notre démarche, il nous faut donc montrer la manière dont le système de la basse fondamentale peut donner sens à cette opposition centrale dans l'harmonie. Il est donc temps de passer à une phénoménologie de la basse fondamentale, en reprenant l'étude des textes de Rameau, mais en abstrayant l'art d'entendre qu'ils proposent, de la théorie causale sur laquelle Rameau a voulu le fonder. Il sera alors possible de déterminer dans quelle mesure le sentiment, qu'il est possible d'avoir de la basse fondamentale, peut suffire à fonder l'usage de ce concept.

Chapitre 8
Phénoménologie de la basse fondamentale

Après les remarques du chapitre précédent sur les propriétés du champ des hauteurs et la phénoménologie des concepts harmoniques fondamentaux de consonance et dissonance, il nous est maintenant possible de ressaisir ce que la théorie de Rameau nous a enseigné sur les règles de l'harmonie et leur explication, pour montrer quel usage de la basse fondamentale une approche phénoménologique peut justifier. Il nous sera ainsi possible de déterminer ce que c'est que de sentir la basse fondamentale, et dans quelle mesure ce sentiment peut être source de connaissance.

Une première difficulté réside dans la complexité même du concept de basse fondamentale. En effet, comme nous l'avons vu dans les premiers chapitres, ce concept recouvre à la fois chez Rameau une théorie causale du processus par lequel l'oreille apprécie la hauteur des sons, un moyen de déterminer l'accord que doit jouer un accompagnateur, et un principe au nom duquel les règles sont réévaluées. Bien évidemment, ces différentes dimensions ne sont nullement indépendantes les unes des autres : selon les textes de Rameau, c'est parce que la basse fondamentale est le principe des règles qu'elle peut fournir un moyen de réaliser une basse continue, et si elle doit être reconnue pour le principe des règles, c'est bien parce qu'elle serait le guide de l'oreille comme la théorie physique est censée l'établir.

D'un point de vue phénoménologique, on doit mettre hors circuit toute considération sur les relations causales qui peuvent expliquer des faits psychologiques tels que le plaisir ou le déplaisir éprouvés à l'audition d'un accord. Prétendre, comme nous le faisons, qu'une approche phénoménologique peut justifier l'usage du concept de basse fondamentale, c'est donc prétendre qu'il y a des raisons de voir dans ce concept un principe possible des règles d'harmonie, quelle que soit par ailleurs la valeur de la théorie physique par laquelle Rameau a voulu démontrer ce point. Autrement dit, notre intention est de scinder le concept de basse fondamentale, pour en retenir la signification proprement musicale, en laissant de côté sa signification physique, physiologique ou psychologique.

Si l'on en restait à cette première définition de notre projet, il n'apparaîtrait nullement comme nouveau. En effet, c'est là exactement l'attitude que préconisait Rousseau. Ce dernier admettait que le système de la basse fondamentale avait apporté plus d'ordre et de simplicité dans

les règles, mais rejetait les prétentions de Rameau à avoir trouvé le principe physique de l'harmonie[595]. Cependant, la démarche que nous entendons suivre conduit à des résultats sensiblement différents de la position de Rousseau. La valeur que nous devrons reconnaître, en fin de compte, à la basse fondamentale, ne se définit pas comme une simple commodité. Nous devrons plutôt lui attribuer un intérêt proprement esthétique, l'adoption de ce concept ne déterminant pas seulement une manière de *faire* de la musique, mais bien aussi une manière de l'*entendre*. Il ne nous appartient pas de décider si cette manière d'entendre vaut mieux que n'importe quelle autre, mais il sera possible en revanche d'établir que ce ne sont pas toutes les manières concevables d'entendre qui peuvent offrir autant d'intérêt. Tout l'enjeu de ce chapitre est de montrer que c'est en cela qu'une explication des règles par la basse fondamentale peut être objectivement valide.

Pour en arriver là, il nous faut passer par un travail de constitution de la basse fondamentale, au sens phénoménologique de cette notion de constitution. Dans ce but, nous commencerons par clarifier les manières dont les différents aspects du concept de basse fondamentale peuvent apparaître à la conscience. Cela nous conduira à reprendre l'examen des textes pédagogiques de Rameau, déjà esquissé dans les premiers chapitres, pour voir comment ils permettent de faire de la basse fondamentale le corrélat de certaines opérations du sujet musicien. Ce sera la partie la plus longue du travail ; nous aurons besoin de décrire avec précision ce qui se donne à entendre dans ces expériences, et plusieurs d'entre elles exigeront le recours aux outils descriptifs que nous offre le *Traité des objets musicaux*. Cela nous permettra ensuite de formuler, de façon générale, la manière dont la basse fondamentale se constitue dans la conscience, et la validité à laquelle elle

[595] Cette position de Rousseau s'exprime par exemple dans sa lettre à Grimm de 1752 : « Les ouvrages théoriques de Monsieur Rameau ont ceci de fort singulier, qu'ils ont fait une grande fortune sans avoir été lus, et ils le seront bien moins désormais, depuis qu'un Philosophe a pris la peine d'écrire le sommaire de la doctrine de cet Auteur. Il est bien sûr que cet abrégé anéantira les originaux, et avec un tel dédommagement on n'aura aucun sujet de les regretter. Ces différents ouvrages ne renferment rien de neuf ni d'utile que le principe de la Basse fondamentale [ici, Rousseau ajoute une note qui précise que c'est de manière délibérée qu'il n'inclut pas le « prétendu principe physique de l'harmonie » dans ce que le système de Rameau a de neuf et d'utile] : mais ce n'est pas peu de chose que d'avoir donné un principe, fût-il même arbitraire, à un art qui semblait n'en point avoir, et d'en avoir tellement facilité les règles, que l'étude de la composition qui était autrefois une affaire de vingt années, est à présent celle de quelques mois. » (URL http://www.chmtl.indiana.edu/tfm/18th/ROUGRI_TEXT.html, consulté le 05/05/2015)

peut prétendre pour cette raison en tant que principe des règles et qu'outil d'analyse. Au terme de cette étude, la basse fondamentale apparaîtra comme un principe permettant de construire des explications qui ne soient pas causales, contrairement au souhait de Rameau lui-même, mais qui prescrivent une manière de cultiver sa sensibilité pour saisir l'intérêt des règles ainsi expliquées. Cela revient à dire que le savoir de l'harmoniste, tel que nous l'avons envisagé dans toutes nos recherches, ne peut se voir reconnaître une validité objective qu'à condition de donner à cette notion d'objectivité un sens bien particulier : quand, de l'intérieur même de la pratique musicale, l'harmoniste s'aventure à dire : « Voilà pourquoi ceci sonne bien et pourquoi cela sonne mal », l'explication doit obéir à une tout autre logique que celle qui régit les sciences de la nature aussi bien que les sciences humaines comme la psychologie ou la sociologie. Mais, comme nous espérons parvenir à le montrer, ce n'est nullement là un manque de rationalité, c'est au contraire le genre de démarche que la raison elle-même exige face au type de question dont il s'agit ici.

1. Éléments en vue d'une constitution de la basse fondamentale

1.1. La notion de constitution

Pour décrire la façon dont peut se constituer un objet tel que la basse fondamentale, encore faut-il préciser le sens que doit prendre ici cette notion de constitution. Nous l'avons déjà employée dans le chapitre précédent à propos du champ des hauteurs, sans chercher alors à en donner une définition précise ; mais les difficultés que nous allons rencontrer maintenant exigent qu'elle soit parfaitement clarifiée.

Rappelons donc que la constitution, au sens phénoménologique, ne désigne nullement une production, une fabrication. Dire qu'un objet se constitue dans la conscience, c'est dire que cet objet ne peut exister pour nous que si nous le visons à travers certains vécus, et qu'il apparaisse bien comme demeurant le même objet, malgré la diversité des vécus et des contenus grâce auxquels il est appréhendé.

Reprenons le classique exemple de la perception d'une table, donné par Husserl dans *Ideen I*[596]. Toutes les faces de cette table ne peuvent m'apparaître simultanément. À chaque mouvement que je fais pour me rapprocher de la table, pour m'en éloigner ou pour en faire le tour, le contenu

[596] *Ideen I*, § 41, p. 131-132.

de ma perception visuelle se modifie. Mais il se modifie de telle façon que je reconnais toujours le même objet, la continuité et le caractère réglé de cette modification m'assurent que je n'ai pas vu successivement plusieurs objets différents. Il s'opère donc une sorte de synthèse des vécus, ou des moments de vécus, grâce auxquels l'objet m'apparaît, et c'est dans cette synthèse que je reconnais l'unité de l'objet, son identité. On sait par ailleurs que dans le même ouvrage, Husserl donne pour équivalent à cette expression de « constitution » celle de « donation de sens[597] ». En effet, à travers cette synthèse des vécus, le contenu de conscience devient une manière dont se présente l'objet, de même que le sens d'une expression réside dans la manière dont cette expression désigne l'objet auquel elle se réfère.

Dans les analyses qui vont suivre, il faut donc comprendre la constitution comme étant cette synthèse de vécus qui permet de reconnaître l'unité de l'objet à travers les différentes appréhensions grâce auxquelles il peut être visé.

1.2. De quel genre d'intuition la basse fondamentale pourrait-elle faire l'objet ?

Pour décrire la constitution de la basse fondamentale, il est nécessaire de se faire une idée des différents types de vécus à travers lesquels cette dernière peut être appréhendée, et plus précisément, des vécus qui peuvent apporter un témoignage en faveur de sa réalité. N'importe quel objet, en effet, peut être visé à travers une multitude indéfinie d'actes qui ne disent strictement rien quant à la réalité de l'objet en question, par exemple à travers des actes de libre imagination. Les seuls vécus qui doivent nous intéresser ici sont ceux qui seraient censés nous contraindre à admettre que la basse fondamentale est bien une réalité et non une pure fantasmagorie.

Husserl est très clair au sujet du type de vécu qui doit être considéré comme revêtu de l'autorité suprême en tant que source de connaissance : il s'agit de celui qui est appelé, au début d'*Ideen I*, « l'intuition donatrice originaire[598] ». Ce point nécessite quelques explications[599]. Dans

[597] *Ibid.*, § 55, p. 183.

[598] *Ideen I*, § 1, p. 14-15.

[599] Les explications qui vont suivre ont un caractère assez scolaire, qui pourra rebuter notre lecteur, et elles ne prétendent nullement entrer dans les discussions que des experts pourraient avoir à ce sujet ; mais

les *Recherches logiques* déjà, Husserl divise les vécus intentionnels, qu'il appelle également « actes », en deux classes. La première se compose des « intentions significatives[600] », c'est-à-dire celles au moyen desquels l'objet est visé grâce à l'intermédiaire d'un signe qui lui sert de représentant, et qui « peut désigner tout aussi bien quelque chose qui lui soit hétérogène que quelque chose qui lui soit homogène[601] ». C'est-à-dire que dans de tels actes, il se peut que rien, dans le contenu intuitif, n'ait la moindre ressemblance avec l'objet, n'en soit une apparence. Par exemple, si je dirige mon attention vers le concept de « chiliogone », ce mot qui sert de représentant à l'objet, et que j'appréhende en l'entendant ou en le voyant écrit, n'est évidemment pas une apparence de l'objet lui-même. La seconde classe d'actes se compose en revanche des « intentions intuitives[602] », celles dans lesquelles le contenu de conscience se présente comme une apparence de l'objet lui-même, ou d'une image qui lui ressemble, et non d'un signe qui le représenterait. Percevoir quelque chose, s'en souvenir, l'imaginer : ce sont là des exemples d'intuition ; c'est l'objet « en personne » qui est alors présent à la conscience. Parmi ces intuitions, Husserl distingue celles où l'objet se manifeste comme étant lui-même présent, donné là. Ainsi en va-t-il par exemple de la perception par les sens, mais non du souvenir ou de l'imagination, à travers lesquels l'objet est visé comme étant absent.

Enfin, à l'intérieur même de la catégorie des intuitions où l'objet apparaît comme effectivement présent, Husserl différencie celles où il se manifeste de façon « originaire », et celles où ce n'est pas le cas. Il explique cette distinction, dans les *Ideen I*, en donnant l'exemple de l'opposition qu'il y a entre percevoir ses propres vécus, et appréhender ceux d'autrui par « intropathie[603] ». Quand je vois le sourire ou le froncement de sourcils de quelqu'un, que j'entends l'intonation de sa voix, son corps m'apparaît immédiatement comme étant animé, comme un corps qui sent et qui veut. Ces vécus qui se manifestent dans le corps de l'autre m'apparaissent bien

---

elles sont nécessaires pour préciser le sens même de ce que nous allons chercher ensuite dans les vécus musicaux indiqués par Rameau.

[600] Edmund Husserl, *Recherches logiques. 3 : Éléments d'une élucidation phénoménologique de la connaissance. Recherche VI*, Paris, Presses Universitaires de France (coll. Épiméthée), 2009, § 14, p. 71.

[601] *Ibid.*, p. 72.

[602] *Ibid.*, p. 71.

[603] *Ideen I*, § 1, p. 15.

comme étant là, présents en personne ; ces manifestations corporelles ne sont pas un simple effet visible d'un vécu invisible qui ne serait visé que par inférence à partir d'elles, elles font partie intégrante du vécu même que j'attribue à l'autre : si par exemple je vois la personne sourire de contentement, les sensations de la personne liées à ce sourire font partie de son vécu de contentement, le sourire lui-même ne peut donc pas être considéré simplement comme une conséquence du vécu, il est un élément à prendre en compte dans la description du vécu même. En ce sens, je peux dire que j'ai une véritable intuition du vécu de l'autre en percevant les manifestations corporelles de ce vécu. Mais Husserl précise bien que cette intuition n'est pas originaire. Au contraire, la perception interne de ses propres vécus l'est. Dans la perception interne, ce qui est donné immédiatement à ma conscience n'est pas autre chose que mon vécu lui-même, la perception de mon propre vécu n'est pas fondée sur la perception d'autre chose qui en serait la manifestation, fût-ce une manifestation qui me le ferait saisir immédiatement comme « présent là » comme dans l'intropathie. De même dans la perception par les cinq sens, ce qui est donné immédiatement à la conscience n'est pas une simple manifestation de la chose physique, mais bien cela même que je puis considérer comme la chose. L'intuition donatrice originaire est donc, de manière générale, cette espèce particulière de vécu où l'objet visé se manifeste comme présent en personne, et sans intermédiaire.

La suite des *Ideen I* précise que dans la perspective d'une fondation du savoir, le « principe des principes » est justement que toute intuition donatrice originaire est source de droit pour la connaissance[604]. L'expression ne signifie évidemment pas que toute intuition donatrice originaire serait une garantie suffisante de validité. En effet, comme cela a déjà été dit plus haut, la catégorie d'intuition donatrice originaire inclut notamment la perception par les sens, et tous les risques d'illusion que cette dernière comporte. Il faut simplement comprendre qu'entre tous les vécus à travers lesquels un objet peut être visé, l'autorité la plus élevée doit revenir à ceux par lesquels l'objet se donne comme présent en personne, et c'est donc à eux qu'il convient de réserver la place la plus éminente dans toute entreprise de fondation des connaissances possibles au sujet de cet objet.

Cherchons donc à mettre en application ce principe à propos de la basse fondamentale. Cette dernière est-elle objet d'une intuition donatrice originaire ? Face à cette question, il nous faut

[604] *Ibid.*, § 24, p. 78.

distinguer entre deux espèces de telles intuitions : l'intuition du singulier et celle du général. Qu'il puisse y avoir des intuitions de choses singulières, il n'y a nulle difficulté à l'admettre, si des vécus tels que la perception sensorielle sont à classer dans la catégorie des intuitions : voir, entendre, toucher une chose, c'est bien entendu percevoir une réalité singulière et non une idée générale. Mais Husserl, depuis la sixième *Recherche logique*, soutient qu'il existe également une intuition du général, tout en se déclarant conscient des fortes résistances qu'une telle assertion doit susciter chez beaucoup de ses lecteurs, qui pourraient juger que c'est aussi absurde que de parler de « fer en bois[605] ». Ce qui justifie néanmoins cette assertion, indique-t-il, c'est que je peux, en ayant l'intuition d'un objet sensible, effectuer une « abstraction idéatrice, dans laquelle […] c'est son "idée", son être général, qui devient objet de conscience, qui devient un *être donné actuel*[606]. »

Notre question présente étant de savoir s'il existe quelque chose de tel qu'une intuition donatrice originaire de la basse fondamentale, il faut donc distinguer entre l'intuition de la basse fondamentale singulière d'un accord donné, et celle de la notion générale de basse fondamentale[607]. Husserl lui-même admettant que l'intuition du général se fonde dans celle du singulier, commençons par examiner cette dernière. Puisque la basse fondamentale d'un accord est l'un des sons de cet accord, il semble tout d'abord aller de soi qu'elle peut être appréhendée à travers un type de vécu qui est bien une intuition donatrice originaire : la perception auditive. Mais à considérer les choses plus attentivement, des difficultés surgissent. En entendant par exemple un accord dont la basse fondamentale serait un *sol*, j'entends, entre autres sons, la note *sol*. Puis-je

---

[605] *Recherche VI, op.cit.*, § 52, p. 196.

[606] *Ibid.*

[607] Nous nous trouvons ici dans la nécessité de présupposer que la doctrine husserlienne, concernant l'intuition du général, est soutenable. Cette doctrine a suscité bien des résistances, et plusieurs auteurs se sont attachés à la réfuter. Il en va par exemple ainsi d'Adorno, dans l'ouvrage que nous avons déjà cité au chapitre 6 ; on trouve également des critiques de la part de philosophes analytiques, comme Moritz Schlick ou Ernst Tugendhat. Une très longue discussion serait nécessaire pour prendre en compte ces débats, et nous ne pouvons donc pas le faire ici ; nous espérons simplement que notre étude de l'harmonie mettra au jour des résultats suffisamment évidents pour que notre lecteur les accepte, quoi qu'il en soit des problèmes concernant les fondements de la phénoménologie. Pour une présentation des critiques analytiques, et une réponse à ces critiques d'un point de vue phénoménologique, on peut se reporter aux chapitres 5 et 6 de l'ouvrage de Claude Romano, *Au cœur de la raison, la phénoménologie*, *op. cit.*, p. 175-249.

dire, pour autant, que cette perception est une intuition donatrice originaire de la basse fondamentale de l'accord ? Dès lors que l'on cherche à répondre à cette question, on se trouve arrêté par son équivocité. J'ai bel et bien l'intuition d'un son dont la théorie musicale me dit qu'il est la basse fondamentale. Mais les propriétés qui lui sont attribuées quand on lui donne ce nom font-elles partie elles-mêmes de ce que cette intuition nous offre comme une donnée originaire ? Voici donc l'équivocité : si on entend par « intuition de la basse fondamentale » l'intuition d'un son qui peut être identifié théoriquement comme la basse fondamentale, alors il est évident qu'une telle intuition existe ; mais si on entend par là une intuition dont le contenu même, indépendamment d'un préjugé théorique, rendrait pertinent d'appeler « basse fondamentale » le son perçu, alors cela n'a plus rien d'évident.

Cette équivocité est bien sûr redoublée par celle qui est inhérente à la notion même de basse fondamentale et dont nous avons eu à parler dès le premier chapitre de cet ouvrage : ce concept désigne un faisceau de propriétés d'un son de l'accord, propriétés qu'il peut être justifié de lier ainsi, mais qui n'en sont pas moins logiquement distinctes. Il s'agit par exemple de la propriété d'être le son que le musicien doit prendre pour référence pour savoir quelle note de l'accord doit être traitée comme une dissonance, de la propriété d'être le son qui doit être mis à la basse dans une cadence, de celle d'être le guide inconscient présumé de l'oreille dans son appréciation de la hauteur des autres sons, etc.

Comment sortir de l'équivocité et produire une authentique phénoménologie de la basse fondamentale ? Nous suivrons la démarche suivante. Il s'agira de reconstruire la démarche musicale à laquelle nous invitent les traités de Rameau, en suivant un ordre différent de celui qui s'y trouve observé. Rameau, en effet, organise son propos, d'un traité à l'autre, de différentes façons, en fonction de ses objectifs : il peut s'efforcer de produire une démonstration physico-mathématique en partant d'une hypothèse acoustique comme dans la *Génération*, ou bien d'indiquer les étapes à franchir dans une bonne pédagogie musicale comme dans le *Code*, prenant alors un tout autre point de départ, etc. Ici, nous nous efforcerons de commencer par les vécus qui présentent, comme une donnée originaire, certaines propriétés de l'objet sonore pouvant donner une pertinence à la notion de basse fondamentale. La description des essences de ces vécus s'appuiera sur une description des objets sonores qui en sont les corrélats, description qui fait appel au solfège généralisé de Schaeffer pour toutes les expériences auditives mettant en jeu d'autres

aspects des sons que les rapports de hauteur décrits par le solfège « traditionnel ». Au terme de ces descriptions, la constitution de la basse fondamentale devra avoir été clarifiée.

