



Thèse

2017

Open Access

This version of the publication is provided by the author(s) and made available in accordance with the copyright holder(s).

Une analyse des pratiques effectives de l'enseignement apprentissage
d'un instrument de musique à l'école : entre individuel et collectif

Batezat-Batellier, Pascale

How to cite

BATEZAT-BATELLIER, Pascale. Une analyse des pratiques effectives de l'enseignement apprentissage d'un instrument de musique à l'école : entre individuel et collectif. Doctoral Thesis, 2017. doi: 10.13097/archive-ouverte/unige:101551

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:101551>

Publication DOI: [10.13097/archive-ouverte/unige:101551](https://doi.org/10.13097/archive-ouverte/unige:101551)



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

**FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION**



Section de : sciences de l'éducation

Sous la co-direction de Pr. Dr. Isabelle Mili (UNIGE), Pr. Dr. Gérard Sensevy (UBO) et Dr. Dominique Forest (UBO)

Une analyse des pratiques effectives de l'enseignement apprentissage d'un instrument de musique à l'école : entre individuel et collectif

THESE en co-tutelle

Présentée à la

Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation de l'Université de Genève

Et à la

Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Bretagne Occidentale
(*sous le sceau de l'Université de Bretagne Loire*)

Pour obtenir le grade de **Docteur en sciences de l'éducation**

par

Pascale BATÉZAT BATELLIER

Thèse No 687,
Le 15 Novembre 2017
GENEVE (Suisse) et RENNES (France)

MEMBRES DE JURY DE Thèse

Jean –Charles CHABANNE, Professeur, Université de Lyon, Ecole Normale Supérieure, France

Francis DUBÉ, Professeur, Université de Laval, Québec

Dominique FOREST, Maitre de Conférence, Université de Bretagne Occidentale, France

Luc MAISONNEUVE, Professeur, Université de Bretagne Occidentale, France

Isabelle MILI, Professeure Ordinaire, Université de Genève, Suisse

Gérard SENSEVY, Professeur, Université de Bretagne Occidentale, France

Lucie MOTTIER-LOPEZ, Professeure Ordinaire, Université de Genève, Suisse

An analysis of the actual practices of the teaching and learning of a musical instrument at school: between individual and collective

Doctoral thesis

Presented by Pascale Batézat Batellier

At

the University of Western Brittany (France)

in co-supervision with the

University of Geneva (Suisse)

Discipline: Science of Education (70th section)

Thesis supervisors: Isabelle MILI - Gérard SENSEVY – Dominique Forest

Supported on 15 November 2017

Jury :

Jean-Charles CHABANNE, Professeur, Université de Lyon, Ecole Normale Supérieure, France. **Francis DUBÉ**, Professeur, Université de Laval, Québec / *rapporteur*. **Dominique FOREST**, Maître de Conférence, Université de Bretagne Occidentale, France / *co-directeur de thèse*. **Luc MAISONNEUVE**, Professeur, Université de Bretagne Occidentale, France. **Isabelle MILI**, Professeure ordinaire, Université de Genève, Suisse / *co-directrice de thèse*. **Lucie MOTTIER-LOPEZ**, Professeure ordinaire, Université de Genève, Suisse / *rapporteur*. **Gérard SENSEVY**, Professeur, Université de Bretagne Occidentale, France / *co-directeur de thèse*.

A Estrella et à Teresa

Remerciements

Je tiens à remercier tout d'abord les professeurs des écoles et les professeurs du conservatoire qui faisaient cours dans les écoles que j'ai étudiées, plus particulièrement Gaëtan, Véronique, Myriam, Ronan, Maximilien et Stéphanie.

J'adresse mes remerciements à mes trois co-directeurs Dominique Forest, Isabelle Mili et Gérard Sensevy, pour leur soutien inconditionnel et la rigueur scientifique qu'ils m'ont apprise ; Gérard Sensevy pour sa bienveillance et ses apports théoriques qui m'ont aidée à construire ma recherche, Dominique Forest pour son accompagnement dynamique, Isabelle Mili pour son énergie, sa connaissance approfondie de la musique et son accueil chaleureux.

Je remercie Lucie Mottier-Lopez et Francis Dubé d'avoir accepté de rédiger les rapports sur mon travail ainsi que Jean-Charles Chabanne pour l'intérêt qu'il a témoigné pour ma recherche, et Luc Maisonneuve pour son regard constructif, en acceptant d'être membres du jury.

Je remercie aussi trois de mes amis sans lesquels, et pour des raisons différentes, je ne me serais pas lancée dans l'aventure de cette thèse, Jean-Louis Biard, Ida Simon-Barouh et Ghislaine Gueudet.

Je remercie les membres du CREAD à Rennes et du DAM à Genève, pour l'esprit de corps, pour les échanges autour de la Théorie de l'Action Conjointe et autour de l'art ainsi que pour leur accueil bienveillant, pour leur soutien et pour l'ensemble de leurs conseils. Et un clin d'œil particulier pour les membres du Séminaire Action du Professeur. Tous ont régulièrement nourri ma recherche.

Je tiens à souligner l'amitié qui s'est développée avec certains d'entre eux, enseignants-chercheurs ou doctorants Brigitte, Carole, Sophie, Virginie, Cathy et Sylvaine pour la France, et Isabel et Catherine pour la Suisse.

Je remercie également tous ceux qui m'ont aidée d'une façon ou d'une autre durant toutes ces années, Sarah, Mélissa, Maryline, Annie, Muriel et Pôleth mais aussi mes collègues et mes élèves, si compréhensifs, qui alimentent mes réflexions au quotidien.

Je remercie également, aussi pour le soutien si particulier en cette période de travail intense : toute ma famille et mes amis proches.

Enfin, ceux qui m'ont donné la force de poursuivre et sans lesquels je n'aurai rien fait aboutir : mon mari Frank et mes enfants, Joseph, Paul et Sarah, ainsi que ma mère et mon père.

Résumé

Cette thèse a pour objet une étude qualitative de l'enseignement d'un instrument de musique en orchestre dans deux écoles primaires d'un Réseau d'Education Prioritaire en France et de l'enseignement en groupe restreint autour d'un même instrument dans ces écoles et dans un conservatoire. La finalité est de comparer ces deux configurations à celle de l'enseignement individuel pour savoir si elles s'opposent ou se complètent et de voir s'il y a des points de convergence.

Nos outils théoriques sont dans la continuité des études menées en didactiques comparées et s'appuient largement sur la Théorie de l'Action Conjointe en Didactique. Nous prenons appuis sur les notions de jeux d'apprentissage, de la double dialectique *contrat/milieu* et *réticence/expression*, de la dévolution. Nous convoquons également les concepts sociologiques suivants : concept de configuration, habitus social, habitus didactique.

Nous prenons appui sur les transcriptions et photogrammes tirés des séances de cours filmées pendant les trois années d'observation.

Des premiers résultats montrent que les élèves ne jouent en tutti que quarante à soixante pourcent du temps du cours en orchestre. Cette configuration de cours influence la pratique d'enseignement et le contenu enseigné, de même qu'elle influence le rapport des élèves aux savoirs par le choix de modes de transmission privilégié. Cette transmission des savoirs se fait principalement par les gestes du professeur. Le rapport au corps, aussi bien dans le jeu instrumental des élèves que dans la signification qu'ils donnent aux gestes et aux mimes du professeur est complexe. Les compétences acquises par les élèves et décrites lors des analyses didactiques montrent que les enseignements en collectif, en groupe restreint et en individuel sont complémentaires sur certains points – par exemple pour le jeu d'ensemble, la compréhension gestuelle des chefs d'orchestre, l'écoute collective, la synchronisation et pour les cours d'instrument, le jeu technique et musical– et convergents sur d'autres points –par exemple l'écoute de la justesse, le travail sur les sensations. Elles ne sont pas à mettre en opposition, elles sont complémentaires et indissociables. Grâce à une étude détaillée de l'activité musicale dont a tiré un certain nombre d'exemples emblématiques, la thèse a montré comment les élèves tirent profit d'un enseignement individuel et collectif dans les relations qu'ils construisent entre les deux.