1.3. Les vécus dont la basse fondamentale est le corrélat

1.3.1. Entendre les harmoniques

Commençons notre reconstruction idéale du système par les expériences sonores que Rameau invite son lecteur à faire, et qui sont indépendantes d'un langage musical déjà constitué. Considérons par exemple celle-ci, extraite de la *Génération* :

> Suspendez une Pincette à un Cordon un peu mince, dont vous appliquerez chaque bout à chaque Oreille ; frappez-la, vous n'y distinguerez d'abord qu'une confusion de Sons, qui vous empêchera d'en pouvoir apprécier aucun : mais les plus aigus venant à s'éteindre insensiblement, à mesure que la résonance diminue de force ; le plus grave, celui du Corps total, commence à s'emparer de l'Oreille, résonnant comme un des Sons graves du *Bourdon* de l'Orgue, qu'elle apprécie pour lors facilement, et avec lequel elle distingue encore sa Douzième et sa Dix-septième majeure [...][608]

Quand Rameau parle ici de « confusion de Sons », il entend par là le fait que l'oreille perçoive une multitude de composantes graves ou aiguës. Dans la terminologie du solfège généralisé, on pourrait dire que l'on entend d'abord un son de masse complexe, dont différentes composantes s'éteignent progressivement, jusqu'à ce qu'une hauteur s'impose et que l'objet sonore soit donc devenu un son tonique. On peut même préciser que l'objet initial de masse complexe est une « grosse note », catégorie que nous avons déjà commentée dans le chapitre précédent, et caractérisée par un foisonnement instable de hauteurs : le son rendu par la pincette n'est pas de masse fixe. Cette grosse note subit une sorte de simplification progressive, qui fait qu'une hauteur finit par devenir dominante ; l'objet sonore est alors perçu comme un son tonique, mais une écoute plus attentive permet d'y distinguer encore des harmoniques : quand l'oreille se livre à cette

[608] *Génération*, p. 17-18, I.O.T. II, p. 21.

analyse, elle peut donc aussi percevoir cet objet comme un groupe tonique. La signification musicale de l'expérience est alors la suivante. Le passage de la grosse note au son tonique peut être associé au plaisir de réussir à identifier une hauteur définie, de sentir que la perception de cette hauteur n'est plus perturbée par d'autres[609]. L'analyse du son révélant que l'on peut également l'entendre comme un groupe tonique, fait alors apparaître les intervalles entre les différentes toniques, comme des intervalles qui, contrairement à d'autres, ne gênent pas l'appréhension de la hauteur prépondérante.

La manière dont Rameau emploie ici le mot « Son » doit attirer notre attention sur un problème qui se pose dès lors que l'on veut décrire une telle expérience auditive avec exactitude : peut-on considérer qu'il y a là plusieurs sons au sens propre, c'est-à-dire plusieurs objets sonores concrets s'agençant en une structure complexe, ou un seul objet sonore offrant plusieurs moments de hauteur distincts ? Dans le second cas, le mot « Son », sous la plume de Rameau, ne désignerait pas l'objet sonore concret, mais seulement la hauteur elle-même.

Pour répondre à ce problème, remarquons d'abord que dans le solfège généralisé, il n'y a rien d'étonnant à ce qu'un même *auditum* puisse être considéré aussi bien comme un objet, que comme une structure composée de plusieurs objets. Ainsi, un groupe tonique est un objet sonore si on le considère dans son unité, mais il apparaît comme une structure composée de plusieurs objets si l'on considère chacun des sons toniques qui le composent comme un objet distinct. Schaeffer a souligné que les notions d'objet et de structure étaient emboîtées l'une dans l'autre, en prenant l'exemple de la perception d'une mélodie :

> Cette mélodie forme un tout – *une structure*, donc – dont les notes sont les parties. À l'intérieur de ce tout, elles sont perçues comme des unités simples, des éléments constituants.

[609] Nous ne voulons nullement dire par là que l'identification d'une hauteur précise serait nécessairement plaisante par elle-même, et que le foisonnement confus serait nécessairement déplaisant. Mais il est légitime de considérer que le plaisir que l'on peut trouver à identifier quelque chose de précis, d'une part, et celui que l'on peut trouver face à une multiplicité confuse et insaisissable, d'autre part, sont des plaisirs qualitativement différents. Et il est clair que dans les expériences auditives qui servent de point de départ à son système, Rameau invite son lecteur à cultiver le premier de ces deux genres de plaisir.

> Cependant, chacune de ces notes, si je la considère attentivement, peut m'apparaître *à son tour comme une structure*, possédant une organisation interne[610].

Il faut certainement appliquer le même discours à la perception des composantes d'un objet de masse complexe : l'objet sonore total est une structure des différents traits que l'oreille peut percevoir en lui. Néanmoins, pour produire une description vraiment pertinente, il faut soulever une question absente du *TOM*, et qui est celle de la différence entre des types de structures, suivant que leurs composantes sont elles-mêmes des objets sonores, ou qu'elles n'en sont pas. Si une note, qui constitue l'objet sonore élémentaire de la « musique traditionnelle », est elle-même une structure, toutes les parties qu'on peut identifier en elle ne sont pas des objets : la hauteur n'est pas un objet, le timbre harmonique non plus, ni l'entretien, etc. Ce sont des moments, au sens husserlien du terme, c'est-à-dire des parties qui ne peuvent avoir d'existence en dehors du tout auquel elles appartiennent. Au contraire, les différentes notes composant un groupe tonique seraient, dans la terminologie husserlienne, des fragments, c'est-à-dire des parties qui peuvent en droit être détachées du tout, qui pourraient subsister sans lui ; c'est pour cette raison qu'elles peuvent, grâce à un changement d'intention de l'auditeur, être considérées elles-mêmes comme des objets sonores[611]. Mais qu'en est-il des harmoniques d'un son tonique : s'agit-il d'objets sonores à part entière, ou de moments abstraits de l'objet sonore concret ? Cette question appelle les constats suivants. Tout d'abord, les harmoniques audibles forment bien des unités dont on pourrait imaginer une perception isolée, coupée de celle de l'objet sonore total ; d'ailleurs, la technique, aujourd'hui disponible, du filtrage, rend effectivement possible d'isoler ainsi un partiel du son. De ce fait, les harmoniques sont bien des parties indépendantes de l'objet sonore, des fragments. Quand l'oreille analyse l'objet sonore total en y distinguant les harmoniques, elle peut donc bien considérer ces derniers comme des objets sonores à part entière. Néanmoins, dans une expérience auditive telle que celle que Rameau décrit, ces objets sonores se présentent à l'oreille comme liés d'une tout autre manière que les composantes d'un groupe tonique, par exemple les différentes notes d'un accord joué au clavecin, leur indépendance relative est beaucoup plus faible. Par exemple, s'il se

---

[610] *TOM*, p. 275.

[611] La distinction entre moments et fragments est expliquée dans la *Troisième Recherche logique*, *op. cit.* : § 17, p. 51.

peut qu'ils ne se présentent à l'oreille que successivement, on ne peut pas dire que chacun ait sa propre attaque. S'ils peuvent présenter des variations différentes au cours de l'entretien du son, par exemple si chacun d'eux subit des battements particuliers du fait de sa conjonction avec d'autres sons, en revanche aucun d'eux ne possède son propre timbre harmonique, ou plutôt chacun ne possède que ce « timbre » caractéristique qui est celui du son pur, et qui n'offre rien qui le différencie de n'importe quel autre son pur. Ils ne présentent pas de traits qui feraient pressentir une cause autonome pour chacun d'eux. Ils sont donc en droit détachables du tout, mais pas tout à fait de la même manière que les différentes notes d'un accord. Leur existence se présente comme liée à celle de ce tout, comme ne pouvant en être détachée qu'artificiellement. S'il est possible de risquer à cet égard une analogie avec des objets matériels, proposons la suivante : la différence est comparable à celle qu'il y aurait entre les parties d'un organisme, d'une part, et les corps qui en composent un plus grand par simple juxtaposition, d'autre part. Toutes ces parties sont bien des fragments, au sens husserlien, mais il est manifeste que dans le cas de l'organisme elles sont liées au tout par une solidarité bien plus forte. Une main est détachable en pensée du corps auquel elle appartient, mais quand on perçoit la main d'un homme elle se présente comme une chose qui ne peut être et se mouvoir comme elle le fait qu'en étant unie au tout, non comme un objet qui aurait simplement été agrégé à ce tout. Si au contraire on prend l'exemple d'une figure en mouvement formée par un groupe de patineurs, on peut dire qu'il y a bien entre eux une solidarité de mouvement, il y a bien un tout qui se présente avec sa logique propre, mais ce tout apparaît comme le résultat de la juxtaposition de corps indépendants les uns des autres. Il en va de même dans la perception d'un groupe tonique, tandis que la perception des harmoniques d'un son aurait davantage en commun avec la perception des parties d'un organisme[612].

Ces considérations, en attirant l'attention sur la façon dont les différents sons harmoniques se manifestent comme liés à l'objet sonore total, vont nous amener à remarquer la signification musicale que l'expérience alléguée peut prendre, du fait de la hiérarchie qui se forme là entre les différentes hauteurs. Pour mieux prendre la mesure de cette signification, commençons par rendre

[612] L'analogie trouve cependant sa limite en ceci que, dans le cas de la perception visuelle de l'organisme, la solidarité perçue entre les parties tient notamment à la continuité de la matière entre elles ; tandis que dans la perception des harmoniques, il n'y a rien de tel qu'un continuum entre les différentes hauteurs.

justice aux raisons que l'on pourrait avoir de critiquer la description produite par Rameau. En vérité, on peut à bon droit le suspecter, quand il décrit de semblables expériences, de prendre quelques libertés avec les faits. Il est fort possible que dans l'expérience effective la douzième et la dix-septième majeure ne soient pas toujours discernables, ou qu'elles ne soient pas les seules hauteurs que l'on peut entendre en plus de la fondamentale. C'est-à-dire que Rameau est susceptible, aussi bien de sélectionner arbitrairement au sein de l'expérience les traits qui lui conviennent, que de généraliser abusivement des traits qui en réalité ne se présentent pas toujours. De tels travers sont évidemment incompatibles avec la qualité scientifique à laquelle il prétend quand il veut prouver que la basse fondamentale guide l'oreille. Mais si ses prétentions à établir une théorie causale de l'audition sont illégitimes, en revanche cette sélection arbitraire d'expériences où un certain phénomène se rencontre, et de traits particuliers qui se présentent dans ces expériences, peut être tout à fait légitime dans la perspective d'une formation de l'oreille, d'une éducation de la sensibilité aux propriétés du son qui intéressent le musicien. En effet, il s'agit alors d'apprendre à apprécier quelque chose qui se présente à la conscience, et non d'identifier un mécanisme psycho-physiologique inconscient. Le lecteur, en étant invité à réaliser lui-même l'expérience, est incité à porter son attention précisément sur ces aspects chargés d'une signification musicale. Les expériences ainsi exploitées relèvent donc davantage d'un choix artistique que d'un effort pour atteindre une réalité objective située au-delà des apparences. Cependant, cette conversion que nous imposons ici à l'intention même qui préside aux textes de Rameau, ne supprime pas une prétention légitime à une certaine forme de vérité.

La signification exacte de cette prétention sera progressivement précisée au cours de ce chapitre. Commençons ici par décrire de façon plus détaillée ce qui se donne à entendre à celui qui accepte d'écouter l'objet sonore proposé en exemple dans ce texte. La grande multiplicité initiale des hauteurs vient s'associer pour l'auditeur à l'impossibilité de discerner tout d'abord une hauteur déterminée. Quand « la résonance diminue de force », au contraire, une hauteur devient prégnante, et est reconnue pour la plus grave de celles qui sont présentes. Manifestement, le fait que l'intensité de l'objet sonore aille en diminuant n'a pas, par lui-même, de signification du point de vue de la théorie de la basse fondamentale. Il se peut que cette diminution soit empiriquement nécessaire pour que la hauteur fondamentale devienne prégnante, mais elle n'est pas l'un des traits auxquels Rameau veut que son lecteur associe la perception d'une hauteur déterminée. Ce qui doit au contraire se charger de signification pour l'auditeur, c'est la présence de la douzième et de la dix-

septième majeure. Si la sensation initiale d'une grande multiplicité de hauteurs était associée à l'impossibilité d'en discerner une seule précisément, la triplicité obtenue à la fin de l'expérience est associée au contraire à la possibilité d'apprécier « facilement » la fondamentale. L'auditeur est ainsi invité à considérer ces intervalles de douzième et de dix-septième majeure comme des rapports dont la présence simultanée, tout au moins, ne perturbe pas l'audition distincte de la hauteur grave. En outre, si la diminution de l'intensité du son n'a pas de signification harmonique, au contraire la différence finale de poids, de prégnance, entre la hauteur grave et les plus aiguës, en a bien une : elle apparaît comme une hiérarchie, un ordre entre ces hauteurs. En effet, du fait que c'est la plus grave qui domine, c'est elle qui s'offre le plus spontanément à l'auditeur comme point de repère, comme l'indique le fait que ce soit par l'intervalle qu'elles forment avec elle que les plus aiguës sont nommées.

1.3.2. La beauté du son chanté

Cette même idée joue ensuite un rôle dans la méthode que Rameau propose pour se former au chant. Pour bien comprendre ce dont il va s'agir, il faut commencer par rappeler en quoi consiste précisément la méthode préconisée dans le *Code* pour exercer sa voix. La première étape de cette méthode prescrit de s'exercer « seulement à bien filer les sons dans toute l'étendue de la voix[613] » ; l'essentiel est de le faire « sans gêne et sans contrainte[614] ». Pour cela, Rameau donne les indications suivantes :

> Nous ne pouvons disposer du *larynx*, de la *trachée-artère*, de la *glotte*, nous ne voyons pas leurs différentes configurations, transformations, à chaque son que nous voulons donner ; mais nous savons du moins qu'il ne faut pas les contraindre dans ces différences, qu'il faut leur laisser la liberté de suivre leur mouvement naturel, que nous n'y sommes maîtres que du vent, et que par conséquent c'est à nous de savoir si bien le gouverner, que rien ne puisse en empêcher l'effet.
>
> Dès que le vent est donné avec plus de force que n'exige le son, la glotte se serre, comme lorsqu'on presse trop la hanche [*sic*] d'un hautbois : si cet excès de force est encore donné trop

[613] *Code*, p. 14, I.O.T. III, p. 96.

[614] *Code*, p. 15, I.O.T. III, p. 96.

précipitamment, il raidit les parois de la glotte, et lui ôte toute sa flexibilité : d'un autre côté, une gêne, une contrainte occasionnée par l'attention sur la bonne grâce, sur le geste, sur le goût du chant, sur les inflexions même de la voix, des efforts dont une habitude acquise empêche qu'on ne s'aperçoive, voilà les vrais obstacles à la beauté du son, aussi bien qu'à la flexibilité de la voix : le son tient pour lors du peigne, de la gorge, du canard ; la voix tremblote et ne forme plus aucun agrément qu'en le chevrotant.

Pourquoi le son filé est-il généralement beau ? c'est qu'on arrive insensiblement au degré de force nécessaire au vent en pareil cas ; c'est que la glotte se dilate pour lors à l'aise sans se raidir[615].

On trouve dans ce texte l'exigence que nous avions commentée dans le chapitre 3, celle d'une pratique musicale caractérisée par une parfaite détente des muscles, et donc accompagnée du plaisir de sentir son propre corps produire le son comme de lui-même, sans qu'il soit nécessaire de se forcer ou même d'en avoir l'esprit préoccupé. Mais ce qu'il faut examiner maintenant, c'est l'assertion de Rameau selon laquelle cette manière de produire le son est aussi ce qui garantit que ce dernier ait la plus grande « beauté » dont la voix est capable. Il est nécessaire d'élucider ce que Rameau entend par cette notion de beauté du son ; commençons par remarquer que selon lui, le plus beau son est également lié à la possibilité de discerner certains des harmoniques du son, correspondant à l'accord parfait majeur :

Un tiers qui fait sous-entendre l'harmonie du corps sonore, l'entendra effectivement, cette harmonie, dans le vrai beau son ; il y distinguera surtout la 17e, plutôt que la 12e : le Chanteur lui-même en serait frappé, si son oreille était assez formée pour cela [...][616]

Ce texte et le précédent, appellent plusieurs commentaires. Commençons par relever l'affirmation de Rameau selon laquelle il serait de fait toujours possible, quand le son est vraiment beau, de discerner ces harmoniques. Il est permis de soupçonner que sur ce point, Rameau exprime moins ce dont il faisait réellement l'expérience que ce dont il voulait se persuader lui-même. Il est avéré, en effet, que Rameau prétendait entendre cette harmonie dans la résonance de n'importe

[615] *Code*, p. 16, I.O.T. III, p. 96.

[616] *Code*, p. 18, I.O.T. III, p. 97.

quel corps sonore produisant un son à hauteur déterminée. Or, c'est un fait acoustique incontestable qu'en réalité, certains corps sonores peuvent bien plutôt faire entendre distinctement des partiels tout autres que la douzième et la dix-septième majeure. C'est le cas par exemple des cloches, que Rameau n'hésite pourtant pas à donner pour exemple. On peut donc conclure qu'il cherchait à se convaincre que tous les corps sonores répondaient à sa théorie, plus qu'il ne l'entendait véritablement. Citons encore, à l'appui de cette remarque, le récit que faisait en 1729 le « second Musicien », présumé Montéclair, de l'échec d'une tentative, effectuée en présence de Rameau lui-même, d'entendre ces harmoniques dans la résonance d'un corps sonore non précisé : « On chercha à vérifier si le corps sonore faisait entendre l'accord parfait, mais ce fut vainement[617]. » Dans l'*Examen* publié par Rameau quatre mois plus tard pour réfuter les objections de son adversaire, on ne trouve aucun démenti à ce fait. Pourtant, face à de tels échecs, Rameau n'a jamais abandonné sa conviction que tout corps sonore devait nécessairement produire la douzième et la dix-septième majeure. Cependant, si, dans les premières années où il commençait à exprimer cette conviction, il admettait volontiers que cette harmonie pouvait n'être « pas sensible[618] » dans tous les corps sonores, dans sa vieillesse au contraire il prétend ouvertement que tout corps sonore permet bien de la sentir, ce en quoi il prend certainement ses désirs pour des réalités.

Mais s'il est impossible de faire confiance à Rameau quand il affirme que tout « vrai beau son » fait entendre ces harmoniques, l'expérience auditive invoquée conserve un intérêt certain, même quand on lui apporte cette restriction. Même en supposant, en effet, que cette structure harmonique ne puisse être distinguée que de façon occasionnelle, cela suffirait pour que le fait de l'entendre, quand le son atteint la « beauté » souhaitée, la fasse ainsi apparaître comme un trait qui participe à la beauté de l'objet sonore. Mais pour éclaircir ce point, encore faut-il ne pas laisser dans le vague cette notion de beauté du son.

Venons-en donc à ce que cette notion peut signifier sous la plume de Rameau. Les indices qu'il donne à cet égard sont essentiellement négatifs. Ils consistent en effet dans une énumération des défauts que prend le son de la voix si l'on contracte certains muscles inutilement. Voici le paragraphe qui les détaille :

---

[617] *Conférence sur la musique*, Mercure de France de Juin 1729, p. 1282 (I.O.T. I, p. 194).

[618] *Nouveau Système*, préface, p. III (I.O.T. I, p. 138).

> Dès que le vent est donné avec plus de force que n'exige le son, la glotte[619] se serre, comme lorsqu'on presse trop l'anche[620] d'un hautbois : si cet excès de force est encore donné trop précipitamment, il raidit les parois de la glotte, et lui ôte toute sa flexibilité : d'un autre côté, une gêne, une contrainte occasionnée par l'attention sur la bonne grâce, sur le geste, sur le goût du chant, sur les inflexions même de la voix, des efforts dont une habitude acquise empêche qu'on ne s'en aperçoive, voilà les vrais obstacles à la beauté du son, aussi bien qu'à la flexibilité de la voix : le son tient pour lors du peigne, de la gorge, du canard ; la voix tremblote et ne forme plus aucun agrément[621] qu'en le chevrotant[622].

La liste des caractéristiques incompatibles avec le beau son contient donc les éléments suivants : peigne, gorge, canard ; trembloter, chevroter.

Les deux derniers sont les plus faciles à comprendre ; ce sont des termes encore en usage, et l'on voit aisément quelle catégorie du solfège généralisé permet de rendre compte du phénomène dont il est question. Il s'agit d'une oscillation de l'intensité du son, que Schaeffer appelle « allure ». Ce n'est pas la variation d'intensité appelée « profil dynamique », expression qui désigne la forme générale du son au cours de sa durée, sous le rapport de l'intensité ; le profil dynamique est ce dont on parle en disant qu'un son va *crescendo* ou *decrescendo*, dans l'exercice vocal proposé par Rameau le profil dynamique est le fait que le son soit filé. L'allure, quant à elle, tient à l'entretien du son, elle consiste dans des irrégularités, des « oscillations survenant, par exemple, à raison de quelques-unes par seconde[623] ». Schaeffer donne justement comme exemple d'allure les « vibratos de violon, volontaires, et ceux des chanteurs, plus ou moins involontaires[624]. » Trembloter, chevroter, sont des termes qui décrivent un vibrato involontaire et excessif, la variation d'intensité devenant alors prégnante pour l'oreille, au détriment de la fonction de la note dans la structure musicale. Songeons en effet à l'exemple de l' « agrément » donné par Rameau. Il s'agit en principe

---

[619] Rameau ajoute ici une note pour reconnaître qu'il n'est pas certain qu'il s'agisse de la glotte, mais que cela importe peu, son propos demeurant valide quel que soit l'organe affecté par ce resserrement.