Mots-clés : théorie de l'action conjointe en didactique, enseignement, apprentissage, instrument de musique, corporéité, école primaire, conservatoire, configuration, groupe restreint, collectif, individuel.

Abstract

This thesis aims at a qualitative study of the teaching of an orchestral musical instrument at two primary schools from a Priority Education Network in France, and of a small group in a conservatory. The aim is to compare these two configurations with that of individual teaching in order to know if they are opposed or complementary, and to see if there are points of convergence.

Our theoretical tools comprise the continuity of studies carried out in comparative didactics and rely heavily on the Joint Action Theory in Didactics. We take support on the notions of learning games, the double dialectic contract/*milieu* and reluctance/expression, devolution. We also convene the following sociological concepts: concept of *configuration*, social *habitus*, didactic *habitus*.

We rely on the transcripts and photograms taken from the lecture sessions filmed during the three years of observation.

Initial results show that students do not play in *tutti* forty to sixty percent of the time in the orchestra class. This teaching configuration of course influences the teaching practice and the content taught, as well as influencing the students' relationship to knowledge through the choice of modes of privileged transmission. This transmission of knowledge is mainly through the teacher's gestures. The relationship to the body, both in the students' instrumental play and in the meaning they give to the teacher's gestures and mimics, is complex. The skills acquired by the pupils and described in the didactic analyses show that collective, restricted and individual teachings are complementary on certain points. For example, for collective playing, gestural understanding of conductors, collective listening, synchronization and/or instrumental courses, technical and musical play are convergent on other points (e.g. listening to the corrections, working on the sensations). They are not to be opposed; they are complementary and inseparable.

Keywords: joint action theory in didactics, teaching, learning, musical instrument, corporeity, primary school, conservatory, configuration, small group, collective, individual.

Sommaire

Introduction Générale	11
PREMIERE PARTIE : contexte général	17
1 Contextualisation institutionnel de l'enseignement musical en france	19
1.1 Retour historique et social	20
1.2 Une volonté d'harmonisation du projet éducatif et du projet culturel.....	25
1.3 Retour à l'actualité.....	27
2 Revue de littérature	33
2.1 L'expérience musicale et sa relation sociale.....	33
2.2 L'actualité des recherches, une vue d'ensemble.....	33
2.3 L'apprentissage instrumental en orchestre à l'école et l'actualité de la recherche.....	36
3 Problématique	41
3.1 Problématique et questions de recherche.....	41
3.2 Enjeux conceptuels	42
DEUXIEME PARTIE	43
4 Eléments conceptuels	45
4.1 Première articulation avec le concept de configuration et celui d'habitus	46
4.2 L'articulation contrat- <i>milieu</i>	49
4.3 Systèmes sémiotiques et double sémiose	57
4.4 Savoirs, savant ou expert et praxéologie	60
5 La musique, l'œuvre et le musicien dans l'enseignement d'un instrument de musique en collectif a l'école	63
5.1 La musique.....	63
5.2 Le son, la justesse, la technique instrumentale et la technique corporelle.....	64
5.3 L'œuvre.....	69
5.4 Interprétation.....	71
6 Terrain de recherche	73
6.1 Une école, des populations	73
6.2 Les acteurs	73
6.3 Organisation de l'enseignement	74
6.4 Composition de la classe et sélection des élèves.....	75
6.5 Ce qu'en disent les acteurs au début du projet.....	76