[620] Nous avons modernisé l'expression ; Rameau écrit « la hanche ».

[621] Ici, il faut entendre par ce terme un ornement, tel qu'un trille.

[622] *Code*, p. 16, I.O.T. III, p. 96.

[623] *TOM*, p. 549.

[624] *Ibid.*

d'une variation de hauteur, aboutissant à la hauteur réelle exigée par l'harmonie. Si cette variation s'accompagne d'une variation d'intensité non désirée, d'une irrégularité incontrôlée dans l'émission du son, alors l'irrégularité en question perturbe sa fonction musicale, en attirant l'attention sur autre chose que la hauteur ; l'allure devient une sorte de parasite qui ne répond à aucune intention musicale, et qui altère l'effet recherché.

Examinons à présent les autres défauts que Rameau veut que l'on évite. Il ne donne aucune explication quant à ce qu'il appelle une voix qui tient « du peigne, de la gorge, du canard ». On pourrait donc penser qu'il devait s'agir de termes courants à l'époque dans le vocabulaire des chanteurs. Cependant, les différents dictionnaires et traités de chant contemporains de ce texte que nous avons pu consulter ne nous ont pas livré d'indication à cet égard. Nous ne pouvons donc que faire des conjectures, en cherchant à ce qu'elles soient cohérentes avec les exigences esthétiques de Rameau que nous ont déjà révélées les analyses précédentes. On peut raisonnablement supposer que le mot « canard » désigne un son qui ressemblerait à la voix d'un canard ; Rameau aurait alors en vue le genre de sonorité que l'on peut produire de façon particulièrement caricaturale si on chante en se pinçant le nez. Dans les termes du solfège généralisé, il s'agit d'une altération du timbre harmonique. Le timbre harmonique constitue, des propriétés du son, celle que le *TOM* présente comme la moins bien connue, celle sur laquelle de longues recherches seraient encore nécessaires pour sortir des analogies vagues[625] – et à cet égard, il faut justement considérer la référence au « canard » comme l'une de ces analogies vagues. Nous pouvons néanmoins utiliser l'une des suggestions de Schaeffer, au sujet de laquelle il prévient lui-même qu'il faut demeurer « très prudent[626] », concernant la qualification du timbre harmonique dans le champ des hauteurs. De manière générale, les objets sonores peuvent être qualifiés dans ce champ suivant deux aspects : leur site, désignant le fait qu'ils soient situés dans le grave ou dans l'aigu ; et leur calibre, qui

[625] Après avoir proposé quelques éléments de vocabulaire pour qualifier les timbres harmoniques, Schaeffer en vient en effet à dire que « ces termes ne pourront être élucidés qu'après bien des recherches » (*TOM*, p. 527). Rappelons qu'il n'en va pas de même pour le timbre instrumental, c'est-à-dire l'ensemble des caractéristiques du son qui permettent d'identifier sa source, et dont le timbre harmonique n'est qu'une composante parmi d'autres : les critères d'entretien, de grain, de masse, etc., rendent possible une analyse assez fine de bien des aspects du timbre instrumental, analyse qui n'en reste pas aux analogies vagues.

[626] *TOM*, p. 527.

désigne le fait qu'ils occupent une étendue plus ou moins grande dans ce champ[627]. En appliquant cette distinction au timbre harmonique, Schaeffer propose de le déclarer « sombre » ou « clair » selon que son site est grave ou aigu ; et « ample » ou « étroit » selon que son calibre est étendu ou resserré[628]. Grâce à ces catégories, nous proposons de considérer que le timbre dénoncé par Rameau sous le nom de « canard » serait plus clair et plus étroit que celui de la voix normale, c'est-à-dire qu'il serait déséquilibré au détriment de ses composantes graves, ce qui donne l'impression d'une voix qui manque d'assise.

Il est possible que le défaut auquel Rameau associe le nom de « gorge » concerne également le timbre harmonique du son. Il pourrait alors s'agir du défaut qu'un professeur de chant peut reprocher à son élève quand ce dernier ne soutient pas assez le son par le ventre, comme si la voix partait de la gorge ; le timbre étant alors celui que peut prendre un adulte qui cherche à imiter une voix d'enfant. Ce serait donc à nouveau un timbre plus clair et plus étroit que celui de la voix normale ; nous rencontrons ici une limite de nos outils descriptifs, dans la mesure où nous ne saurions pas décrire plus précisément en quoi ce timbre de « gorge » diffère de celui du « canard ». Mais il est également possible que ce terme vise à désigner autre chose, par exemple une sorte de bruit parasite qui semblerait produit par la gorge. Le phénomène en question pourrait alors se rapprocher de celui en référence auquel nous proposons d'interpréter le terme restant, qui est également le plus énigmatique à première vue, celui de « peigne ».

Tout ce que nous pouvons conjecturer à propos de ce dernier terme, c'est qu'il désignerait un aspect du son par lequel celui-ci pourrait évoquer les dents rapprochées d'un peigne ; de même que dans le cas des verbes « trembloter » et « chevroter », il s'agirait alors d'une variation dans l'émission du son, donnant le sentiment que ce dernier serait produit par à-coups. Nous avons indiqué plus haut que de telles variations pouvaient correspondre au critère d'allure ; mais il se peut aussi qu'avec ce nom de « peigne », il s'agisse de variations correspondant à ce que Schaeffer appelle le grain. Ce terme désigne une « microstructure », liée à l'entretien du son, qui « fait songer

[627] Ainsi, sous le rapport du critère de masse, une note de piano jouée dans le grave, et une autre jouée dans l'aigu, auraient un même calibre, mais des sites différents ; une note et un *cluster* joués dans la même zone de la tessiture auraient un site similaire, mais des calibres différents.

[628] *TOM*, p. 527.

au *grain* d'un tissu, d'un minéral[629]. » Il s'agit de variations plus resserrées que celles qui caractérisent l'allure, qui ne font pas discerner une intention musicale, mais donnent à la matière sonore un caractère plus ou moins lisse ou rugueux. Schaeffer donne lui-même un exemple de ce que peut être le grain dans certains sons de la voix :

> […] une voix dans les sons très graves fait entendre non pas un grain de frottement[630], mais une succession de ruptures et d'admissions d'air : la glotte est alors comparable à une anche battante, et le grain, crénelé, à celui du basson dans le grave[631].

On peut alors conjecturer qu'une voix qui tient du « peigne », selon l'expression de Rameau, serait une voix qui fait entendre une telle série de ruptures et d'admissions d'air de façon anormale, c'est-à-dire même dans l'aigu de la tessiture, du fait d'une mauvaise émission du son.

Toutes ces considérations nous ont permis de nous faire une idée plus précise de ce que Rameau entend par le « vrai beau son » que l'apprenti chanteur doit s'exercer à émettre. Cette beauté tient à plusieurs critères. Tout d'abord, il faut que ce son présente une hauteur clairement identifiable, et que ce soit là sa caractéristique prégnante pour l'oreille. Pour cela, il faut notamment que son entretien présente un caractère assez lisse, qu'il ne donne pas l'impression de se faire par à-coups successifs, par des variations d'intensité incontrôlées. Le timbre harmonique doit en être assez riche, assez intense, pour que les premiers partiels harmoniques puissent être discernés par une oreille exercée ; mais ce timbre doit être suffisamment équilibré pour que le son ait une bonne assise dans le grave, que la fondamentale domine nettement.

Nous devons ici faire remarquer qu'on ne peut pas pour autant prétendre que, de manière absolue, un tel son serait beau et son contraire laid. Rameau lui-même ne nous aurait probablement pas concédé ce point ; sans doute aurait-il prétendu que de telles qualifications étaient imposées par la nature même. Mais à considérer les choses *a priori*, on ne peut voir aucune impossibilité à

---

[629] *TOM*, p. 548.

[630] Schaeffer entend par « grain de frottement » le genre de grain que présente un son de flûte, du fait du frottement de l'air.

[631] *TOM*, p. 552.

ce que l'auditeur trouve du plaisir à un son qui serait chevrotant ou qui tiendrait du « canard » ; c'est uniquement une fois que l'on s'est donné un système musical tel que celui de Rameau qu'il est nécessaire d'exclure de tels sons, qui s'y intègrent mal. Cependant, on pourra tout à fait admettre que le plaisir que l'on peut prendre à un son tel que celui que veut Rameau, et celui que l'on pourrait prendre à un son ayant des caractéristiques opposées, sont des plaisirs profondément différents, non peut-être par leur intensité, mais bien par le genre d'objet qu'ils font trouver plaisant. Risquons une analogie avec le sens du goût : on ne peut pas dire qu'une boisson chaude soit, dans l'absolu, plus ou moins agréable qu'une boisson froide, mais assurément ce n'est pas le même genre de plaisir qu'on en attend. L'important ici est de comprendre que la pratique musicale à laquelle Rameau nous invite est celle qui cultive le genre de plaisir que peut procurer le type de son que nous avons décrit. En quelque sorte, la première étape, pour cultiver sa sensibilité à l'harmonie ramiste, consiste à faire l'expérience du genre de plaisir que l'on peut trouver à ce type de son.

Dans les exercices décrits par Rameau, ce plaisir de l'oreille va de pair avec le plaisir physique d'émettre le son en se sentant parfaitement détendu, aussi bien en ce qui concerne les muscles qu'en ce qui concerne l'esprit, comme si le son se produisait de lui-même, comme si le corps agissait de lui-même sans que nulle préoccupation n'ait besoin d'effleurer notre esprit. Tirons-en quelques conséquences, non formulées par Rameau. L'association de la sensation auditive avec cette sensation agréable de son propre corps, permet à l'objet sonore d'être par la suite, pour la conscience qui en a fait l'expérience, chargé de cette signification, d'apparaître comme un objet associé à un état du corps particulièrement agréable. Nous rencontrons là un exemple du processus que Husserl appelle la « genèse passive[632] », où une unité de sens se constitue par l'association de différents vécus ou différentes composantes noématiques, par opposition à une « genèse active » où l'unité se fait par l'activité même de la conscience ; par exemple, dans un jugement, l'unité entre le sujet et le prédicat est constituée par l'acte même de juger. Dans la genèse passive, aucun acte, c'est-à-dire, dans le vocabulaire de Husserl, aucun vécu intentionnel, n'a été nécessaire pour poser l'unité de l'objet ; elle s'est en quelque sorte constituée d'elle-même par association. Il en va ainsi dans le cas de l'exercice de chant que nous avons commenté : sans qu'il soit nécessaire à la conscience de viser conjointement le plaisir d'émettre le son en se détendant, et

[632] Cette notion, et son lien avec l'association, se trouvent successivement expliqués dans les paragraphes 38 et 39 des *Méditations cartésiennes, op. cit.*, p. 125-129.

le plaisir de l'entendre, le son se charge par association de ce sens, celui d'être le son corrélé à une sensation physique agréable. Faire cette expérience peut ainsi favoriser le plaisir que l'on aura à l'entendre quand il est émis par un autre, on peut alors considérer que le plaisir corporel d'autrui est perçu dans un acte d'intropathie.

Le plus essentiel du point de vue de Rameau est le fait que dans ce « vrai beau son », il soit possible de discerner les harmoniques formant une structure correspondant à l'accord parfait. Cela doit donc nous conduire à remarquer qu'une telle expérience auditive amène celui qui la fait à associer cette structure harmonique, et les consonances qui la composent, à cette beauté du son, à ce plaisir que l'exercice lui a fait cultiver. La méthode de formation de la voix se révèle donc également être une étape dans la l'éducation de l'oreille, éducation dans laquelle il s'agit notamment d'apprendre à goûter le genre de plaisir que peuvent procurer les intervalles consonants.

1.3.3. Se laisser soutenir par l'harmonie

Ce plaisir sera renforcé en outre par l'expérience que fait l'apprenti chanteur du soutien que ces intervalles peuvent procurer à sa voix :

> S'il est assez ordinaire aux commençants de faire monter les sons qu'ils filent en l'enflant, et de le faire descendre en le diminuant, j'ai imaginé un moyen de soutenir la voix sur son même degré par un accompagnement du clavecin et de l'orgue, qui se conçoit sur le champ et s'exécute de même, sans que cela demande une grande connaissance du clavier.
>
> [Rameau décrit alors la manière dont, voulant chanter le son *ut*, on peut jouer sur le clavier, au-dessus de cette note, son accord parfait majeur, qui fait entendre la plupart des consonances :]
>
> [...] on file dans le plus bas de la voix le même son, la même note qu'on touche du 1 et du 5 de la main gauche, c'est-à-dire à présent *ut* ; et pendant qu'on l'enfle et le diminue, on répète de temps en temps, les unes après les autres, toutes les touches de l'accord, en les arpégeant [...][633]

[633] *Code*, p. 21-22, I.O.T. III, p. 98.

L'accord parfait majeur fait donc ici l'objet d'une expérience où il se présente comme quelque chose qui facilite à la voix l'émission d'un unique son à hauteur déterminée. Cette expérience appelle quelques remarques. On peut constater qu'elle met en présence deux objets sonores qui diffèrent par la plupart de leurs caractéristiques, ou même éventuellement, pourrait-on dire, par toutes. Il s'agit en effet d'objets sonores de types différents : la voix émet un son tonique tandis que le clavecin ou l'orgue émet un groupe tonique. Et il n'est même pas nécessaire que, dans ce groupe tonique, l'une des notes soit, absolument parlant, la même que celle qui est chantée : les différents *ut* qui sont joués dans l'exercice indiqué par Rameau pourraient se situer tous à une ou plusieurs octaves d'intervalle de celui qui est chanté.

Néanmoins, la hauteur constitue bien ici la seule caractéristique des sons qui ait une fonction dans l'expérience ; et l'apprenti chanteur est censé éprouver que des hauteurs situées à des intervalles d'octave, quinte, et tierce, de celle qu'il s'efforce d'émettre, facilitent cette émission. Dans cet exercice, Rameau attend toujours de son élève que ce dernier ait les muscles parfaitement détendus, et l'esprit sans préoccupation. En se tenant dans cette attitude, l'élève doit faire l'expérience que sa voix se maintient d'elle-même à la bonne hauteur avec plus d'aisance, sans qu'il soit nécessaire pour cela de fournir un effort particulier, quand l'oreille se laisse affecter par les notes jouées à l'instrument. Les intervalles qui constituent ce groupe tonique se présentent donc chargés d'une signification particulière, celle de favoriser l'émission de la hauteur juste. De ce fait, on peut dire qu'ils favorisent également la perception et l'évaluation de cette justesse[634]. En effet, si ma voix se maintient sans effort à la bonne hauteur, alors cette hauteur est pleinement donnée à ma conscience. En des termes husserliens, on peut dire que la visée qui est la mienne, quand je cherche à chanter une note bien précise, est pleinement remplie quand j'atteins l'état décrit dans le texte de Rameau.

Il faut en effet, pour décrire avec exactitude l'expérience alléguée par Rameau, faire la remarque suivante. Un son concret a ceci en commun avec une chose matérielle qu'il peut être donné sous des aspects variés : certaines qualités du son changent selon que je l'écoute en dirigeant

[634] Nous retrouvons ici une caractéristique de la consonance que nous avions évoquée dans le chapitre précédent en citant Nicolas Meeùs, qui soulignait que les intervalles consonants diffèrent des dissonants en ceci qu'en ce qui les concerne, la différence entre justesse et fausseté est frappante. (« Polyphonie, harmonie, tonalité », *op. cit.*, p. 116)

vers lui l'une de mes oreilles ou mon visage, suivant que je m'éloigne ou que je m'approche, etc. Par exemple, j'entendrai ce son avec une intensité plus ou moins grande. De même qu'une chose matérielle ne peut jamais être donnée totalement à ma conscience, au sens où il serait toujours possible de la percevoir encore à travers d'autres esquisses que celles à travers lesquelles elle s'est manifestée à moi, de même il ne peut y avoir de donation totale du son concret. On pourrait toujours imaginer d'autres façons dont un son concret pourrait être perçu. Mais il n'en va pas de même à propos d'une qualité abstraite du son comme la hauteur. La hauteur, abstraction faite des autres qualités du son, peut être donnée totalement, sans reste, dans la perception. Une fois qu'une hauteur m'apparaît nettement, il ne me reste rien d'autre à percevoir en ce qui la concerne, il n'y a pas d'autre aspect d'elle que ma perception pourrait explorer ; cela tient à la simplicité de cette qualité de hauteur, simplicité dont nous avons traité dans le chapitre précédent. Le son concret dont elle est la hauteur peut certes m'apparaître de différentes façons, mais la hauteur, tant qu'elle est perçue comme identique, ne varie aucunement dans ces différentes perceptions, elle ne présente pas d'aspects divers.

En revanche, il est tout à fait possible que dans de nombreux cas, une hauteur, si dépourvue qu'elle soit d'aspects divers, ne m'apparaisse que confusément, obscurément, ou de manière trop fugace. Par exemple, je puis, en entendant un accord joué par un orchestre, sentir confusément une note très grave émise par la contrebasse, tout en ne parvenant pas à identifier précisément sa hauteur[635]. Je puis aussi, quand je cherche à reproduire une certaine note avec ma voix, hésiter, ne pas parvenir à une hauteur qui me paraisse pleinement satisfaisante, osciller entre plusieurs degrés ; dans un tel cas de figure, il y a inadéquation entre l'objet que je parviens à me donner dans l'intuition, et celui que je visais, que je cherchais à entendre. L'expérience à laquelle Rameau invite son lecteur constitue au contraire un cas où l'adéquation est parfaite, où l'intention trouve son remplissement ; et en se livrant à un tel exercice, le lecteur doit donc s'apercevoir que cette adéquation est favorisée par la structure harmonique qui est présentée au même moment à son oreille.

[635] Par cette idée d'identifier la hauteur, nous n'entendons pas nécessairement lui attribuer un nom de note tel que *ré* ou *sol* ; il pourrait aussi s'agir d'être capable de reconnaître que la même hauteur est jouée par un autre instrument, d'arriver à imiter cette note avec sa voix en chantant quelques octaves plus haut, etc.

Dans l'exercice, la note que l'on s'efforce de chanter est justement la basse fondamentale de l'accord. On pourrait envisager de chanter une autre note de l'accord, et peut-être la voix se trouverait-elle aussi bien soutenue de cette façon-là. Mais en pratiquant l'exercice à la manière indiquée par Rameau, c'est la basse fondamentale qui se trouve ainsi renforcée, favorisée, par l'harmonie qu'elle porte. Elle apparaît ainsi à l'oreille comme un son ayant dans l'accord un rôle privilégié, un son auquel les autres sont subordonnés.

1.3.4. L'improvisation vocale

Les intervalles consonants qui ont été mis à l'honneur dans l'exercice précédent voient leur valeur musicale renforcée par une autre pratique où ils apparaissent sous forme mélodique. Rameau affirme en effet que la voix se laisse naturellement porter sur de tels intervalles lorsque l'on improvise un chant sans réfléchir ou qu'on la laisse retomber sur le repos d'un chant donné :

> [...] pour peu d'expérience qu'on en ait, on ne manque guère, lorsqu'on veut préluder de soi-même, d'entonner de suite, toujours en montant, l'accord parfait composé de l'harmonie du Corps sonore, dont le genre, qui est *Majeur*, est toujours préféré au *Mineur*, à moins que celui-ci ne soit suggéré par quelques réminiscences.
>
> Si l'on entonne ordinairement la *Tierce* la première dans l'accord parfait, en montant, quoique le Corps sonore ne la donne qu'à la double *Octave* qui est la 17e, et cela au-dessus de l'*Octave* de la *Quinte*, qui est sa 12e ; c'est que nous réduisons naturellement les intervalles à leurs moindres degrés, parce que l'oreille les apprécie plus promptement, et que la voix y arrive plus aisément ; mais il n'en sera pas de même d'un homme sans expérience, qui n'aura jamais entendu de Musique, ou qui ne l'aura point écoutée ; car il y a différence entre entendre et écouter. Si cet homme entonne un Son un peu grave, bien net et bien distinct, et qu'il laisse aller ensuite sa voix avec promptitude, sans être préoccupé d'aucun objet, pas même de l'intervalle qu'il voudra franchir, l'opération devant être purement machinale, il entonnera certainement la *Quinte* la première, préférablement à tout autre intervalle ; selon l'expérience que nous en avons faite plus d'une fois[636].