7 Démarche et méthode d'enquête	81
7.1 Une démarche centrée sur les pratiques effectives	81
7.2 Outils de recueil de données, récapitulatif	87
7.3 Traitement des données	89
7.4 Difficultés rencontrées et positionnement de chercheur	90
TROISIEME PARTIE Analyses	93
8 Analyses épistémiques de la direction d'orchestre	94
8.1 Eléments d'histoire de la direction d'orchestre	94
8.2 Le travail préparatoire du chef d'orchestre	95
8.3 Rôle du chef d'orchestre	101
9 Analyses des cas présentés	104
9.1 Introduction	104
9.2 proposition d'analyse quantitative et qualitative à grain moyen. Individualisation de l'enseignement dans le collectif	106
9.3 Analyses Qualitatives Etude de cas	163
9.4 Synthèse de la troisième partie	292
QUATRIEME PARTIE, éléments de synthèse, discussion et perspectives	303
10 Résultats	305
10.1 Retour sur la problématique et considérations épistémologiques	305
10.2 L'orchestre à l'école, quels apprentissages ? Résultats	309
11 Discussion : savoirs, transposition et forme scolaire	335
11.1 Rapport entre les savoirs, la discipline instrumentale et le cours collectif orchestre	335
11.2 Rapport entre technique instrumentale, opportunité d'une expérience musicale et ses limites	336
11.3 Expertise et savoir dans l'enseignement-apprentissage d'un instrument de musique	337
11.4 Enseignement en orchestre : émergence d'une nouvelle discipline scolaire ou émergence d'une nouvelle forme scolaire ?	339
12 Perspectives	345
12.1 Ingénierie coopérative en construction	345
12.2 Perspective en formation	348
Bibliographie	349
Table des illustrations	360
Table des matières	365

Introduction générale

Depuis la fin du vingtième siècle et le début du vingt et unième siècle, nous assistons à un engouement pour l'enseignement de la musique instrumentale en collectif et plus particulièrement en orchestre, dans les écoles. La prise en compte de l'éducation artistique en France, dans la *loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la république* de 2013, renforcée par la charte élaborée par le haut conseil à l'éducation artistique et culturelle présentée le 8 juillet 2016, dénote une volonté nationale.

Cette actualité rend utile les recherches dans le champ de la didactique de la musique. Notre étude porte sur l'enseignement d'un instrument de musique (ici des instruments à vent) dans deux écoles de réseau d'éducation prioritaire (REP¹) dans une capitale régionale française. L'enseignement musical est dispensé à l'école sur le temps scolaire par des professeurs du conservatoire de musique. Il concerne deux cohortes d'élèves (deux classes) suivies sur trois ans (les élèves âgés de 8 ans à 10 ans, sont suivis du CE2 au CM2 inclus, soit quarante-deux élèves en moyenne pour les deux classes). Les instruments représentés sont : la flûte, la clarinette, le saxophone, le cornet à piston (trompette), le trombone, le tuba, des percussions. Parce que la recherche actuelle ne permet pas une comparaison entre les différents modes d'enseignements, et parce que certains phénomènes observés dans les cours demandent à être approfondis, nous présenterons aussi des analyses de cours en groupe restreint qui ont lieu dans cette école, mais aussi dans le cadre plus « conventionnel » d'un conservatoire de musique.

Après avoir situé le choix de l'enseignement d'un instrument de musique en collectif comme un fait de société² (Durkheim, 1894 [en ligne]), avec des attentes sociales fortes faisant

¹ Appelée en France « zone d'éducation prioritaire » au début de l'étude, le réseau d'éducation prioritaire définit des territoires pour lesquels l'orientation donnée par le Ministère de l'éducation est : « La politique d'éducation prioritaire a pour objectif de corriger les inégalités sociales et économiques sur la réussite scolaire par un renforcement de l'action pédagogique et éducative des écoles et établissements des territoires qui rencontrent les plus grandes difficultés sociales. » (consulté en mai 2017 sur <http://www.education.gouv.fr/cid187/l-education-prioritaire.html>)

² Voir Batézat-Batellier (2011) en sociologie de l'éducation, Batézat Batellier (2012) travaillé avec un double cadre théorique sociologique et didactique et Forest & Batézat-Batellier (2013).

débats, nous mènerons l'enquête sur les processus didactiques qu'il recouvre, et sur ses effets spécifiques (à la musique), voire plus génériques (sur le rapport des élèves au savoir et aux œuvres).