[636] *Observations*, p. 3-5, IOT II, p. 244.

Il est assez difficile de croire que Rameau ait pu trouver des hommes n'ayant « jamais entendu de Musique », et observer leurs improvisations vocales. Comme le faisait observer Rousseau en réponse à ces allégations, « [l]e jeu des racleurs de guinguettes suffit seul pour exercer le peuple des environs de Paris à l'intonation des tierces et des quintes[637] » ; et toute personne fréquentant les salons était nécessairement amenée à entendre de la musique au clavecin. Sans doute est-ce pour cela que Rameau ajoute la précision suivant laquelle il peut aussi s'agir d'un homme n'ayant jamais « écouté » la musique qu'on lui aurait fait entendre, sans préciser en quoi consiste précisément la différence qu'il établit entre écouter et entendre. Quoi qu'il en soit, cet aspect du texte n'est pas celui qui doit retenir ici notre attention. En effet, si Rameau prend l'exemple de l'homme dépourvu de toute expérience musicale, c'est pour soutenir une thèse qui tombe en dehors des questions qui peuvent être les nôtres dans notre recherche d'une phénoménologie de l'harmonie. Cette thèse est que la nature nous aurait dotés d'un instinct qui nous porterait vers de tels intervalles, même en l'absence de toute habitude musicale acquise. Une pareille thèse relève du champ de compétence de la psychologie, et elle exigerait une mise à l'épreuve dans l'expérience. Aussi ne concerne-t-elle pas le phénoménologue.

Ce en quoi ce texte peut nous intéresser à présent, c'est bien plutôt dans le fait que la pratique qu'il décrit implique un certain vécu chez le chanteur, vécu qui demande à être décrit plus précisément. Quelle que soit l'acculturation musicale nécessaire pour en venir à improviser à la manière décrite par Rameau, il n'en demeure pas moins vrai que celui qui fait l'expérience d'improviser ainsi voit alors l'accord parfait de la note qu'il a entonnée se présenter à sa conscience comme de soi-même. Le point important en effet est qu'une fois encore il s'agit de se laisser aller à une pratique musicale effectuée sans réflexion, sans effort de concentration. Il est certes plausible que, lorsque l'on se met dans une telle attitude, on se mette à suivre spontanément des habitudes acquises bien plutôt qu'un instinct naturel. Mais la succession mélodique ainsi produite apparaît néanmoins à la conscience avec le caractère de n'avoir pas été cherchée, de s'être présentée comme la plus aisée, la plus spontanée, celle à laquelle la première note nous invitait. Si donc la succession mélodique qui se présente à nous dans un tel exercice est bien celle qu'indique Rameau, alors cette

[637] *Examen de deux principes avancés par M. Rameau*, in *Essai sur l'origine des langues*, *op. cit.*, p. 200.

note initiale, qui correspond donc à la basse fondamentale de l'accord, se manifeste comme entretenant un lien privilégié avec les autres notes de l'accord, comme les suggérant à la conscience, et comme trouvant spontanément sa place en-dessous d'elles.

1.3.5. Chanter la basse fondamentale sans y songer

Le chant fournit encore à Rameau une autre expérience où doit se manifester le sentiment que nous aurions de la basse fondamentale. Il la décrit en deux occasions, d'abord dans le *Nouveau Système* de 1726, puis dans le *Code*. Il y a entre ces deux textes des différences mineures que nous allons relever, avant de chercher à produire une phénoménologie des vécus qui s'y trouvent impliqués.

Voici les premiers paragraphes du chapitre 10 du *Nouveau Système*, où Rameau expose pour la première fois cette expérience :

> Il s'agit ici d'un fait d'expérience que toutes les personnes un peu sensibles à l'Harmonie, jusqu'à des enfants de huit ou neuf ans, peuvent éprouver ; après s'être toutefois instruites de la manière dont elles doivent s'y prendre.
>
> Ouvrez un Livre de Musique, chantez en *Mesure* tout ce qui s'y trouve, depuis le commencement d'un Air, jusqu'au premier endroit où vous croirez pouvoir vous reposer, que cet endroit soit toujours la première Note d'une *Mesure*, appliquez à cette première Note, la pénultième syllabe d'un mot dont la dernière syllabe soit muette, comme *Tendre*, *Aimable*, *Climène*, etc. laissez ensuite tomber votre voix au moins une *Tierce* au-dessous de cette première Note, pour prononcer la dernière syllabe muette, et prononcez-la tout de suite sans vous arrêter, ne déterminez d'ailleurs à votre voix aucune autre inflexion que celle où vous vous sentirez entraîné naturellement, ne soyez préoccupé que du Chant que vous aurez parcouru jusque-là, et vous verrez que, sans y penser, vous entonnerez la véritable Basse fondamentale de la Note que vous aurez choisie pour cet effet.
>
> Comment pourrai-je juger, me direz-vous, si j'entonne en effet la Basse fondamentale de la Note choisie ? Le voici.
>
> Vous entonnerez tantôt la *Tierce majeure* au-dessous de cette Note, tantôt la *Tierce mineure* au-dessous, tantôt la *Quinte* au-dessous, et tantôt la *Quarte* au-dessous ; où vous remarquerez pour lors que cette *Quarte* vous donnera plus de peine à trouver que les autres Consonances, parce qu'elle

n'est pas directe, et qu'à son défaut vous ne pourrez entonner que l'*Unisson* ou l'*Octave* de cette Note ; si bien que ces différentes Consonances trouvées ainsi au-dessous d'une Note ; sans les avoir déterminées exprès, doivent sans doute vous persuader qu'il y a là du moins quelque chose d'extraordinaire que vous ne pouvez concevoir : mais si vous étiez seulement en état de reconnaître le *Ton*, c'est-à-dire, le *Son principal* du Chant que vous aurez parcouru, vous verriez que vous en auriez toujours entonné ou le *Son principal*, ou du moins la *Dominante* de ce *Son principal*[638].

Dans le *Code*, Rameau apporte deux modifications à cette présentation. Tout d'abord, au lieu d'inviter son lecteur à ouvrir n'importe quel livre de musique, il renvoie à une page des nombreux exemples musicaux qui se trouvent à la fin de l'ouvrage, page dans laquelle il illustre les intervalles de tierce, quarte et quinte, que la voix peut former dans cette expérience, par une série de neuf[639] exemples de deux mesures chacun, tous formés sur le texte « Je vous aime ». Ensuite, la liste des intervalles possibles change quelque peu, comprenant désormais la sixte, et leur rapport à l'harmonie et à la basse fondamentale est expliqué de façon plus détaillée. En effet, dans le *Nouveau Système* Rameau se montrait négligent à cet égard, en ceci qu'il affirmait que la basse fondamentale était toujours la note sur laquelle la voix retombe tout en admettant qu'elle peut descendre d'une quarte : or dans le cas de cette quarte, la fondamentale est la note d'où la voix part, non celle sur laquelle elle tombe[640], comme l'indique bien le texte suivant du *Code*.

---

[638] *Nouveau Système*, p. 54, I.O.T. I, p. 152.

[639] Cette série comprend deux exemples de quarte, deux de quinte, quatre de tierce, et un exemple ambigu, où deux harmonies différentes seraient possibles dans la seconde mesure, et où une voix sans accompagnement pourrait donc descendre aussi bien de tierce que de quarte. (Exemple A, p. 8 des exemples musicaux du *Code*, I.O.T. III, p. 160)

[640] Rameau en était bien évidemment déjà conscient dans le *Nouveau Système*, et c'est bien pour cela qu'il y précise que cette quarte est moins naturelle, que dans ce cas la voix resterait volontiers sur l'unisson, ou pourrait même tomber sur l'octave. Mais de la manière dont les choses sont présentées dans ce passage, elles peuvent manquer de clarté pour un lecteur qui n'aurait pas déjà une bonne intelligence de la basse fondamentale.

Nous trouvons naturellement de nous-mêmes la B.F.[641] de tous les repos d'un chant, pourvu qu'après avoir chanté de mesure et sans s'arrêter tout ce qui précède le repos, on laisse tomber sa voix le plus promptement qu'il est possible et sans y penser, au moins une tierce au-dessous de la note qui le termine. Exemple A.

Imitez l'exemple, choisissez un mot dont vous conserverez la dernière syllabe muette, pour tomber avec elle sur la B.F. si peu que vous soyez sensible à l'harmonie, cette B.F. ne vous échappera jamais. Point de réflexion surtout, point d'interruption entre la finale et la syllabe muette, point de choix volontaire ; laissons agir la simple nature, et songeons à bien faire la différence d'un intervalle donné sans y penser, d'avec celui qu'on cherche, qu'on détermine en soi-même.

[…]

La B.F. sera toujours la note où votre voix se portera à la tierce ou à la quinte au-dessous de celle du repos du chant ; au lieu que cette note du chant sera elle-même B.F. si votre voix se porte à la quarte, à la sixte, ou à l'octave au-dessous.

Souvent la voix ne se porte qu'à la tierce au-dessous lorsqu'elle pourrait descendre jusqu'à la quinte, qui serait pour lors la vraie B.F. ce qu'il faut toujours éprouver ; car si cette tierce est la vraie B.F. jamais la voix ne descendra d'elle-même à la quinte : il faudrait la chercher en ce cas, la déterminer par réflexion.

La quinte où se porte la voix au-dessous du chant, est généralement dominante-tonique ; la preuve en est dans la note sensible, qui se rencontre pour lors entre le chant et cette quinte au-dessous ; autrement celle-ci serait tonique : mais laquelle que ce soit, on ne peut se tromper, d'autant que les *Tons* à la quinte l'un de l'autre ne diffèrent que dans le dièse ou bécarre qui marque la note sensible de celui qui est à la quinte au-dessus. Que l'on chante, par exemple, de mesure et sans s'arrêter tout ce qui précède le repos, et que prêt à y arriver on passe diatoniquement par les notes qui conduisent en montant à chacune des deux toniques douteuses, si c'est le *Ton* de la quinte au-dessus, la voix passera par sa note sensible sans y penser, sinon elle sera simplement dominante-tonique[642].

Cet exercice appelle plusieurs commentaires. Efforçons-nous d'abord de bien comprendre les objets sonores qui y sont produits. Deux sont importants, à savoir ceux que l'on produit quand on chante la pénultième et la dernière syllabes des mots « aime », « tendre », « Climène » ou « aimable ». L'écriture, sur une partition, de l'un ou l'autre de ces deux objets sonores, comporte

[641] Rameau emploie souvent ce sigle pour désigner la basse fondamentale.

[642] *Code*, p. 85-86, IOT III, p. 114.

deux signes distincts : la note de musique et la syllabe écrite. Ces deux signes ne font bien entendu qu'indiquer différents traits d'un seul objet sonore concret. Rappelons-nous qu'en outre, ces signes jouent un rôle éminent dans l'élaboration des notions d'objet sonore et d'objet musical par Schaeffer. Nous avons déjà cité, dans l'introduction de cet ouvrage, le passage du *TOM* où la note de musique est présentée comme un « archétype de l'objet musical[643] ». La note de musique est en effet, dans la musique « traditionnelle », le plus petit élément musicalement significatif[644]. La syllabe, quant à elle, suggère à Schaeffer les critères permettant de distinguer des objets sonores au sein d'une chaîne d'événements audibles. En effet, la distinction phonétique entre consonnes et voyelles est généralisée par Schaeffer pour devenir une opposition entre « articulations » et « appuis », qui permettent d'identifier des objets sonores distincts[645]. Dans l'exercice de Rameau, nous avons théoriquement affaire à deux syllabes, et, sans qu'il le fasse remarquer explicitement, il choisit à chaque fois dans ses exemples une syllabe qui commence par une consonne[646] ; nous nous trouverions donc face au cas le plus aisé à décrire d'une articulation suivie d'un appui. Mais en réalité, les choses sont un peu plus complexes.

En effet, la seconde syllabe est « muette » ; c'est-à-dire que dans l'usage de la langue parlée, elle ne comporte en réalité guère d'appui, voire pas du tout si le mot se trouve en fin de phrase. La consonne de cette seconde syllabe se présente alors plutôt comme une manière de finir la syllabe précédente, que comme une articulation ouvrant un nouvel objet sonore. Autrement dit, dans la parole, les deux syllabes ne constituent généralement pas deux objets sonores distincts. C'est de manière artificielle, pourrait-on dire, que la musique, en imposant à cette syllabe muette une note distincte, force le chanteur à en faire sonner nettement la voyelle. L'expérience décrite par Rameau peut donc sembler paradoxale, dans la mesure où la syllabe qu'il faut chanter pour trouver spontanément la basse fondamentale, note sur laquelle la voix retombe et se repose le plus volontiers, est précisément une syllabe que l'on éviterait normalement de poser, d'appuyer.

---

[643] *TOM*, p. 19.

[644] *TOM*, p. 281.

[645] *TOM*, p. 395.

[646] Certes, dans le *Code*, l'exemple donné est le mot « aime », qui commence par une voyelle ; mais en réalité, la phrase prononcée étant « je vous aime », la liaison fait bien précéder la voyelle « ai » d'une consonne.

Mais c'est précisément en raison de ces caractéristiques que cette syllabe permettrait selon Rameau de trouver la basse fondamentale. En faisant usage du vocabulaire du *Traité des objets musicaux*, on peut identifier au moins trois aspects sous lesquels cette seconde syllabe est, dans l'usage parlé, en retrait par rapport à la précédente. Elle l'est d'abord au regard de leurs situations respectives dans le champ des intensités : ordinairement, même quand on prononce distinctement le « e » de « aime », on lui donne bien moins de force qu'à « ai ». Elle est également en retrait au regard de leurs durées respectives : on peut assez volontiers allonger quelque peu une syllabe qui en précède une muette, et on la qualifie justement de « longue » quand on théorise la prosodie. Elle l'est enfin sous le rapport du timbre harmonique. Ce ne serait peut-être pas le cas dans n'importe quel mot, mais il en va bien ainsi dans les exemples choisis par Rameau. En effet, les quatre mots indiqués dans le *Nouveau Système* et le *Code* comprennent tous, avant la syllabe muette, une voyelle au timbre beaucoup plus clair que le « e ». Cette notion de clarté du timbre renvoie dans le *TOM* au fait que les composantes de ce dernier se situent plutôt dans l'aigu de la tessiture ; c'est-à-dire que, même si l'on n'y distingue pas des hauteurs à proprement parler, sans quoi il s'agirait de perception de masse et non de perception de timbre, on peut néanmoins sentir que ce timbre occupe une position aiguë dans le champ des hauteurs. C'est le cas des voyelles « è », « a », « an », auxquelles Rameau a recours ici, contrairement à une voyelle telle que « ou » qui aurait été beaucoup plus sombre. Nous ne saurions dire si Rameau a pensé consciemment à ces aspects de son expérience, mais le fait est que les sonorités qu'il a choisies, en faisant succéder un timbre assez terne à un autre plus clair, invitent d'autant plus celui qui se livre à l'exercice à faire descendre sa voix sur la seconde syllabe, elles rendent le changement de hauteur d'autant plus aisé. On peut encore ajouter une remarque concernant le vécu du chanteur : les voyelles choisies par Rameau sont telles qu'il n'y a pas un changement de tension musculaire trop important entre la première syllabe et la muette. Si la première voyelle avait été un « i », au contraire, la langue occupant une position élevée pour produire ce son, les muscles du chanteur auraient été dans un état de tension très différent entre les deux syllabes ; tandis que si l'on chante les mots indiqués par le texte, la langue se trouve déjà, dès la première syllabe, dans une position proche du repos. L'unité que ces deux objets sonores ont tendance à former s'en trouve renforcée pour le chanteur.

Il faut également faire ici une remarque du point de vue de l'harmonie. Cette expérience ne fait trouver la basse fondamentale que sous les repos d'un chant, c'est-à-dire au moment des cadences. Autrement dit, les seules basses fondamentales que l'on soit susceptible de trouver par

ce moyen sont la tonique, dans le cas d'une cadence parfaite[647], et la dominante, dans celui d'une cadence « imparfaite » au sens de Rameau, c'est-à-dire de ce que l'usage ultérieur a appelé « demi-cadence ». Les qualités avec lesquelles la basse fondamentale se présente dans cette expérience ne sont donc pas nécessairement celles de toute basse fondamentale.

Quelles sont justement ces qualités ? Comme nous l'avons déjà remarqué, tout dans l'expérience est fait pour que la basse fondamentale apparaisse comme intimement liée à la note supérieure qui la précède : c'est la note sur laquelle on retomberait spontanément en prononçant successivement deux syllabes dont la seconde n'est qu'une sorte de désinence de la première. De ce fait, la basse fondamentale apparaît comme plus stable, associée à un plus grand repos encore, que la note supérieure. Mais ce n'est pas du tout à la manière dont, par exemple, la résolution d'une dissonance peut être associée à une plus grande stabilité que la dissonance elle-même. Dans cette expérience, la basse fondamentale ne se présente pas comme une note que l'autre servirait à faire désirer, mais plutôt comme lui étant naturellement co-présente, puisque l'on retombe sur elle en faisant descendre sa voix tout de suite, dans le temps qui serait normalement dévolu à une seule note.

Le champ des hauteurs se présente ici comme porteur d'une asymétrie selon laquelle l'aigu serait associé à une plus grande tension, le grave à une plus grande détente. En faisant abstraction de tout ce qui n'appartient pas au contenu sonore intuitif à proprement parler, nous ne trouvons rien qui, dans l'*eidos* de la hauteur, justifie une telle association. Mais plusieurs facteurs peuvent contribuer à la faire paraître évidente pour celui qui veut cultiver sa sensibilité à la basse fondamentale. Tout d'abord, l'association symbolique, culturelle, entre le grave et le bas d'une part, l'aigu et le haut d'autre part, peut nous habituer à considérer le grave comme le lieu naturel du repos, de l'absence d'effort. Ensuite, dans la pratique du chant l'aigu s'associe pour le musicien à un effort plus grand, une tension plus difficile à soutenir. Enfin, l'expérience de la douleur que peuvent causer des sons suraigus, contrairement à des sons très graves, va également dans ce sens.

[647] On pourrait certes contester cela en soutenant qu'il existe également la cadence rompue, dans laquelle la basse fondamentale est le sixième degré. Mais la cadence rompue a lieu en fait en des occasions où le chant suggérerait une cadence parfaite, elle sert à y introduire de l'inattendu ; en conséquence, celui qui réalise l'expérience de Rameau, en chantant sans accompagnement, devrait dans ces passages entendre sa voix retomber sur la tonique, et non sur la sus-dominante.

Dans l'expérience indiquée par Rameau, la basse fondamentale se présente comme un son dont la place normale est en bas par rapport à celle de la note à laquelle elle est liée ; cela contribue, pour quelqu'un qui a acquis cette association entre le grave et la détente, à la faire apparaître comme le son auquel on peut s'abandonner, celui qui sert de base à l'autre.

1.3.6. La succession des sons fondamentaux

Pour achever notre étude des textes qui peuvent apporter des éclaircissements sur la manière dont la basse fondamentale peut être sentie, il nous reste encore à nous pencher sur les successions que Rameau lui attribue, et sur sa relation avec la dissonance. Commençons par la question de la succession. Rameau affirme constamment dans ses écrits que la succession fondamentale la plus naturelle procède par intervalles consonants, le plus parfait étant la quinte[648]. Nous allons examiner les textes qui exposent cette doctrine, d'abord dans le *Traité de l'harmonie* qui lui donne sa première expression, puis dans le *Nouveau Système* qui la développe davantage et explicite son lien avec la modulation.

Dans le premier chapitre du second livre du *Traité*, Rameau écrit les lignes suivantes :

> […] sans nous écarter du principe qui vient d'être proposé[649], nous y joindrons encore pour l'affermir, celui de la corde entière, qui renferme dans ses premières divisions, des consonances qui toutes ensemble forment une Harmonie parfaite ; de sorte que si nous pouvons donner une progression à la partie que nous représente cette corde entière, ce ne peut être qu'en la faisant procéder par ces intervalles consonants que nous rendent les premières divisions de cette corde, ainsi chaque Son s'accordera toujours avec celui qui l'aura précédé, et chacun pouvant porter à son tour un accord pareil à celui que nous avons reçu de ces premières divisions, nous représentera sans difficulté la

[648] L'octave est certes plus consonante que la quinte ; mais si deux basses fondamentales se succédaient à un intervalle d'octave, elles porteraient le même accord ; et elles pourraient être considérées comme la même note du fait de « l'identité des octaves » dont nous reparlerons ensuite. La quinte est donc l'intervalle le plus consonant qui puisse s'accompagner d'un vrai changement d'harmonie.

[649] Il s'agit de l'affirmation de Zarlino dont il est à nouveau question un peu plus loin dans l'extrait, selon laquelle la basse est le fondement de l'harmonie et devrait procéder par mouvements disjoints.