En effet, si la finalité politique de cette activité peut être traitée dans une perspective historico sociale, il est intéressant de mener une enquête empirique en didactique pour étudier ce qu'implique ce type d'organisation. Il s'agit, d'une part, d'observer le rapport que les uns et les autres entretiennent aux savoirs (et spécifiquement ceux de la musique), comme le rapport à des objets dans des institutions (Chevallard, 1992). Il s'agit d'autre part de tenter d'analyser les effets et/ou les modifications de ce type d'organisation sur les pratiques d'enseignement et sur le mode d'apprentissage des élèves. L'objectif est de donner des pistes de réflexion pour améliorer le travail conjoint professeur - élève et des outils à la formation des futurs enseignants³.

Nous situons notre propos dans une perspective anthropologique du didactique (Chevallard, 1992, Chevallard, sous presse). Nous emprunterons des concepts sociologiques (Durkheim, 1894 ; Elias, 1939/1991) nécessaires à la compréhension d'un environnement didactique particulier dans ces situations d'enseignements. Et reprenant les définitions des concepts de contrat et de *milieu* de Guy Brousseau (1998), nous nous appuyerons sur la Théorie de l'Action Conjointe en Didactique (Sensevy & Mercier, 2007 ; Ligozat, 2011 ; Sensevy, 2011), que nous appellerons à partir de maintenant TACD et plus particulièrement sur les notions d'équilibration contrat-*milieu* et de sémiotique (Sensevy, 2011). Il s'agira :

Selon Durkheim « Est fait social toute manière de faire, fixée ou non, susceptible d'exercer sur l'individu une contrainte extérieure ; ou bien encore, qui est générale dans l'étendue d'une société donnée tout en ayant une existence propre, indépendante de ses manifestations individuelles. » (Durkheim, 1894, [en ligne] p. 22)

³ Nous devons préciser ici que nous avons été directrice des études pendant quatre ans dans un conservatoire de région. Nous sommes actuellement professeur de piano, cheffe d'orchestre à corde et formatrice dans un Pôle Supérieur Musique préparant des étudiants au Diplôme d'Etat d'assistant territorial d'enseignement artistique spécialisé (ATEA).

- d'apporter des éléments pour une analyse de l'action conjointe professeur-élève en didactique de la musique ;
- de spécifier cette analyse à la pratique de l'enseignement-apprentissage de la musique par l'apprentissage d'un instrument au sein d'un orchestre ;
- de travailler à partir des éléments conceptuels propres qui seront mis en évidence pour proposer une ingénierie.

Il est apparu que beaucoup d'études avaient été faites sur ce type d'enseignement dans les domaines relevant plutôt de la sociologie et de la psychocognition. La didactique a traité souvent de sujets autour des pratiques d'enseignement au sein des structures telles que les conservatoires. Le terrain de recherche que nous proposons a été, quant à lui, très peu traité en didactique de la musique et assez peu à partir d'observations *in situ*. Il nous appartient donc d'en démontrer les mécanismes.