> corde entière qui est le principe et le fondement de cet accord ; et c'est ainsi que nous pouvons définir la proposition de Zarlin à l'égard des intervalles séparés, par lesquels il dit, que la Basse doit procéder, puisqu'ils ne peuvent être consonants qu'ils ne soient séparés[650] […]

Comme on le voit, ce qui justifie ici l'exigence de faire procéder la basse fondamentale par intervalles consonants, c'est d'abord la volonté de construire le système selon une méthode mathématique, en vertu de laquelle les éléments que l'on introduit à un certain moment de la démarche doivent être déduits de l'étape précédente. En l'occurrence, il faut aux yeux de Rameau que les intervalles dont on va se servir dans les successions harmoniques soient ceux qui ont été donnés auparavant, quand on a construit l'accord parfait à partir des divisions d'une corde.

Mais d'un point de vue plus musical, Rameau souligne aussi que faire procéder la basse fondamentale par intervalles consonants présente l'avantage de permettre à deux sons fondamentaux successifs de « s'accorder ». Cette précision est, au premier abord, paradoxale. On peut en effet se demander quel intérêt il peut bien y avoir à faire s'accorder des sons qui ne sont pas destinés à être simultanés, qui ne feront donc pas sentir la douceur et l'agrément qui définissent la consonance selon Rameau lui-même. Un premier élément de réponse possible, à la lumière de ce que nous avons déjà vu à propos de l'usage des intervalles consonants dans les expériences précédentes, serait que de tels intervalles sont ceux dont la justesse s'apprécie avec le plus de précision. En procédant ainsi, la basse fondamentale remplirait donc d'autant mieux son rôle de référence, de guide pris par l'oreille. Un second élément de réponse serait que si leur intervalle est consonant, il est plus aisé de se représenter les deux sons ensemble, même s'ils sont entendus successivement ; ainsi, en entendant le second son, on pourrait encore se représenter le précédent, sans être gêné par celui que l'on entend actuellement. Les deux sons paraîtraient ainsi d'autant mieux reliés l'un à l'autre.

Cette idée de liaison entre les sons fondamentaux sera renforcée dans le *Nouveau Système*, où Rameau évoque pour la première fois l'existence des sons harmoniques. Dans cet ouvrage, il élabore sa doctrine de la modulation selon laquelle un ton est constitué de trois sons fondamentaux, la tonique, la dominante et la sous-dominante. Il met cela en relation avec la proportion

[650] *Traité*, p. 49-50, I.O.T. I, p. 34.

géométrique[651], du fait que si une corde donne par exemple le son *ut*, en la divisant par 3 on obtient le son *sol*, et en la divisant par 9 le son *ré* ; les trois diviseurs, en incluant le nombre 1 qui correspond à la corde entière, forment bien ici une proportion géométrique, et les trois sons constituent respectivement la sous-dominante, la tonique et la dominante du ton de *Sol*. Ces considérations, jointes à celle des sons harmoniques, permettent à Rameau d'écrire les lignes suivantes :

> 1 pourra donc passer à 3, et 3 à 9 ; puis en rétrogradant, c'est-à-dire, en renversant ce progrès, 9 pourra passer à 3, et 3 à 1 après avoir examiné, cependant, lesquels de ces progrès peuvent être les plus agréables.
>
> Si nous cherchons le principe de ces progrès dans les faits d'expérience proposés, nous y verrons qu'en même temps que la corde 3 résonne, on entend ou du moins on sous-entend sa *Quinte* 9[652] : Or si l'oreille est, ou peut être frappée de cette *Quinte* 9 lorsque la Corde 3 résonne ; on la souhaite bien plus naturellement que la *Quinte* 1, au-dessous de 3 qui n'y a aucun rapport, lorsque cette Corde 3 résonne : Donc le plus parfait progrès du Son fondamental est de passer à sa *Quinte* au-dessus.
>
> Si le plus parfait progrès du Son fondamental est de passer à sa *Quinte* au-dessus en débutant ; celui de cette *Quinte* doit être de retourner à ce Son fondamental en finissant ; car retournant pour lors comme à sa source, on n'a plus rien à désirer après un pareil progrès, qui naît du renversement du premier.[653]

Dorénavant, la justification donnée par Rameau est, pour employer un terme anachronique, « psychophysique », dans la mesure où elle prétend énoncer un effet produit sur la sensibilité par un trait du stimulus qui n'est pas forcément perçu consciemment, à savoir la présence du troisième harmonique. Que cette présence ne soit pas nécessairement décelée consciemment, c'est ce que Rameau reconnaît en employant le verbe « sous-entendre », qu'il utilise assez fréquemment sans

---

[651] Trois nombres a, b, c, sont en proportion géométrique si a/b = b/c.

[652] Pour parler en toute rigueur, si l'on divise la corde par le nombre 3, c'est la douzième qu'on obtient et non la quinte. Mais la théorie harmonique les juge équivalentes, puisque l'intervalle qui les sépare est une octave.

[653] *Nouveau Système*, p. 30, I.O.T. I, p. 146.

jamais le définir, mais qui désigne toujours un effet sur l'auditeur, que ce dernier peut ne pas reconnaître clairement.

Que la présence du troisième harmonique produise vraiment sur la sensibilité l'effet allégué par Rameau, on ne saurait l'affirmer comme lui. Mais ce qui doit nous intéresser ici, c'est le genre de vécu qui est cultivé dans les enchaînements indiqués ; peu importe pour notre recherche que le « désir » d'une succession par quintes soit causé par la série des harmoniques, par les habitudes acquises à force d'entendre de la musique composée ainsi, ou par le fait que l'on joue, au-dessus de ces fondamentales, une harmonie comprenant effectivement la quinte. Notre problème doit plutôt être d'essayer de décrire plus précisément ce désir.

Et du point de vue de la phénoménologie que nous cherchons à produire, c'est le caractère intentionnel de ce désir qu'il s'agit d'élucider : de quelle manière est-il un désir de quelque chose, comment se rapporte-t-il à l'objet désiré ? La réponse doit envisager plusieurs cas de figure. Tout d'abord, un sujet ayant bénéficié d'une éducation musicale suffisante peut très bien, après avoir entendu le *sol* et l'avoir reconnu pour tel, désirer une note déterminée dont il sait qu'elle s'appelle *ré*. Il se peut également qu'avec une éducation musicale moindre, le sujet ne puisse nommer une note, mais soit capable, grâce à une habitude suffisante d'entendre de tels enchaînements, d'entonner le son qui devrait suivre. Mais il est encore possible que le sujet sente qu'il souhaite un changement, qu'il voudrait que le son change, sans savoir explicitement quel nouveau son pourrait répondre à son attente ; dans un tel cas de figure, il peut arriver que, le second son une fois entendu, le sujet puisse reconnaître que c'est bien là le son qui le satisfait, qu'un autre son n'aurait pas répondu à son désir aussi bien. Le son visé par le désir aurait alors été indéterminé au sens où le sujet n'aurait pas su dire à l'avance quel son répondrait vraiment à son désir ; mais ce n'aurait pas été le désir de n'importe quel son, dans la mesure où ce qui était visé, c'était un son qui aurait la propriété de paraître en quelque sorte appelé par le précédent. Rameau veut assurément que la musique puisse être goûtée aussi par ceux qui ne l'ont pas apprise ; aussi le désir auquel il pense ne correspond-il pas au premier cas de figure, ou en tout cas il ne s'y réduit pas. Mais il faut bien remarquer que la propriété du son que nous avons formulée à propos du troisième cas de figure, celle d'être en quelque sorte appelé par le son précédent, peut aussi bien être présente à la conscience dans les deux premiers cas. Ce dont on peut être certain, c'est que cette propriété est celle que Rameau veut mettre en lumière ici.

Pour cela, il lui donne au désir la forme plus précise suivante : être le désir de mettre en valeur un élément qui était déjà présent au moment précédent, de lui donner la primauté alors qu'il était tout d'abord subordonné à un autre son. Dans le texte, cette présence de la quinte se manifesterait par le fait que l'oreille serait affectée par le troisième harmonique. La chose est possible dans les occasions où l'on parvient à entendre distinctement cet harmonique. Nous ne saurions dire si l'auditeur peut de même en être affecté inconsciemment quand il ne l'entend pas distinctement mais le « sous-entend » comme l'exprime Rameau. En revanche, on peut ajouter que la présence de ce son d'abord subordonné est bien plus sensible encore si on fait effectivement porter au premier son fondamental son accord parfait. L'extrait cité ne l'envisage pas, car à ce moment de sa démonstration Rameau veut parler des seuls sons fondamentaux abstraction faite de l'harmonie que l'on pourrait y ajouter. Mais dans notre souci de comprendre en quoi consiste le sentiment musical cultivé dans son système, nous n'avons pas à nous efforcer de suivre comme lui un ordre déductif. Nous pouvons donc nous permettre de considérer ce qui se passe quand le son fondamental est accompagné de son accord parfait. Dans ce cas, la quinte qui deviendra la nouvelle fondamentale est bien présente à l'oreille, bien que la capacité à distinguer nettement sa présence varie selon le degré d'entraînement de l'auditeur à résoudre un accord en ses éléments, et aussi selon la façon dont l'accord est disposé. Le changement de note de basse et d'harmonie revient bien alors à donner une importance nouvelle à un son qui était déjà présent précédemment. Il y a donc là un plaisir de mettre en valeur quelque chose qui était déjà là, mais de façon plus effacée.

Le plaisir de revenir au premier accord est comparé par Rameau à celui de « revenir à la source » ; c'est là l'une des formes du phénomène de « l'attraction » auquel nous avons fait allusion dans le précédent chapitre, à propos des « tensions vectorielles » dont le champ des hauteurs est susceptible. Il nous faut essayer de comprendre au mieux le sentiment dont il s'agit. En considérant les choses *a priori*, on ne peut pas dire qu'il y ait une raison évidente de préférer revenir à la source plutôt que de passer définitivement à un autre lieu. On peut trouver des justifications à ce désir, mais il faut prendre garde à leur portée véritable. Tout d'abord, en prenant l'image au pied de la lettre, on peut se dire que la source d'un fleuve est certainement l'endroit où son eau est la plus pure. Cette image trouve en quelque sorte une traduction musicale dans la pratique recommandée par Rameau, qui consiste à ajouter systématiquement la dissonance à tout accord qui n'est pas une tonique. Mais on voit bien qu'alors, c'est une décision artistique qui fait que les harmonies tirées

de la tonique par intervalles de quinte seront moins douces que celle de cette tonique, il ne s'agit pas d'une évidence contenue dans le son lui-même.

Pour mieux saisir les choses, insistons sur le fait que Rameau, dans cet extrait, cherche à définir les enchaînements les plus parfaits, les plus « naturels », les plus immédiatement désirables, en se plaçant en quelque sorte dans la situation d'un homme qui aurait à composer la pièce la plus élémentaire qui soit, en déterminant, une fois qu'un son a été donné, ce qu'on pourrait lui faire succéder et comment conclure. Le problème artistique prend alors la forme suivante. Le présupposé de tout ce passage est que le son initial est déjà pleinement satisfaisant, on y trouve entièrement l'agrément dont un son à hauteur déterminée est susceptible[654]. Dès lors, si on doit introduire le changement, ce n'est pas pour combler un manque, c'est seulement par souhait de variété, pour le plaisir d'explorer autre chose. Et un autre son ne sera pas susceptible de procurer plus de satisfaction en tant que son tonique. Dans ces conditions, puisque l'on ne trouvera pas de son réellement plus satisfaisant que celui qu'on s'est déjà donné, le mieux que l'on puisse faire est de terminer par lui ; le choix de n'importe quel autre son, en guise de conclusion, semblerait plus arbitraire. Le problème est alors de faire en sorte qu'il paraisse bon de finir ainsi, par le même son que l'on s'est donné au début. La solution qu'apporte la pratique décrite par Rameau, consiste à lui faire succéder un son qui lui soit intimement lié par l'intervalle de quinte, comme le *Traité* le suggérait déjà, et même qui ait l'air d'en être issu, soit qu'on le reconnaisse pour semblable à un partiel harmonique que l'on aurait perçu, soit qu'on l'ait donné à entendre dans une harmonie réalisée au-dessus du premier son.

Qu'un son ait l'air d'être issu d'un autre, cela ne serait pas nécessairement un motif de désirer le retour à cet autre son. Mais dans la pratique qui est ici décrite, cette relation de provenance est assimilée à un lien de subordination. Le premier son doit donner l'impression qu'il est le principal, que tous les autres tournent autour de lui, qu'il en est le centre. Plusieurs procédés exigés par Rameau contribuent à lui donner cette fonction. Il y a, comme nous l'avons déjà rappelé, le procédé qui consiste à faire porter la dissonance à tous les autres sons. Il y a également, dans l'extrait cité, la place centrale qu'occupe la tonique entre deux quintes définissant les autres sons

[654] De la même façon que, si on accompagnait ce son de son accord parfait, cet accord aurait déjà tout le caractère agréable que la consonance peut présenter, sa consonance en tant que telle ne laisserait rien à désirer.

principaux du ton, la dominante et la sous-dominante. Il y a également, dans les règles de Rameau pour la modulation, l'exigence de veiller à ce que le passage dans un autre ton soit d'autant plus bref que ce ton est plus éloigné du ton principal, ce qui renforce encore la prépondérance de la tonique de ce ton principal.

Dans cette manière d'aborder la question des successions harmoniques, les basses fondamentales apparaissent comme les sons qui permettent de satisfaire ce désir de faire se succéder des notes qui soient intimement liées entre elles, qui donnent l'impression d'être issues les unes des autres, subordonnées les unes aux autres, tout en étant celles auxquelles les autres sons des accords sont eux-mêmes subordonnés. On ne saurait affirmer pour autant que la basse fondamentale serait l'unique moyen de donner satisfaction à ce désir. Sans doute peut-on imaginer d'autres façons de faire sentir un lien et une hiérarchie entre deux notes, que de les placer à une quinte l'une de l'autre. Mais le point important au regard de notre problématique est le fait que la basse fondamentale, en plus des autres caractéristiques que nous lui avons déjà vu acquérir dans les expériences précédentes, se charge ici également de cette fonction d'assurer la liaison entre les harmonies par des intervalles consonants, dans les enchaînements les plus importants, c'est-à-dire ceux par lesquels il est possible de commencer et finir une pièce de façon pleinement satisfaisante.

1.3.7. Basse fondamentale et dissonance

Pour achever notre étude des vécus dont la basse fondamentale est le corrélat, il nous faut compléter nos remarques sur la manière dont les sons d'un accord peuvent être considérés comme subordonnés à leur basse fondamentale. Dans nos considérations sur le soutien que l'harmonie peut procurer à la voix, nous avons pu voir en quoi les notes d'un accord parfait pouvaient se présenter comme au service de la fondamentale. Il s'agit maintenant d'étudier le lien que Rameau veut mettre en évidence entre la basse fondamentale et la principale des dissonances, la septième.

Nous examinerons pour cela un point de la méthode d'accompagnement de Rameau. Le passage suivant du *Code* comment celui qui suit une telle méthode peut identifier la basse fondamentale des accords :

> Ces deux accords, le *parfait* et celui de la *septième*, sont les seuls fondamentaux sur lesquels la mécanique soit établie, et leur basse fondamentale est toujours la plus basse note des tierces, c'est-à-dire, le 4[655] quand tout est par tierces, sinon le plus haut des deux doigts joints. L'exception que ceci peut souffrir[656] n'est de nulle conséquence dans la pratique[657].

Rappelons ce que nous avons déjà relevé dans le chapitre 3 : Rameau veut que l'élève qui apprend à accompagner puisse suivre une règle de façon mécanique, pour que ses doigts se portent d'eux-mêmes sur les touches qu'ils doivent enfoncer, sans qu'il soit nécessaire d'y penser, de sorte que la conscience de l'élève, libre de toute préoccupation, peut se laisser affecter par les accords ainsi produits et accroître de cette façon sa sensibilité à l'harmonie. Cet accompagnement mécanique se réalise à la seule main droite, tandis que la main gauche peut, ou non, jouer la basse. Dans cette perspective, la résolution des accords de septième s'apprend de la façon suivante : si deux doigts enfoncent des touches adjacentes, alors la dissonance est la plus basse des deux et elle doit descendre sur l'accord suivant ; si l'accord dissonant est présenté comme une superposition de tierces, alors la dissonance est la note supérieure.

Dans le cas où deux doigts sont joints, la basse fondamentale apparaît alors comme la note qui rend dissonante cette septième, celle qui la force à se mouvoir en venant former un intervalle dur au-dessus d'elle. Rameau indique qu'elle peut indifféremment se trouver ainsi une seconde au-dessus de la dissonance, ou une septième en-dessous. Cela suppose ce qu'il appelle l'identité des octaves, identité en vertu de laquelle on peut considérer que c'est d'une certaine manière la même chose que d'être placé une seconde au-dessus d'une certaine note, ou une septième au-dessous. C'est là une propriété paradoxale du champ des hauteurs que découvre l'expérience musicale : deux hauteurs situées à un intervalle d'octave l'une de l'autre, quoique différant entre elles par leur site dans la tessiture, partagent une certaine qualité qui justifie qu'on leur donne le même nom de

---

[655] Le doigt désigné par ce numéro est l'index ; en effet, alors que dans son livre de pièces de clavecin de 1724, Rameau utilisait la numérotation qui est encore aujourd'hui en usage, dans le *Code* il procède de façon inverse, numérotant 1 l'auriculaire et 5 le pouce.

[656] La principale exception serait l'accord de sous-dominante, dans lequel la basse fondamentale n'est pas la note la plus haute des deux doigts joints.

[657] *Code*, p. 27, I.O.T. III, p. 99.

note. Rameau insiste sur le fait que cette propriété justifie pour l'oreille que ces hauteurs puissent se substituer l'une à l'autre, par exemple quand un homme cherche à reproduire la mélodie chantée par une femme ou un enfant : il la chante une octave plus bas, et cela satisfait son oreille[658] ; et si l'imitation est satisfaisante, ce n'est pas seulement parce que les intervalles de la mélodie auraient été correctement reproduits, mais au contraire ce sont en quelque sorte les hauteurs originales elles-mêmes qui ont été imitées de façon satisfaisante, l'effet n'est pas du tout semblable à celui que produirait une transposition de la mélodie à n'importe quel autre intervalle que l'octave. Le choix de donner le même nom à des notes situées à une octave l'une de l'autre n'est donc pas une convention entièrement arbitraire, il est en cohérence avec une propriété effective du champ perceptif. Il importe de bien remarquer que cette propriété n'est pas une caractéristique nécessaire de tout « champ des hauteurs » imaginable ; c'est un fait empirique, découvert dans l'expérience que nous faisons du champ des hauteurs qui nous est effectivement donné, et impossible à prévoir *a priori*, comme le souligne Pierre Kerszberg :

> Progressant de proche en proche d'un son adjacent à l'autre, les notes deviennent toujours peu à peu autres, comme dans le cas d'une progression arithmétique. Très tôt l'expérience de cette progression au sens phénoménologique pourrait en conclure que la série peut être interrompue, que la conscience de « l'ainsi de suite » s'installe rapidement sur le sol de cette expérience indifférente à la différence. En quoi elle se fourvoie. Au bout d'un certain temps surgit tout à coup, par surprise, un retour vers la note fondamentale que rien dans l'expérience de la note précédente ne préparait : c'est l'accord musical, dont l'exemple le plus simple est donné par l'octave[659].

Le système de la basse fondamentale implique que cette « identité des octaves » devienne une identité de fonction musicale. Pour expliquer cela plus précisément, imaginons l'exemple suivant. Supposons que je doive écrire une mélodie en *ré* mineur pour une voix de baryton ; et pour

---

[658] Entre autres textes qui s'appuient sur ce phénomène, on peut citer un extrait du début du *Code* : « On doit considérer toutes les notes à l'octave comme la même, puisqu'elles portent en effet le même nom, ne différant entre elles que du haut et du bas que chacun prend selon la portée de sa voix, croyant entonner le même son, la même note. » (p. 3, I.O.T. III, p. 93)

[659] P. Kerszberg, « Éléments pour une phénoménologie de la musique », *op. cit.*, p. 12.

que la fin de ma mélodie ait un caractère pleinement conclusif, je veux qu'elle se termine sur un *ré* et non sur une autre note de l'harmonie de tonique. J'ai alors le choix entre deux notes : le *ré* qui s'écrit au milieu de la clé de *fa*, ou celui qui est situé une octave au-dessus. Selon que je choisis l'une ou l'autre de ces deux possibilités, le caractère ne sera pas exactement le même : le *ré* grave serait un peu plus sombre, le *ré* aigu serait chargé d'un peu plus de tension, etc. Mais ces différences de caractère n'empêchent pas les deux notes d'avoir, pour ainsi dire, la même fonction tonale, c'est-à-dire qu'elles peuvent jouer, tout aussi bien l'une que l'autre, un rôle qui est en l'occurrence celui de note finale[660]. De même, le système de la basse fondamentale considère qu'une note a la même fonction harmonique au sein de l'accord, quelle que soit l'octave à laquelle elle est présentée[661] ; ainsi, la basse fondamentale conserve sa fonction de fondamentale quand elle est jouée ailleurs qu'à la basse. Dans l'extrait que nous avons cité, cette fonction consiste à rendre dissonante la septième.