La démarche méthodologique est ethnographique (Mauss, 1947) ; elle réside dans une observation *in situ*. C'est une clinique du didactique que nous proposons dans le sens de Foucault (1963) et exposée en didactique comparée par Leutenegger (2000). Les analyses seront, d'une part, ascendantes car elles partiront de l'observation des séances d'enseignement ; et, d'autre part, descendantes parce que nous aurons proposé une analyse épistémique permettant de décrire et de catégoriser les savoirs enseignés. Notre méthodologie aidera à éclairer la complexité d'une analyse tridimensionnelle comprenant le professeur, les élèves et le savoir. Bien que certains apports quantitatifs introduisent les analyses, la méthodologie sera qualitative. Notre étude se situant dans la continuité d'un master recherche, nous souhaitons en conforter et en développer certains éléments. Les données empiriques reprennent celles recueillies pendant les deux années du master (année scolaire 2010-2011 et 2011-2012) et seront augmentées par celles recueillies pendant la durée de la thèse (2012 à 2016).

La thèse comprend quatre parties.

La première partie, proposera un point de la situation historico-culturelle dans laquelle l'enseignement de la musique en France prend ses racines. Cela permettra d'en comprendre le contexte. Puis nous reprendrons les travaux de recherche concernant l'enseignement de la musique dans différents champs, pour nous recentrer sur l'actualité de la recherche concernant les orchestres

à l'école et l'enseignement en groupe restreint. Enfin nous dégagerons la problématique, ses enjeux et les questions de recherche.

La deuxième partie, présentera, dans un premier temps, le cadre théorique et les éléments conceptuels qui le renforcent. Notre cadre théorique comprend des éléments conceptuels de sociologie comme le concept de configuration (Elias, 1939/1991), celui d'habitus social (Mauss, 1934/1936 ; Elias, 1987/1991) que nous articulerons avec des éléments conceptuels de didactique (Rayou & Sensevy, 2014) comme celui du contrat didactique. Les concept de *milieu* (Brousseau, 1998), le triplet des genèses (Sensevy & Mercier, 2007), les systèmes sémiotiques (Assude & Mercier, 2007) et l'évolution vers une double sémiose (Sensevy, 2011a) nous amènerons à poser le jeu comme un modèle d'anlayse (Sensevy, 2013a). Dans un deuxième temps nous présenterons le contexte de la recherche et le dispositif de recherche. Le dispositif de recherche comprend la démarche, la méthode d'enquête ainsi que les outils d'analyse.

La troisième partie, proposera une analyse située de l'épistémologie pratique du chef d'orchestre puis entrera dans le vif du sujet en proposant les analyses didactiques.

Nous comparerons, tout d'abord, des vues synoptiques de sept séances d'enseignement issues de celle que nous avons observées, montrant l'organisation de différentes séances de cours en orchestre et en groupe restreints. Celles-ci, représentées par un frise, auront pour objectif d'identifier les différents moments de travail entre le professeur et les élèves. Nous nous centrerons sur les temps de travail en collectif, en individuel ou en groupe restreint et sur la nature de ces interventions, pour savoir si elles sont de l'ordre du jeu musical ou du discours. Même si notre méthodologie est qualitative, cette approche quantitative a pour objectif de tenter de répondre aux questions suivantes. Est-ce qu'en cours collectif, on joue tout le temps ? Est-ce que tous les élèves jouent tout le temps ? Est-ce que tous les élèves jouent tout le temps ensemble ? Nous poserons aussi la question suivante : l'analyse de ces graphiques est-elle suffisante pour comprendre l'action du professeur et le choix de ce dernier dans l'organisation de la séance ? Nous postulons que la réponse à cette dernière question se trouve dans les analyses qualitatives des séances et dans le contenu des enseignements.

C'est pourquoi nous proposerons ensuite trois analyses de séance, à grain moyen, dans des situations d'apprentissage différentes avec des professeurs différents. Ces analyses nous permettrons de présenter les catégories de savoirs, catégorisation momentanément nécessaires pour comprendre certains mécanismes d'apprentissage. Ces catégories seront de nouveau interrogées,

car peut-on catégoriser les savoirs musicaux ? Réduire notre étude à des catégories ne revient-elle pas à retirer l'essence même de ce qu'est l'enseignement-apprentissage de la musique ? Ces catégories se fondant l'une dans l'autre au service de la musique, ne serait-ce pas plutôt le *geste d'enseignement* qui nous intéresse, dans l'action conjointe professeur-élève, s'il prend en compte ces dimensions ?

Enfin, trois autres analyses à grain fin tenteront de répondre aux questions précédentes et d'éclairer ce que nous entendons par une action conjointe en didactique entre le professeur et les élèves quand il s'agit d'apprendre à jouer d'un instrument de musique.

La quatrième partie reviendra, dans un premier temps, sur les résultats. Ces derniers s'appuieront sur des exemples tirés de nos analyses, exemples qui nous paraissent emblématiques. Puis nous discuterons certains d'entre eux. Dans un deuxième temps, nous proposerons des perspectives dans le prolongement de notre thèse, en réinterrogeant la forme scolaire (Vincent, 1994 ; Rey & Go, 2014) et en proposant un projet d'ingénierie coopérative (Chabanne, Monod-Ansaldi, & Loisy, 2016 ; Joffredo-Lebrun & Morellato, 2013). Ces deux concepts qui appréhendent des phénomènes à la fois fondamentaux et transversaux dans le monde éducatif contemporain nous permettront d'insérer la thèse dans une réflexion déjà commencée dans d'autres domaines.

PREMIERE PARTIE : contexte général

1- CONTEXTUALISATION

INSTITUTIONNEL de

L'ENSEIGNEMENT MUSICAL en

FRANCE

L'étude porte sur la création de classes d'orchestre, dans une école primaire selon le modèle organisationnel des Classes à Horaires Aménagés Musiques (CHAM). Mais avant de les présenter nous souhaitons brosser un tableau historico-culturel des différents objectifs et dispositifs mis en place en France depuis la révolution française pour l'enseignement de la musique. Ce qui semble nécessaire quand l'analyse didactique se propose de travailler sur un terrain qui regroupe plusieurs acteurs issus de différents milieux culturels et sociologiques. En effet nous avons d'une part des enseignants issus d'une formation artistique spécialisée dans la pratique instrumentale (conservatoires), qui sont par ailleurs concertistes, et d'autre part une structure d'accueil, l'école primaire, avec des enseignants de l'Education Nationale. Une collaboration est régie par des conventions signées entre les deux ministères de tutelle : celui de l'Education Nationale et celui de la Musique. Sachant que l'enseignement de la musique avait été confié au premier et que le second n'a vu le jour que très tardivement. Tout ceci est couronné par les différentes lois (dont celle de 2004) relatives à la décentralisation. Enfin nous avons une population issue de cultures et de catégories sociales différentes. Cet environnement a provoqué la mise en place de dispositifs d'enseignements de la musique qui influencent la pratique des enseignants et donc le contenu de ces enseignements.

En ce qui nous concerne, la création des classes à horaires aménagés musique (CHAM) en 1974, a été une innovation, qui a eu pour conséquence, en 1983, un travail interministériel. Elle voit maintenant l'aboutissement d'une volonté politique qui souhaite aller davantage vers ce qui est appelé et vu comme « une démocratisation de l'éducation musicale ». Et depuis les années 2000, cette volonté a été confirmée à travers les discours et écrits des différents représentants des ministères de la culture et de l'Education Nationale comme : la circulaire *favoriser l'intégration*

républicaine par l'accès à la culture (2006), le *discours d'ouverture* de Monsieur Renaud Donnedieu de Vabres, ministre de la culture, lors du *Symposium européen et international de recherche*, de Beaubourg à Paris le 10 Janvier 2007 ; la convention *Culture/ politique de la ville* signée en octobre 2010 par les ministères correspondants ; la prise en compte de l'éducation artistique et culturelle dans *la loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la république* de 2013⁴ . Encore récemment une charte, élaborée par le haut conseil à l'éducation artistique et culturelle, a été présentée le vendredi 8 juillet 2016 à Avignon par Najat Vallaud-Belkacem, ministre de l'éducation nationale, Audrey Azoulay, ministre de la culture et de la communication et Emmanuel Ethis, vice-président du haut conseil. Charte co-signée qui place l'éducation artistique, au cœur de l'enseignement, avec un double enjeu sociétal et culturel, articulant « la fréquentation des œuvres, la rencontre avec les artistes, la pratique artistique et l'acquisition de connaissances » (*Ibid.*).⁵

Nous reviendrons sur l'actualité, en attendant, pour mieux appréhender la complexité de notre sujet, revenons près de deux siècles en arrière.