Nous avons ainsi passé en revue les vécus à travers lesquels la basse fondamentale est censée apparaître au musicien. Certains d'entre eux peuvent être considérés comme des expériences communes aux musiciens de l'époque. Ainsi, par exemple, tout claveciniste pratiquant l'accompagnement avait bien dû faire l'expérience du fait que dans la plupart des cas, quand deux doigts de la main droite sont joints sur le clavier, c'est le second qui joue une dissonance se résolvant en descendant. Mais certains de ces vécus paraissent propres, en revanche, à celui qui décide d'effectuer les opérations particulières indiquées par Rameau : écouter les harmoniques du son, laisser sa voix retomber sur la basse fondamentale dans une cadence, etc. Rameau pouvait donc bien affirmer que la basse fondamentale était quelque chose que les musiciens sentaient avant

[660] Tout langage musical n'admet pas forcément cela. Ainsi, s'il s'agissait d'écrire cette fois une mélodie dans le premier mode grégorien, le *ré* aigu ne pourrait pas servir de finale, ce mode ne souffrant de conclusion que sur le *ré* grave ; on peut dire qu'alors les deux notes n'ont pas la même fonction modale. La propriété du champ perceptif qui permet de parler d'identité des octaves demeure certes, mais elle ne donne pas lieu dans ce cas à une identité de fonction musicale.

[661] Étant entendu qu'il s'agit uniquement ici des notes qui font partie de l'accord que l'accompagnateur exécute avec la main droite, en excluant les notes de basse introduites par la « supposition », que Rameau juge étrangères au fond de l'accord, et qui ne peuvent pas se présenter ailleurs qu'à la basse.

même qu'il leur en eût donné la théorie ; mais cette théorie ne se borne pas à décrire un sentiment déjà présent : elle indique le moyen de cultiver ce sentiment, de le développer en d'enrichir ainsi le vécu musical.

2. L'objectivité de la basse fondamentale

Après avoir dressé une liste, qui ne prétend pas être exhaustive, de divers vécus dont la basse fondamentale est le corrélat, il nous reste deux questions à examiner. La première, qui concerne directement la constitution même de la basse fondamentale, est celle de savoir dans quelle mesure ces divers vécus font bien apparaître un même objet. La seconde est celle de savoir dans quelle mesure cette constitution de la basse fondamentale justifie le choix de la prendre pour principe des règles, et donc dans quelle mesure une explication des règles d'harmonie, ou une analyse d'un enchaînement harmonique, en termes de basse fondamentale, peuvent prétendre à une validité objective.

2.1. Sentir la basse fondamentale

À travers tous les vécus que nous avons décrits dans les pages précédentes, quel objet se constitue au juste sous le nom de basse fondamentale ? Ces vécus sont d'une grande diversité. Ce qu'il y a de commun au contenu qu'ils manifestent c'est qu'à chaque fois est perçue une note, qui peut apparaître comme accompagnée d'une certaine structure harmonique, structure qui présente elle-même toujours une propriété semblable si on la considère en prenant en compte l'identité des octaves, la propriété d'inclure l'accord parfait. Cette structure peut se manifester à travers une décomposition du son tonique en certains de ses harmoniques ; elle peut apparaître dans un accompagnement au clavecin ; elle peut, quand on laisse retomber sa voix sur la fondamentale au repos d'un chant, n'apparaître que partiellement à travers une succession de deux notes ; elle peut

être enrichie de la septième… Mais elle est bien la propriété commune à toutes ces expériences ; la basse fondamentale se constitue donc d'abord comme la note qui porte cette structure.

En revanche, les qualités esthétiques qui s'attachent à la basse fondamentale, dans ces divers vécus, sont multiples, et on ne voit pas apparaître là de façon évidente l'unité d'une même fonction. La basse fondamentale apparaît tantôt comme la hauteur dont le timbre agréable tient à la présence des premiers harmoniques ; tantôt comme celle dont la perception et l'exécution vocale sont favorisées quand on l'accompagne de son accord parfait ; tantôt comme le son sur lequel la voix vient retomber le plus volontiers ; tantôt encore comme la note dont l'intervalle avec une autre fondamentale assure la liaison la plus grande entre les accords ; tantôt enfin comme celle qui rend dissonante la septième, et qu'un accompagnement mécanique permet d'identifier immédiatement par ce biais. Il y a bien là une certaine convergence, dans la mesure où la basse fondamentale est chaque fois liée au plaisir de la consonance, au plaisir de faire les choses sans avoir besoin d'y réfléchir, de s'abandonner en quelque sorte à la musique, tout en atteignant la plus grande stabilité. Mais cette convergence n'est pas d'une telle force qu'elle imposerait à la conscience de reconnaître que tout cela forme bien une même fonction, qui serait celle d'être le principe des autres sons comme le voulait Rameau. La basse fondamentale n'a pas le même genre d'objectivité, par exemple, qu'une chose matérielle, qui est appréhendée à travers diverses esquisses, mais dont l'enchaînement réglé de ces esquisses impose de reconnaître l'unité et l'identité. Ce qui peut vraiment être reconnu identique dans le cas de la basse fondamentale, c'est une certaine structure harmonique abstraite, susceptible de recevoir de multiples réalisations concrètes ; et pour ce qui est de la fonction qu'occupe la basse fondamentale au sein de cette structure, les divers vécus à travers lesquels elle peut être sentie n'offrent pas vraiment un élément commun quant à leur contenu concret, mais plutôt une sorte de parenté un peu vague liée au genre de plaisir dont ils s'accompagnent.

Le théoricien qu'est Rameau juge, à partir de cette parenté entre différents vécus où se présentent des objets sonores s'intégrant à une telle structure harmonique, qu'il a bien affaire à une même fonction musicale. La synthèse qu'il effectue ainsi est bien un exemple de ce que Husserl appelle la synthèse active, où se constitue un objet idéal[662]. Mais, comme le dit Husserl, « toute la

[662] Une fois encore, nous devons passer rapidement sur un point qui soulève de graves difficultés dans la phénoménologie. Le statut de cette constitution de l'objet idéal est sujet à controverse ; Roman

construction de l'activité présuppose nécessairement, comme son niveau le plus bas, une passivité prédonnée[663] », et c'est ce donné de la synthèse passive qui « procure toute leur matière[664] » aux fonctions synthétiques, et se présente pour la conscience comme une « motivation[665] » à effectuer cet acte de synthèse. En l'occurrence, ce sont donc les associations rendues possibles par la parenté entre les vécus que nous avons décrits, qui donnent une justification sensible au jugement qui considère la basse fondamentale comme principe. Mais cette justification ne donne pas au jugement un caractère de nécessité, la motivation que l'on peut observer ici est bien plus faible que dans le cas d'autres types de jugement, tels que ceux qui sont formulés dans les sciences exactes.

La décision de considérer la basse fondamentale comme le principe des règles n'est donc pas imposée par les vécus où elle se donne. C'est un choix artistique que de vouloir mettre ces divers vécus en relation, et de prendre alors la basse fondamentale pour son de référence, qui permet d'évaluer aussi bien le caractère consonant ou dissonant de chaque son de l'accord, que le degré de liaison dans les enchaînements. Ce qui justifie ce choix d'un point de vue esthétique, c'est le fait qu'apprendre et pratiquer la musique suivant un tel principe permet de satisfaire l'exigence fondamentale de Rameau, celle de pouvoir s'abandonner à la musique, d'introduire le moins de préoccupation possible dans l'esprit de celui qui s'exerce au chant ou à l'accompagnement, comme nous l'avons montré dans le chapitre 3.

Nous pouvons, à partir de là, nous faire une idée assez précise de ce qu'est « sentir la basse fondamentale ». Sentir la basse fondamentale, c'est percevoir, dans l'une ou l'autre des expériences que nous avons décrites, l'intérêt des qualités sensibles de cette note que l'expérience fait apparaître, ainsi que la possibilité de construire aussi une structure harmonique similaire à celle qui

---

Ingarden, dans ses remarques critiques sur les *Méditations cartésiennes*, contestait la déclaration de Husserl selon laquelle cette constitution, contrairement à celle d'un objet sensible, apparaît à la conscience comme une production (*Méditations cartésiennes, op. cit.*, p. 125 ; la remarque d'Ingarden est reproduite à la page 231 de cette édition). Nous ne pouvons mener ici une étude de ce point difficile, et il nous faut donc admettre la constitution de l'objet idéal sans nous prononcer sur le statut ontologique de l'opération et de son corrélat. Pour une présentation de ce problème, on peut se reporter à l'article de Dominique Pradelle, « La constitution des idéalités est-elle une création ? », Les Études philosophiques 2008/2 (n° 85), p. 227-251.

[663] *Méditations cartésiennes*, p. 126.

[664] *Ibid.*, p. 127.

[665] *Ibid.*, p. 128.

a permis de sentir ces qualités, dans des contextes où cette qualité ne peut être rendue aussi sensible[666]. C'est ensuite, par une synthèse de ces diverses expériences, percevoir la parenté qu'il y a entre les diverses qualités qu'elles font apparaître, et sentir combien cette parenté peut nous inviter à reconnaître toujours à ce son la même primauté dans les divers contextes harmoniques possibles. Grâce à cette synthèse, nous pouvons ensuite, en percevant la basse fondamentale d'un accord, effectuer « l'abstraction idéatrice[667] » dont parlait Husserl dans la sixième *Recherche logique* et avoir ainsi l'intuition de l'essence abstraite qui correspond à ce nom de basse fondamentale, essence qui se définit à la fois par la propriété d'être la basse d'une certaine structure harmonique abstraite, et par celle d'être le son qui peut manifester sa prépondérance et sa fonction de référence, dans les vécus indiqués par les textes pédagogiques de Rameau.

2.2. La validité des explications

2.2.1. L'explication des règles

À partir de la constitution de la basse fondamentale telle que nous avons pu la décrire, quelle validité peut-on reconnaître à l'idée que cette dernière serait le principe des règles d'harmonie, dans quelle mesure est-il justifié d'expliquer et de corriger les règles suivant un tel principe ? Nous allons nous efforcer de répondre à cette question à l'aide d'un exemple, celui de la règle interdisant de faire deux quintes ou deux octaves consécutives, et que Rameau discute dans la *Génération* :

> Ce n'est pas comme Octave, ni comme Quinte que deux de suite peuvent déplaire, ces Consonances sont trop agréables par elles-mêmes pour cela ; mais c'est comme pouvant représenter une succession fondamentale sans Liaison : examinons la chose de près, et nous verrons bientôt que c'est dans un cas pareil, comme dans la succession fondamentale d'*ut* à *ré*, que Zarlin a puisé la règle

[666] Par exemple, comme nous l'avons déjà indiqué, la qualité d'être le son sur lequel la voix retombe le plus volontiers, ne peut apparaître que lors d'une cadence ; mais la même harmonie que l'on fait entendre dans cette cadence, peut aussi se présenter en milieu de phrase, où l'on ne peut pratiquer l'exercice de chant décrit par Rameau.

[667] *Recherche logique VI*, *op. cit.*, p. 196.

en question, où la Tierce majeure doit aussi être comprise : ainsi quand on observe la Liaison, on doit peu s'embarrasser du reste.

Il est vrai que préférer une deuxième Octave, ou Quinte, à une autre Consonance possible, c'est pécher contre la variété, mais jamais contre l'Harmonie ; et excepté que le beau Chant, ou même le Dessein[668] n'en ordonnent autrement, il faut toujours avoir égard à cette variété : l'Harmonie marche la première, ensuite le beau Chant, le Dessein, et enfin la Variété[669].

On voit à l'œuvre dans ce texte le genre d'explication que Rameau aime à donner des règles qu'il a reçues de ses prédécesseurs. Il indique un cas où la règle lui paraît justifiée, puis il affirme que ses prédécesseurs ont généralisé abusivement ce cas, et que dans d'autres contextes on peut se permettre de ne pas suivre la règle qu'ils ont formulée. Ici, le cas où l'interdiction serait justifiée serait celui où des quintes, octaves ou tierces majeurs consécutives souligneraient un défaut de liaison, c'est-à-dire souligneraient un intervalle de seconde entre les basses fondamentales, ou l'absence d'une note commune. Du moment, au contraire, que l'on fait sentir cette liaison, il n'y aurait pas d'inconvénient à ce que les mouvements que l'on juge être les meilleurs pour deux des voix de la polyphonie les amènent à former de tels intervalles consécutifs.

La partie « historique » de l'explication est évidemment assez hasardeuse. On ne saurait assurer que l'oreille de Zarlino n'aurait été choquée par les quintes consécutives que dans le cas indiqué par Rameau, et qu'elle ne l'aurait pas été par celles que Rameau lui-même introduisait volontiers dans ses partitions. Et, comme nous l'avons déjà souligné dans le chapitre 4, on ne saurait non plus affirmer, comme le faisait Rameau lui-même, que la basse fondamentale est le guide inconscient de l'oreille et la cause des sentiments que les enchaînements harmoniques nous procurent.

En revanche, la phénoménologie de la basse fondamentale que nous nous sommes efforcé de produire permet de justifier l'explication en un autre sens. Expliquer et amender cette règle en fonction de la basse fondamentale, c'est indiquer dans quelle mesure elle peut s'accorder avec l'exigence de cultiver les plaisirs associés aux vécus à travers lesquels la basse fondamentale est sentie. Il s'agit par exemple du plaisir d'entendre les intervalles consonants, de celui d'enchaîner

[668] Il s'agit du motif principal sur lequel « roule » une pièce, selon l'expression de Rameau.

[669] *Génération harmonique*, p. 221-222, I.O.T. II, p. 72.

des accords bien liés entre eux, de celui que procurent les mouvements mélodiques les plus aisés pour la voix, etc. Le système de la basse fondamentale s'édifie à partir d'une pratique musicale déjà constituée, avec laquelle il s'accorde pour l'essentiel, mais qu'il modifie partiellement pour la rendre plus conforme à cette exigence. Modifier les règles, de ce point de vue, se justifie en fonction de la richesse du vécu musical que le principe explicatif choisi favorise. Le principe proposé par Rameau offre à cet égard une richesse tout à fait remarquable, puisqu'il permet, comme nous l'avons vu, d'unifier dans une même synthèse le plaisir d'entendre un son tonique au timbre riche, celui de sentir sa voix maintenir sans effort le ton juste grâce au soutien d'un accord, celui de sentir ses doigts se porter d'eux-mêmes sur l'harmonie exigée par la précédente… Le chant, l'accompagnement, l'improvisation, se voient pratiqués du mieux possible en recherchant le même état qui devrait être celui de l'auditeur idéal : un « pur abandon de soi-même[670] ».

Expliquer pourquoi un enchaînement est bon ou mauvais, en faisant appel à la basse fondamentale, ce ne serait donc pas indiquer la cause du plaisir ou du déplaisir ; ce serait indiquer ce que l'on gagne ou perd à pratiquer un tel enchaînement, du point de vue des exigences esthétiques auxquelles le système a pour fonction de répondre. C'est-à-dire que ce serait indiquer dans quelle mesure cet enchaînement s'accorde avec les vécus à travers lesquels la basse fondamentale se manifeste, et que l'on peut considérer comme des modèles du genre de plaisir que l'on a choisi de rechercher.

Si, comme nous le proposons, l'on ne considère plus la basse fondamentale comme jouant un rôle causal, alors cela implique qu'elle ne permet pas au musicien de prédire l'effet d'un enchaînement inusité. C'est-à-dire que, même si un certain enchaînement auquel on s'essaie est tout à fait conforme au principe, par exemple parce que les basses fondamentales respectives des deux accords sont bien situées à la quinte l'une de l'autre, il se pourrait qu'en vertu d'un mécanisme perceptif inconnu l'enchaînement paraisse détestable à l'oreille. Il n'y a aucun moyen d'exclure cette possibilité *a priori*. Mais, si l'enchaînement est conforme au principe, cela fournit du moins une bonne raison de vérifier si l'oreille ne pourrait pas s'y accoutumer, si le déplaisir initial ne pourrait pas, avec un peu d'habitude, être compensé par autre chose. Ainsi, si deux quintes consécutives gênent tout d'abord le musicien en raison de leur manque de variété, il peut se dire que la liaison entre les deux accords a plus d'importance et laisser le souci de variété passer au

[670] *Observations*, préface, p. III, I.O.T. II, p. 240.

second plan. En revanche, si un enchaînement qui paraît immédiatement déplaisant est par ailleurs contraire au principe, cela constituera une raison suffisante de ne pas chercher à s'y habituer, et de l'exclure tout simplement. Dans une telle perspective, on peut tout à fait admettre enfin que des enchaînements puissent satisfaire l'oreille sans pour autant pouvoir être rattachés au principe[671]. Ce n'est pas gênant si l'on ne demande plus à ce dernier d'offrir une explication causale ; tant que les enchaînements les plus importants, les plus fondamentaux, peuvent s'y rattacher, il est pertinent d'en faire le critère général de l'explication des règles. Dans un tel type d'explication, il est légitime de ne pas accorder beaucoup d'importance aux exceptions, parce que l'on ne cherche pas à décrire un mécanisme agissant réellement de façon cachée, mais à adopter la pratique qui permet au mieux de cultiver les sentiments que l'on souhaite.

On voit à partir de là dans quelle mesure on peut parler d'objectivité pour qualifier la validité d'une telle explication des règles. La valeur de cette explication n'est pas absolument indépendante d'un choix subjectif, elle ne réside pas dans l'adéquation avec une réalité entièrement extérieure à notre volonté. Elle est au contraire relative au souhait de cultiver un certain genre de plaisir, de mettre en valeur certaines propriétés des sons parmi d'autres. Mais les relations qu'elle établit entre divers vécus musicaux ne sont pas non plus une création arbitraire. La parenté qui se découvre entre ces vécus, et entre les structures harmoniques qui s'y manifestent, existe indépendamment de notre fantaisie. C'est le choix de mettre en valeur cette parenté, d'unifier la pratique musicale grâce à elle, qui est en revanche une décision libre. Cependant, cette libre décision n'est pas dépourvue elle-même d'une justification ayant un poids objectif, à savoir la richesse et l'agrément du vécu musical qu'elle permet de cultiver.

---

[671] Rameau lui-même était bien forcé de le reconnaître, lui qui aurait voulu que tout fût donné par son principe. Ainsi admet-il qu'une succession d'accords de sixte, sur une ligne de basse qui descend diatoniquement, ne choque pas l'oreille, alors que la basse fondamentale ne permet pas de justifier cela, aussi dit-il qu'une telle succession doit « être mise au nombre des licences » (*Code*, p. 128, I.O.T. III, p. 124). Précisons qu'en parlant ici d'enchaînements qui ne choquent pas l'oreille, nous ne voulons pas parler dans l'absolu, mais dans le contexte d'un morceau globalement conforme au système de la basse fondamentale. Des enchaînements pratiqués dans d'autres langages harmoniques peuvent être satisfaisants en eux-mêmes, sans pouvoir produire un bon effet si on les introduisait au milieu d'une pièce écrite pour le reste dans le style de Rameau. En revanche, la succession d'accords de sixte dont nous venons de parler est acceptable dans ce style même, bien que peu cohérente avec sa théorie.

2.2.2. L'analyse harmonique

Pour achever notre explication du genre d'objectivité auquel le système de la basse fondamentale peut prétendre, il nous reste à nous demander dans quelle mesure il peut être pertinent de faire appel au concept de basse fondamentale pour analyser une partition. Dès ses premiers écrits, Rameau s'est servi de son principe pour analyser la musique d'autres compositeurs. Dans le *Traité*, il lui arrive d'ajouter une basse fondamentale en-dessous d'exemples de contrepoint donnés par Zarlino[672] ou Brossard[673]. Dans le *Nouveau Système*, il analyse le monologue de l'*Armide* de Lully en indiquant la basse fondamentale de chaque accord, pour faire voir la régularité de la modulation[674]. Dans le même ouvrage, il consacre un chapitre à corriger certains chiffrages de Corelli[675], à partir de la basse fondamentale qu'il attribue à ses harmonies. Enfin, dans les *Observations*, il reprend l'analyse du monologue d'*Armide*, pour répondre aux critiques de Rousseau ; si l'essentiel du propos porte alors sur la relation entre le texte et la musique, il introduit néanmoins certaines différences quant à l'analyse proprement harmonique, voyant par exemple un changement de ton là où il n'en indiquait pas en 1726[676]. Nous n'allons pas procéder à un examen de ces différentes analyses, mais simplement nous demander, sur un plan général, à quelles conditions elles peuvent prétendre être vraies. On pourrait bien sûr pratiquer l'analyse sans se soucier d'une quelconque vérité et y voir un simple jeu intellectuel, où l'on n'aurait pas à prouver ce qu'on affirme. Mais on ne peut légitimement soutenir que l'analyse est nécessairement cela, sans avoir d'abord étudié les conditions auxquelles elle pourrait être autre chose. Aussi allons-nous chercher à déterminer en quel sens on peut dire quelque chose de vrai quand on attribue une basse fondamentale à un accord en analysant une partition.

Tout d'abord, cette attribution d'une basse fondamentale à un accord pourrait être une simple convention, dépourvue de portée explicative. Si, en effet, on décide tout simplement

---

[672] *Traité*, p. 59, I.O.T. I, p. 36.

[673] *Traité*, p. 124, I.O.T. I, p. 52.

[674] *Nouveau Système*, pp. 80-90, I.O.T. I, pp. 159-161.

[675] *Nouveau Système*, chapitre 23, p. 94-106, I.O.T. I, p. 162-165.

[676] *Observations*, p. 69-125, I.O.T. II, p. 260-276.

d'appeler systématiquement basse fondamentale la note la plus basse de l'accord réduit à un accord parfait ou à une septième, il ne s'agit là au fond que d'une convention quant au nom que l'on donne à cette note, et quant à la manière dont on va nommer les accords à partir de là. « L'analyse » serait alors purement descriptive et parfaitement incontestable. Mais il n'y aurait aucune raison de penser qu'elle met au jour quelque chose qui jouerait réellement un rôle dans la partition analysée, elle ne fournirait aucune explication, au sens où elle ne dirait pas pourquoi ce sont ces accords-là qui s'enchaînent plutôt que d'autres. Dans cette perspective, on ne pourrait jamais accuser de commettre une erreur celui qui attribuerait une basse fondamentale aux harmonies de Lully ou Corelli, mais son analyse n'offrirait guère d'intérêt.

Mais l'analyse pourrait également prétendre identifier des facteurs qui expliqueraient pourquoi le compositeur a choisi ces harmonies-là, pourquoi il a écrit précisément cette note à la basse, etc. Cependant, une telle prétention peut avoir elle-même plusieurs sens différents, et selon le sens qu'on lui attribue, le propos ne requiert pas le même genre de preuve. Il pourrait s'agir, premièrement, de reconstituer ce que le compositeur lui-même aurait pu dire de son ouvrage, de formuler la façon dont il devait concevoir la musique qu'il écrivait. L'analyse doit alors être précédée par un travail de recherche visant à déterminer quelle conception théorique le compositeur pouvait avoir de l'harmonie, de manière à n'utiliser que les notions qui ont effectivement pu le guider consciemment dans la composition. Le degré de certitude atteint de cette manière dépend de la richesse et de la qualité des informations que l'on peut obtenir sur cette pensée théorique du compositeur : il est d'autant plus grand si le compositeur s'est lui-même exprimé sur la question, si l'on sait quelle formation il a reçue, etc. L'analyse telle que la pratique Rameau ne correspond évidemment pas à un tel cas de figure, puisqu'il entend appliquer un concept de son invention à des partitions composées avant ses propres recherches théoriques ; cela n'empêche pas, bien entendu, que l'on puisse analyser dans cette perspective, à l'aide du concept de basse fondamentale, des partitions postérieures à l'élaboration de ce concept, à commencer par les compositions de Rameau lui-même.

Une seconde façon de chercher à expliquer les choix du compositeur consisterait à tenter de décrire des relations, des fonctions, dont on pense que le compositeur a bien dû les sentir, les percevoir, les désirer, mais sans pour autant disposer du vocabulaire qui permet de les formuler. Dans ce cas, on emploie délibérément des outils d'analyse qui étaient ignorés du compositeur, tout en prétendant exprimer des relations dont il aurait bel et bien été conscient, et qui rendraient

effectivement raison de ses décisions[677]. La basse fondamentale peut, dans une certaine mesure, être utilisée de la sorte, puisque, comme nous l'avons vu, elle est bien le corrélat de certains vécus conscients. Mais que certains des sentiments que nous avons pu mettre au jour, dans notre étude de la constitution de la basse fondamentale, soient bien la raison pour laquelle un certain compositeur a décidé d'écrire certaines notes, c'est là une assertion qui peut tout au plus avoir une certaine plausibilité ; ce n'est jamais une certitude, on ne peut guère imaginer de moyen d'en apporter la preuve.

On peut enfin prétendre expliquer les choix du compositeur en invoquant des facteurs inconscients, des facteurs qui guideraient son sentiment musical sans qu'il ait pu le savoir. C'est bien ce que Rameau prétend faire, quand il estime par exemple que le goût pour les progressions diatoniques dans le chant provient des progressions de quinte à la basse fondamentale, qui leur seraient sous-jacentes. La légitimité d'une telle méthode d'analyse dépend entièrement de la preuve que l'on peut apporter en faveur de la théorie psychologique, ou psychophysiologique, qui la sous-tend. C'est-à-dire que, si l'on peut prouver que, de manière générale, l'audition humaine est régie par tel mécanisme inconscient, alors il est légitime d'admettre que le compositeur était bel et bien guidé lui aussi par ce mécanisme, et que cela explique la musique qu'il a écrite. Nous avons vu dans le chapitre 4 que la basse fondamentale ne pouvait pas être considérée comme prouvée en ce sens-là ; quiconque se sert de ce concept pour analyser une partition ne peut donc raisonnablement pas le faire avec l'ambition qui était celle de Rameau.

Mais l'analyse harmonique peut aussi se donner un autre objectif que celui d'expliquer pourquoi le compositeur a écrit ces notes-là. Rameau, ne l'oublions pas, rencontre le problème de l'analyse à propos de basses chiffrées, l'enjeu étant de savoir quel accord l'accompagnateur doit jouer au juste, alors que les chiffres n'indiquent qu'une ou deux des notes qu'il contient. Et il juge parfaitement légitime de corriger parfois ces chiffres, de refuser de considérer une certaine note

[677] Les analyses de Schenker sont un bon exemple d'une telle ambition. En effet, Schenker élabore un vocabulaire qui n'existait pas avant lui, distinguant par exemple, l'*Ursatz*, l'avant-plan, etc., et qui était donc étranger aux compositeurs dont il analyse les ouvrages. Néanmoins, il soutient que ces compositeurs devaient bien être conscients des relations qu'il met en évidence au sein de leur musique, même s'ils ne pouvaient pas les formuler comme il le fait : « […] la conscience la plus claire de ces relations existait aussi chez les maîtres. » (*L'Écriture libre*, vol. I, *op. cit.*, p. 14)

comme faisant vraiment partie de l'harmonie, ou d'ajouter des notes que le compositeur lui-même se serait peut-être abstenu de jouer. L'outil d'analyse se justifie alors suivant la qualité de la pratique qu'il rend possible. En ce cas, si la musique peut être jugée bonne au regard des exigences du système de la basse fondamentale, l'analyser à l'aide de ce concept permet d'indiquer le moyen de l'exécuter de la manière la plus satisfaisante du point de vue des exigences esthétiques qui sont celles de ce système. C'est alors bien l'intérêt propre du vécu musical rendu possible par la pratique à laquelle est associé le concept théorique, qui justifie que ce concept soit pris pour outil d'analyse.

Conclusion

La description des expériences auditives dont la basse fondamentale est le corrélat, à l'aide des catégories offertes par le *Traité des objets musicaux*, nous a permis d'expliquer ce que c'est que de sentir la basse fondamentale, et de voir dans quelle mesure ce sentiment justifie de prendre cette basse fondamentale pour principe des règles d'harmonie et pour outil d'analyse. Au vu des considérations que nous avons pu développer, l'objectivité à laquelle ce concept peut prétendre, sur le fondement des vécus auxquels il est lié, n'est pas celle d'une théorie scientifique, qui apporterait des preuves en faveur de l'action causale d'un certain son de l'accord sur la sensibilité. Cette objectivité est celle d'un ensemble de relations entre des vécus auxquels on peut prendre plaisir, relations qui n'imposent pas que l'on reconnaisse là l'unité d'un même objet, mais qui rendent esthétiquement intéressant le choix de le faire.

L'investigation phénoménologique ne peut donc pas attribuer au système de la basse fondamentale le caractère de nécessité que Rameau voulait lui donner à l'aide d'arguments physico-mathématiques. Il en découle évidemment que d'autres systèmes musicaux sont possibles, et que rien n'interdit de penser que parmi eux, certains présentent autant ou plus d'intérêt que celui de la basse fondamentale. En revanche, on doit reconnaître que le vécu musical, auquel Rameau parvient à relier ce concept, est d'une richesse remarquable, et qu'il est très improbable que tout principe imaginable puisse donner lieu à des réalisations aussi intéressantes. Le choix de ce principe-là pour l'étude et la pratique de l'harmonie doit donc bien être considéré comme justifié de façon satisfaisante.

Conclusion générale

Nous nous étions donné pour tâche de déterminer en quoi peut consister le sentiment qu'il est possible d'avoir de la basse fondamentale, et d'en mesurer la valeur en tant que source de connaissance. Au terme de ce travail, il est devenu possible de répondre à ces deux questions, comme nous l'avons fait dans le dernier chapitre. Le sentiment de la basse fondamentale consiste en un ensemble de vécus, dont certains pouvaient faire partie de l'expérience commune des musiciens de l'époque, comme par exemple l'expérience de sentir que dans l'accompagnement, c'est le plus bas des deux doigts joints qui fait entendre la dissonance, et le plus haut qui rend cette note dissonante ; tandis que d'autres sont propres au musicien qui aura cultivé sa sensibilité suivant la pédagogie imaginée par Rameau, comme par exemple, les expériences révélant une relation entre beauté du timbre et structure harmonique. Ainsi, l'on peut comprendre que Rameau ait présenté la basse fondamentale comme quelque chose que les musiciens avaient déjà senti avant ses travaux ; mais son apport ne consiste pas uniquement à en donner une théorisation, il réside aussi dans le fait que ses traités offrent les moyens de mieux sentir cette basse fondamentale.

En ce qui concerne la valeur de ce sentiment en tant que source de connaissance, l'approche phénoménologique a permis de montrer que les vécus, dont la basse fondamentale est censée être le corrélat, manifestent bien certaines relations, qui peuvent motiver le choix de rassembler dans une même catégorie les divers objets sonores qui apparaissent à travers ces vécus. Mais cette motivation est trop faible pour constituer une véritable contrainte, c'est-à-dire qu'il est possible, et nullement irrationnel, de refuser de faire ce choix. Les relations entre les vécus qui composent ce sentiment, et les relations entre leurs objets, ont bien une réalité objective, mais c'est aller bien au-delà de ce donné que de juger, à partir de là, qu'on a bien affaire à un même principe à travers toutes ces expériences. De ce fait, en se fondant sur ce sentiment on peut bien dire qu'il est justifié de faire de la basse fondamentale le principe des règles, parce que cela permet de mettre en valeur les propriétés des sons auxquelles on apprend à prendre plaisir en effectuant les expériences que Rameau nous invite à vivre. Mais on ne saurait dire, en se fondant sur ce seul sentiment, qu'il y a là une quelconque nécessité. Rameau lui-même a cru établir cette nécessité en élaborant une théorie causale de la perception auditive. Une telle théorie ne peut évidemment pas être confirmée ou infirmée par la phénoménologie, l'expérimentation seule permettrait d'en mesurer la valeur

exacte : la démarche phénoménologique se doit d'exclure de son propos les relations causales entre les signaux physiques et les vécus, et les laisser à la psychologie, ou à la psychophysiologie. Quelle que soit la valeur de la théorie particulière imaginée par Rameau à cet égard, force nous est de constater qu'il avait au moins raison d'estimer qu'elle lui était nécessaire pour donner à son principe toute la force qu'il voulait, qu'il ne pouvait pas se contenter du sentiment. Le sentiment, en effet, a beau apporter une certaine justification à la basse fondamentale, justification peut-être meilleure que ne le pensait Rameau, il n'en demeure pas moins vrai que cette justification est trop faible pour qu'il soit irrationnel de rejeter ce principe.

On peut en revanche se demander si un système d'harmonie doit vraiment chercher à avoir un tel caractère de nécessité, si l'objectivité qu'il doit viser est bien la même que celle des sciences. Certes, si on cherche à expliquer le fait psycho-acoustique que certains intervalles sont plus durs que d'autres, ou le fait social que certains accords sont usités à une époque et non à une autre, etc., l'explication se doit de satisfaire à toutes les exigences des sciences empiriques, car ce sont bien des faits qu'il s'agit alors d'expliquer. Mais quand il s'agit de dire pourquoi il est bon de préparer les dissonances, dans quels cas une tierce mineure peut monter sur l'octave, etc., y a-t-il là un fait qui requière quelque chose de tel qu'une cause ? Il s'agit de valeurs, à propos desquelles un « pourquoi ? » est certes possible et légitime, mais les motivations qui doivent fonder de tels jugements, et donc répondre à ce « pourquoi », doivent-elles se rattacher à une relation de cause à effet ? La théorie de Rameau constitue un effort remarquable pour répondre positivement à cette question. Mais de fait, ses traités ne se bornent pas à exposer une théorie causale, ils mettent aussi en lumière toutes les relations entre les objets sonores qui peuvent motiver le musicien à se donner la basse fondamentale pour principe, indépendamment de cette théorie causale. C'est ce que nous avons essayé de mettre en évidence. En conséquence, que la théorie causale soit vraie ou fausse, la basse fondamentale peut se justifier, non simplement par la commodité qu'elle apporte en simplifiant l'énoncé des règles d'accompagnement, mais surtout par la richesse du vécu musical qu'elle permet d'unifier.

Le travail qui a été réalisé là devrait être prolongé de diverses manières. Tout d'abord, en ce qui concerne l'étude des textes de Rameau, nous n'avons fait qu'esquisser de façon générale la justification que le sentiment peut apporter au choix de rattacher une certaine règle d'harmonie à la basse fondamentale. Dans le dernier chapitre, nous n'avons pris pour exemple à cet égard que la

règle concernant les quintes et les octaves successives ; il faudrait compléter cela en effectuant le même travail à propos de chacune des règles discutées par Rameau, règles que nous avons détaillées dans le deuxième chapitre : le résultat de l'entreprise serait certainement d'une lecture fastidieuse, mais cela permettrait de ne pas laisser dans le vague la relation précise entre la basse fondamentale ainsi justifiée, et ce qui est censé dépendre d'elle.

Une question sans doute plus stimulante consisterait à se demander s'il est possible de s'inspirer de l'approche phénoménologique de la basse fondamentale, qui a été proposée dans le dernier chapitre, pour étudier d'autres systèmes d'harmonie que celui de Rameau. Cette approche, en effet, a consisté à relever un certain nombre d'expériences musicales plaisantes, et à montrer que la relation qu'établit entre elles la notion de basse fondamentale, permet de cultiver et renforcer le plaisir musical qu'elles procurent, pour mieux le retrouver dans la pratique ordinaire. Il serait instructif de chercher dans quelle mesure d'autres principes explicatifs que la basse fondamentale pourraient se donner des justifications similaires, et s'ils permettent de cultiver un vécu musical aussi riche.

On pourrait d'ailleurs se demander si une démarche similaire ne pourrait pas être adoptée dans l'étude de langages harmoniques différents de celui que Rameau a théorisé, et pas seulement dans l'étude de théories rivales du même langage. Enfin, on pourrait même aller jusqu'à chercher si la même approche ne pourrait pas être féconde à propos de langages musicaux radicalement différents, dans lesquels l'harmonie, ou même la hauteur, ne serait plus la valeur musicale principale.

Si l'on sort à présent des questions musicales, certains points abordés au cours de cette étude demanderaient à être approfondis en philosophie. Pour produire une phénoménologie de la basse fondamentale, il nous a fallu, dans le septième chapitre, poser d'abord le cadre général d'une phénoménologie de certaines relations harmoniques entre les sons, et plus généralement de la hauteur des sons. Nous avons avancé, dans les chapitre précédents, l'idée que la phénoménologie de l'audition pourrait devenir d'autant plus fine qu'elle s'appuierait sur des descriptions d'autant plus précises des sons, telles que celles que le solfège généralisé du *TOM* permet de réaliser. L'étude que nous avons menée, à propos de la constitution du champ des hauteurs, ne constitue qu'une petite partie de ce qu'il faudrait faire en ce domaine. Les autres champs perceptifs reconnus par Schaeffer, le champ des durées et celui des intensités, devraient faire l'objet d'une investigation

similaire. Et il faudrait étendre la recherche à bien des questions qui ont été laissées de côté dans le présent travail, comme celle de la relation entre son enregistré et son entendu *in situ*, celle de la spatialité du son, de sa temporalité… Pour chacune de ces questions, il conviendrait de chercher à savoir dans quelle mesure la description des sons, menée avec autant de précision qu'il est possible à l'aide du solfège généralisé, permet de mettre en lumière la structure des vécus dont ces objets sonores sont les corrélats.

Si le présent travail laisse ainsi en suspens de nombreuses questions, nous espérons du moins qu'il aura réussi à montrer l'intérêt du solfège généralisé pour les problèmes que doit étudier une phénoménologie du son, et qu'il aura permis, grâce à une démarche d'inspiration phénoménologique, de rendre justice à la richesse de l'expérience musicale telle que Rameau a su l'organiser.

Bibliographie

Textes de Rameau

Nous avons utilisé l'édition suivante :

RAMEAU, Jean-Philippe (2004), *Intégrale de l'œuvre théorique*, Bressuire, Éditions Fuzeau classique (collection « Méthodes et traités, France 1600-1800 »), trois volumes réalisés par Bertrand Porot et Jean Saint-Arroman.

Elle reproduit en fac-similé les éditions originales des ouvrages que Rameau a publiés de son vivant, et les manuscrits de ceux qu'il avait laissés inachevés ou non publiés. Dans les notes de bas de page, nous avons adopté la méthode suivante : le titre de l'ouvrage cité est d'abord indiqué sous une forme abrégée, et suivi du numéro de page de l'édition originale ; puis entre parenthèses, sont donnés le numéro de volume de l'édition Fuzeau en chiffres romains, précédé par le sigle I.O.T., et suivi par le numéro de page en chiffres arabes.

Titres complets et éditions originales des ouvrages cités :

Traité de l'harmonie réduite à ses Principes naturels, Paris, Ballard, 1722

Pièces de clavecin avec une méthode pour la mécanique des doigts, Paris, Boivin, Leclair, l'Auteur, 1724

Nouveau Système de musique théorique, où l'on découvre le Principe de toutes les règles nécessaires à la Pratique, pour servir d'Introduction au Traité de l'harmonie, Paris, Ballard, 1726

Nouvelles Suites de Pièces de clavecin, composées par M. Rameau, avec des remarques sur les différents genres de musique, Paris, l'Auteur, Boivin, Leclerc, 1728

Examen de la Conférence sur la Musique, insérée dans le deuxième volume du Mercure de Juin 1729, Mercure de France, Octobre 1729

Réplique du premier Musicien à la réponse du second, insérée dans le Mercure du mois de May dernier, Paris, Mercure de France, Juin 1730

Dissertation sur les différentes Méthodes d'Accompagnement, pour le Clavecin, ou pour l'Orgue, avec le Plan d'une nouvelle Méthode, établie sur une Mécanique des Doigts, que fournit la succession fondamentale de l'Harmonie : et à l'aide de laquelle on peut devenir savant Compositeur, et habile Accompagnateur, même sans savoir lire la Musique, Paris, Boivin, Leclair, 1732

Génération harmonique ou Traité de Musique théorique et pratique, Paris, Prault fils, 1737

Démonstration du principe de l'harmonie, servant de base à tout l'Art Musical théorique et pratique, Paris, Durand, Pissot, 1750

Réflexions de M. Rameau sur la manière de former la voix, et d'apprendre la Musique, et sur nos facultés en général pour tous les Arts d'exercice (Paris, Mercure de France, octobre 1752)

Observations sur notre instinct pour la Musique, et sur son principe ; où les moyens de reconnaître l'un par l'autre, conduisent à pouvoir se rendre raison avec certitude des différents effets de cet Art, Paris, Prault fils, Lambert, Duchesne, 1754

Erreurs sur la musique dans l'Encyclopédie, Paris, Jorry, 1755

Code de musique pratique, ou Méthodes pour apprendre la Musique, même à des aveugles, pour former la voix et l'oreille, pour la position de la main avec une mécanique des doigts sur le Clavecin et l'Orgue, pour l'Accompagnement sur tous les Instruments qui en sont susceptibles, et pour le Prélude : Avec de Nouvelles Réflexions sur le Principe sonore, Paris, Imprimerie Royale, 1760

Lettre à M. d'Alembert, sur ses opinions en Musique, insérées dans les articles Fondamental et Gamme de l'Encyclopédie, Paris, 1760

Origine des Sciences, suivie d'une Controverse sur le même Sujet ; Paris, S. Jorry, 1762

Vérités également ignorées et intéressantes, tirées du sein de la nature, manuscrit incomplet, 1763-1764 ;

Ouvrages collectifs

Actes du colloque international Jean-Philippe Rameau, recueillis par J. de La Gorce, Paris-Genève, Champion-Slatkine, 1987

Du sonore au musical. Cinquante années de recherches concrètes (1948-1998), (2001), sous la direction de Sylvie Dallet et Anne Veitl, Paris, L'Harmattan, collection « Univers musical »

Husserl. La science des phénomènes, (2012), sous la direction d'Antoine Grandjean et Laurent Perreau, Paris, CNRS Éditions

Lectures de Husserl, (2010), sous la direction de Jocelyn Benoist et Vincent Gérard, Paris, Éditions Ellipses

Ouïr, entendre, écouter, comprendre après Schaeffer, (1999), Paris, Éditions Buchet/Chastel, INA-GRM, collection « Bibliothèque de recherche musicale »

Autres ouvrages

ABROMONT, Claude, et MONTALEMBERT, Eugène de (2001), *Guide de la théorie de la musique*, Paris, Librairie Arthème Fayard et Éditions Henry Lemoine

ADORNO, Theodor (2011), *Contribution à une métaphysique de la connaissance. Études sur Husserl et les antinomies de la phénoménologie*, traduit de l'allemand et de l'anglais par Christophe David et Alexandra Richter, Paris, Éditions Payot et Rivages, collection « Critique de la politique »

AKAMINE, Paulo (aucune date indiquée), « Making sense of Schaeffer's "philosophy"», (URL http://gsd.ime.usp.br/sbcm/2000/papers/akamine.pdf, consulté le 23 octobre 2013)

D'ALEMBERT, Jean le Rond (1752), *Éléments de musique, théorique et pratique, suivant les principes de M. Rameau*, Paris

- (1762), *Réponse de M. d'Alembert à une Lettre imprimée de M. Rameau*, Paris, Mercure de France
- (1986), « Discours préliminaire », in *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, textes choisis et présentés par Alain Pons, Paris, GF Flammarion

ANSERMET, Ernest (1989), *Les Fondements de la musique dans la conscience humaine et autres écrits*, Paris, Robert Laffont (coll. Bouquins)

BACH, Carl Philip Emanuel (2003), *Essai sur la véritable manière de jouer les instruments à clavier II*, traduit de l'allemand par Béatrice Berstel, Paris, CNRS Éditions (publication originale : 1762)

BACHELARD, Gaston (2002), *La Psychanalyse du feu*, Paris, Gallimard (coll. Folio/Essais) (première édition : 1938)

BAILHACHE, Patrice (2001), *Une histoire de l'acoustique musicale*, Paris, CNRS Éditions

- (2011), « Comment actualiser l'acoustique musicale de Helmholtz », in Patrice Bailhache, Antonia Soulez et Céline Vautrin, *Helmholtz, du son à la musique*, Paris, Librairie philosophique J. Vrin, 2011, p. 161-199

BATTEUX, Charles, *Les Beaux-arts réduits à un même principe*, Paris, Durand, 1746

BLATTER, Alfred (1997), *Instrumentation and Orchestration*, Belmont, Wadsworth/Thomson Learning

BOULEZ, Pierre (1981), *Points de repère*, Paris, Éditions du Seuil

- (1987), *Penser la musique aujourd'hui*, Paris, Gallimard (collection Tel)

BOUISSOU, Sylvie (2014), *Jean-Philippe Rameau. Musicien des Lumières*, Paris, Librairie Arthème Fayard

BOUVERESSE, Jacques (2009), « Helmholtz et la théorie physiologique de la musique », in Stanislas Dehaene et Christine Petit (éds.), *Parole et musique. Aux origines du dialogue humain*, Paris, Odile Jacob, p. 27-58

BRISEUX, Charles Étienne (1752), *Traité du Beau essentiel dans les Arts, appliqué particulièrement à l'Architecture*, Paris, l'Auteur, Chereau

BROSSARD, Sébastien de (1708), *Dictionnaire de Musique, contenant une explication des termes grecs, latins, italiens et français les plus usités dans la Musique*, Amsterdam, Estienne Roger (troisième édition), www.chmtl.indiana.edu/tfm/18th/BRODIC1_TEXT.html

BUTTSTETT, Johann Heinrich (1715), *Ut, mi, sol, re, fa, la, tota musica et harmonia aeterna*, Erfurt

CAMPION, François (1716), *Traité d'Accompagnement et de Composition, selon la règle des octaves de musique*, Paris, G. Adam

CARDINE, Dom Eugène (1998), *Vue d'ensemble sur le chant grégorien*, Solesmes, Études grégoriennes XVI

CHAILLEY, Jacques (1953), *Formation et transformations du langage musical* (cours polycopié cité par Schaeffer, et réutilisé plus tard par Chailley dans les *Éléments de philologie musicale*, 1985, Éditions Leduc, Paris)

- (1960), *L'Imbroglio des modes*, Paris, Éditions Alphonse Leduc

- (1967), *Expliquer l'harmonie ?*, Paris, Éditions L'Harmattan

CHARRAK, André (1998), *Musique et philosophie à l'âge classique*, Paris, Presses Universitaires de France

- (2001), *Raison et perception*, Paris, Librairie philosophique J. Vrin

- (2009), *Empirisme et théorie de la connaissance. Réflexion et fondement des sciences au XVIIIe siècle*, Paris, Librairie philosophique J. Vrin

CHION, Michel (1982), *La Musique électroacoustique*, Paris, Presses Universitaires de France (coll. « Que sais-je ? »)

- (1995), *Guide des objets sonores. Pierre Schaeffer et la recherche musicale*, Paris, Éditions Buchet/Chastel (première édition : 1983)

- (2006), *Le Son*, Paris, Éditions Armand Colin

COPE, David (1997), *Techniques of the contemporary composer*, États-Unis, Schirmer

CHRISTENSEN, Thomas (1993), *Rameau and Musical Thought in the Enlightenment*, Cambridge, Cambridge University Press

DECREUX, Éric (2008), *Mathématiques, sciences et musique. Une introduction historique*, Paris, Ellipses

DELAIR, Denis (1690), *Traité d'accompagnement*, Paris

DEPRAZ, Natalie (2008), *Lire Husserl en phénoménologue. Idées directrices pour une phénoménologie (I)*, Paris, Presses Universitaires de France

- (2009), *Plus sur Husserl. Une phénoménologie expérientielle*, Neuilly, Atlande

DESANTI, Jean-Toussaint (1994) *Introduction à la phénoménologie*, Paris, Gallimard (coll. Folio/Essais)

DESCARTES, René, *Œuvres*, éd. par Ch. Adam et P. Tannery, nouvelle présentation par J. Beaude, P. Costabel, A. Gabbey et B. Rochot, 11 vols., Paris, J. Vrin, 1964-1974. Nous indiquons suivant l'usage le sigle AT suivi du numéro de volume en chiffres romains, et du numéro de page en chiffres arabes.

- (1987), *Abrégé de musique*, traduction, présentation et notes par Frédéric de Buzon, Paris, Presses universitaires de France, coll. Épiméthée

DESPORTES, Yvonne (1987), *Traité d'harmonie en vingt leçons revu et corrigé par l'auteur*, Paris, Gérard Billaudot, (première édition : 1977)

DIGUERHER, Nancy (2014), *Rameau, du Cas à la Singularité. Germination, éclosion, ramification d'une intellectualité musicale au temps des Lumières*, Saarbrücken, Presses Académiques Francophones, 3 vol.

DOURY, Pierre (1996), *La Langue musicale*, Paris, Éditions Choudens

DOUS, Jean-Paul (2011), *Rameau. Un musicien philosophe au siècle des Lumières*, Paris, L'Harmattan (collection Univers musical)

DUCHEZ, Marie-Élisabeth (1987), « Connaissance scientifique et représentation de la musique : valeur épistémologique de la basse fondamentale de Jean-Philippe Rameau», in *Actes du colloque international Jean-Philippe Rameau*, recueillis par J. de La Gorce, Paris-Genève, Champion-Slatkine

ESTEVE, Pierre (1751), *Nouvelle découverte du principe de l'harmonie avec un examen de ce que M. Rameau a publié sous le titre de Démonstration de ce principe*, Paris, Huart et Moreau fils, Durand

FETIS, François-Joseph (1853), *Traité complet de la théorie et de la pratique de l'harmonie contenant la doctrine et la science et de l'art*, Paris, Brandus (cinquième édition), http://www.chmtl.indiana.edu/tfm/19th/FETTRA1_TEXT.html

FICHET, Laurent (1996), *Les théories scientifiques de la musique. XIXe et XXe siècles*, Paris, Librairie philosophique J. Vrin

FRANCES, Robert (1972), *La Perception de la musique*, Paris, Librairie Philosophique J. Vrin (première édition : 1958)

FURETIERE, Antoine (1978), *Dictionnaire universel, contenant généralement tous les mots français, tant vieux que modernes, et les termes de toutes les sciences et des arts*, tome III, Paris, SNL – Le Robert

FUX, Johann Joseph (2002), *Gradus ad Parnassum*, traduction française de Pierre Denis, édition complétée et commentée par Monique Rollin, Paris, CNRS Éditions (publication originale : 1725)

GIANOTTI, Pietro (1759), *Le Guide du compositeur, contenant des règles sûres pour trouver d'abord, par les consonances, ensuite par les dissonances, la basse fondamentale de tous les chants possibles, et dans tous les genres de musique ; avec les moyens les plus sûrs pour réussir dans la recherche et la connaissance du ton dans le sujet : ce qui forme une des plus grandes difficultés de la composition. Ouvrage utile pour la connaissance et la pratique de la composition et de l'accompagnement*, Paris, Durand, Le Clerc

HAYES, William (1751), *The Art of Composing Music by a Method entirely New*, Londres

HELMHOLTZ, Hermann von (1868), *Théorie physiologique de la musique, fondée sur l'étude des sensations auditives*, Paris, Victor Masson et fils

HUSSERL, Edmund (1950), *Idées directrices pour une phénoménologie et une philosophie phénoménologique pures. Tome premier : Introduction générale à la phénoménologie pure*, Paris, Gallimard

- (1976), *La Crise des sciences européennes et la phénoménologie transcendantale*, Paris, Gallimard

- (1994), *Méditations cartésiennes*, Paris, Presses Universitaires de France (coll. Épiméthée)

- (2000), *L'idée de la phénoménologie*, Paris, Presses Universitaires de France (coll. Épiméthée)

- (2002 a), *Leçons pour une phénoménologie de la conscience intime du temps*, Paris, Presses Universitaires de France (coll. Épiméthée)

- (2002 b), *Recherches logiques. 1 : Prolégomènes à la logique pure*, Paris, Presses Universitaires de France (coll. Épiméthée)

- (2002 c), *Recherches logiques. 2 : Recherches pour la phénoménologie et la théorie de la connaissance. Première partie : Recherches I et II*, Paris, Presses Universitaires de France (coll. Épiméthée)

- (2002 d), *Recherches logiques. 2 : Recherches pour la phénoménologie et la théorie de la connaissance. Deuxième partie : Recherches III, IV et V*, Paris, Presses Universitaires de France (coll. Épiméthée)

- (2009 a), *Recherches logiques. 3 : Éléments d'une élucidation phénoménologique de la connaissance. Recherche VI*, Paris, Presses Universitaires de France (coll. Épiméthée)

- (2009 b), *Logique formelle et logique transcendantale*, Paris, Presses Universitaires de France (coll. Épiméthée)

INGARDEN, Roman (1989), *Qu'est-ce qu'une œuvre musicale ?*, Paris, Christian Bourgois

KANE, Brian (2007), « *L'Objet Sonore Maintenant* : Pierre Schaeffer, sound objects and the phenomenological reduction»
(URL
http://www.browsebriankane.com/My_Homepage_Files/documents/L'objet_sonore_maintenant.pdf, consulté le 23 octobre 2013)

KANT, Emmanuel (1997), *Critique de la raison pure*, traduction par A. Tremesaygues et B. Pacaud, Paris, Presses Universitaires de France, collection « Quadriges » (cinquième édition)

KERSZBERG, Pierre (2002), « Éléments pour une phénoménologie de la musique », *Annales de phénoménologie*, n°1, pp. 11-36

KINTZLER, Catherine (1988), *Jean-Philippe Rameau. Splendeur et naufrage de l'esthétique du plaisir à l'âge classique*, Paris, Minerve (deuxième édition revue et augmentée ; première édition : 1983)

KIRNBERGER, Johann Philipp (1771), *Die Kunst des reinen Satzes*, Berlin

KURSELL, Julia (2008), « Hermann von Helmholtz und Carl Stumpf über Konsonanz und Dissonanz », *Berichte zur Wissenchaftsgeschichte*, n° 31

LALANDE, André (1999), *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, Paris, Presses Universitaires de France, collection « Quadriges » (cinquième édition), 2 volumes

LALO, Charles (1908), *Esquisse d'une esthétique musicale scientifique*, Paris, Félix Alcan

LEGRAND, Raphaëlle (2007), *Rameau et le pouvoir de l'harmonie*, Paris, Les Éditions Cité de la musique

LESTER, Joel (1989), *Between Modes and keys. German theory 1592-1802*, Stuyvesant, Pendragon Press

- (1992), *Compositional theory in the Eighteenth Century*, Cambridge, Harvard University Press

LOCKE, John (1755), *Essai philosophique concernant l'entendement humain, où l'on montre quelle est l'étendue de nos connaissances certaines, et la manière dont nous y parvenons*, traduction de Coste, cinquième édition revue et corrigée, Amsterdam, Leipzig, J. Schreuder et Pierre Mortier le Jeune (publication originale : 1690)

MARPURG, Friedrich Wilhelm (1757), *Systematische Anleitung in die musikalische Setzkunst, nach des Lehrsätzen des Herrn Rameau*, Leipzig

MASSON, Charles (1705), *Nouveau traité des règles pour la composition de la musique, Par lequel on apprend à faire facilement un chant sur des Paroles; A composer à 2. à 3. et à 4. Parties, et cetera*, Paris, Christophe Ballard

MATTHESON, Johann (1713), *Das neu-eröffnete Orchestre*, Hambourg

- (1722), *Critica musica*, Hambourg

- (1725), *Criticae musicae*, Hambourg

MEEUS, Nicolas (2004), « Polyphonie, harmonie, tonalité », in Jean-Jacques Nattiez (éd.), *Musiques. Une encyclopédie pour le XXIe siècle*, vol. 2, « Les savoirs musicaux », Paris, Actes Sud/Cité de la musique

- (2006), «Théories musicales à l'époque romantique», dans *Musiques. Une encyclopédie pour le XXIe siècle. 4. Histoire des musiques européennes*, sous la direction de Jean-Jacques Nattiez, Arles, Actes Sud/Cité de la Musique

MEINONG, Alexius (1999), *Théorie de l'objet et Présentation personnelle*, traduction par Jean-François Courtine et Marc de Launay, Paris, Librairie philosophique J. Vrin

MEULDERS, Michel (2001), *Helmholtz, des lumières aux neurosciences*, Paris, Odile Jacob

MONTECLAIR, Michel Pignolet de [présumé] (1730), *Conférence sur la Musique*, Mercure de France, Juin 1729

- (1730), *Réponse du second Musicien au premier Musicien, Auteur de l'Examen, inséré dans le Mercure d'Octobre 1729*, Paris, Mercure de France de Mai 1730

- (1730), *Réponse du second Musicien au premier Musicien sur les deux écrits qui concernent l'accompagnement au clavecin, insérés dans le Mercure de février et de mars de la présente année*, Paris, Mercure de France de juin 1730, p. 1079-1085

NADRIGNY, Pauline (2011), « Schriftlich, Unbeschreiblich. (2) L'objet sonore », article consultable en ligne sur le site *Implications philosophiques* (URL : http://www.implications-

philosophiques.org/implications-de-la-perception/perception-musicale/schriftlich-unbeschreiblich-2/, consulté le 23 octobre 2013)

- (2014), *Musique et philosophie au XXe siècle. Entendre et faire entendre*, Paris, Classiques Garnier

NICHELMANN, Christoph (1755), *Die Melodie nach ihrem Wesen sowohl, als nach ihren Eigenschaften*, Dantzig

O'DEA, Michael (1994), « Rousseau contre Rameau : nature et musique dans les articles pour l'*Encyclopédie* et au-delà », *Recherches sur Diderot et l'Encyclopédie*, vol. 17

PARROCHIA, Daniel (2006), *Philosophie et musique contemporaine*, Seyssel, Éditions Champ Vallon (coll. « Milieux »)

PIERCE, John R. (1984), *Le Son musical. Musique, acoustique et informatique*, Paris, Belin

PIMONOW, Leonid (1962), *Vibrations en régime transitoire*, Paris, Dunod

PINEAU, Marion, et TILLMANN, Barbara, (2001), *Percevoir la musique : une activité cognitive*, Paris, L'Harmattan

PRADELLE, Dominique (2008), « La constitution des idéalités est-elle une création ? », in *Les Études philosophiques* 2008/2 (n° 85), p. 227-251

ROBERT, Martial (1999), *Pierre Schaeffer : des Transmissions à Orphée*, Paris, L'Harmattan

ROMANO, Claude (2010), *Au cœur de la raison, la phénoménologie*, Paris, Gallimard

ROUARD, Isabelle, avec la collaboration de KNEPPER, Claude (2001), *L'Art de la basse fondamentale de Jean-Philippe Rameau. Édition scientifique et critique, commentaire musicologique et mise en perspective théorique et pratique*, thèse de doctorat, Université Paris IV – Sorbonne, Serge Gut (dir.)

ROUSSEAU, Jean-Jacques (1768), *Dictionnaire de musique*, Paris, Duchesne

- (1993), *Essai sur l'origine des langues où il est parlé de la mélodie et de l'imitation musicale*, suivi de *Lettre sur la musique française* et *Examen de deux principes avancés par M. Rameau*, Introduction, notes, bibliographie et chronologie par Catherine Kintzler, Paris, GF-Flammarion

SAUVEUR, Joseph (1701), « Sur un nouveau système de musique », in *Histoire de l'Académie royale des Sciences. Année 1701. Avec les Mémoires de Mathématiques et de Physique pour la même année. Tirés des registres de cette Académie* (Paris, Charles-Étienne Hoschereau, 1719)

SCHAEFFER, Pierre (1952), *À la recherche d'une musique concrète*, Paris, Éditions du Seuil

- (1967), *La Musique concrète*, Paris, Presses Universitaires de France (coll. « Que sais-je ? »)

- (1977) *Traité des objets musicaux*, Paris, Éditions du Seuil (première édition : 1966)

- (1998-2005), *Solfège de l'objet sonore. Exemples sonores de Guy Reibel assisté de Beatriz Ferreyra illustrant le* Traité des objets musicaux *et présentés par l'auteur*, Paris, Institut national de l'audiovisuel (réédition en 3 CD)

- (2002), *De la musique concrète à la musique même*, Paris, Mémoire du Livre (première édition : 1977)

SCHENKER, Heinrich (1980), *Harmony*, édité et annoté par Oswald Jonas, traduit de l'allemand par Elisabeth Mann Borgese, Chicago, The University of Chicago Press (édition originale: 1906)

- (2001), *Counterpoint*, Book I, édité par John Rothgeb, traduit de l'allemand par John Rothgeb et Jürgen Thym, Ann Arbor, Schirmer Books (édition originale : 1910)

- (1997) "Rameau or Beethoven ? creeping paralysis or spiritual potency in music ?", in *The Masterwork in Music*, volume III, édité par William Drabkin, traduit de l'allemand par Ian Bent, Cambridge, the Press Syndicate of the University of Cambridge (édition originale : 1930)

- (1993), *L'Écriture libre*, Seconde édition revue et adaptée par Oswald Jonas, traduite de l'allemand par Nicolas Meeùs, Volume I, Liège, Pierre Mardaga (édition originale : 1935)

SCHOENBERG, Arnold (2008), *Traité d'harmonie*, Marseille, Éditions Média Musique

SOLOMOS, Makis (1999), « Schaeffer phénoménologue », initialement publié dans *Ouïr, entendre...*, p. 53-67, consultable en ligne (URL http://www.univ-montp3.fr/~solomos/Schaeff.html, consulté le 23 octobre 2013)

SPIESS, Meinrad (1745), *Tractatus musicus compositorio-practicus*, Augsbourg

STRAEHLI, Benjamin (2012), « L'objet sonore et la musique », *L'Année Mosaïque* n°1, *Objets qui nous hantent, objets qui nous tentent*, dirigé par Loïc Nicolas et Aline Wiame, http://revuemosaique.files.wordpress.com/2013/07/am-1-03_straehli.pdf

STUMPF, Carl (1890), *Tonpsychologie*, t. II, Leipzig, S. Hirzel

- (1898), « Konsonanz und Dissonanz », in *Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft*, 1. Heft, Leipzig, Johann Ambrosius Barth

WINCKEL, Fritz (1959), « Influence des facteurs psychophysiologiques sur la sensation de consonance », in *Acoustique musicale : Marseille, 27-28-29 mai 1958*, édité par François Canac, Paris, Éditions du CNRS, p. 61-74

ZANARINI, Gianni (2004), «Le Son musical », dans *Musiques. Une encyclopédie pour le XXIe siècle. 2. Les savoirs musicaux*, sous la direction de Jean-Jacques Nattiez, Arles, Actes Sud/Cité de la Musique

ZARLINO, Gioseffo (1558), *Le istitutioni harmoniche*, Venise