1.1 Retour historique et social

Nous proposons tout d'abord une brève histoire de la place de la musique dans l'instruction publique et l'implication des communes dans cette histoire (qui verra son aboutissement dans les lois de décentralisation). Ensuite ce sera la naissance de la conception des politiques culturelles, avec la création d'un Ministère de la Culture et la reconnaissance de la spécialité « musique » dans la formation initiale. Et enfin, nous présenterons plus précisément ce qui touche notre étude, l'orientation nouvelle donnée aux Classes à Horaires Aménagés dans une volonté de cohérence du projet éducatif de la localité dans laquelle nous avons situé notre étude.

1.1.1 La musique au programme de l'Instruction Publique

Depuis la Révolution Française, la culture, et notamment l'enseignement musical, est devenue une affaire d'Etat. Le premier conservatoire de musique a été créé à Paris en 1795. Le 28 juin 1833, la loi Guizot, concernant l'école primaire supérieure, dans son Article Premier, place

⁴ Article 66 de la loi n°2013-595 du 8 juillet 2013

⁵Consultable sur : <http://eduscol.education.fr/cid105396/charte-pour-education-artistique-culturelle.html>

l'instruction du chant au même plan que les autres enseignements⁶. Notons que le chant fait partie des matières enseignées en musique, mais que le mot musique, dans ce qu'il a de global, n'apparaît pas. Le choix du chant peut être interprété de deux façons : d'une part la voix est l'instrument accessible à tous, et, d'autre part, à cette époque, l'enseignement public prend modèle pour le choix des matières à enseigner sur l'enseignement catholique privé, qui, pour sa pratique religieuse avait besoin de former des petits chanteurs capables d'animer les offices.

La loi du 28 mars 1882⁷ relative à l'obligation et à la laïcité de l'enseignement portée par Jules Ferry, inscrit, à l'Article 1er, l'éducation musicale dans la liste des matières à enseigner. C'est à ce propos que Buisson (2003), alors Directeur de l'enseignement primaire en France, dit dans un discours donné aux élèves de polytechnique le 24 juin 1883⁸ : « mais le chant à quoi sert-il ? A rien, et c'est précisément pour cela qu'il faut l'enseigner dans l'école primaire » ; et c'est dans un esprit républicain qu'il termine en s'adressant à un père imaginaire qui serait contre l'enseignement du chant : « non, tu ne peux pas vouloir que ton fils soit comme un étranger dans son propre pays, que sa voix soit muette et son cœur insensible dans nos fêtes nationales, quand toutes les voix autour de lui et tous les cœurs chanteront la patrie, l'honneur et la liberté ». Cet extrait montre déjà une ambiguïté au sujet de l'utilisation de la musique dans l'enseignement. Le début de la citation nous laisse à penser qu'il s'agit de l'éducation du chant pour sa dimension artistique. Et la deuxième partie de la citation pose les questions suivantes. Est-ce que l'on souhaite que tous aient accès à la culture ? Ou bien souhaite-t-on que cette culture soit unificatrice et identitaire ? Grivet-Bonzon

6 Loi Guizot 28 juin 1833 Article Premier :

« L'instruction primaire est élémentaire ou supérieure.

L'instruction primaire comprend nécessairement l'instruction morale et religieuse, la lecture, l'écriture, les éléments de la langue française et du calcul, le système légal des poids et mesures.

L'instruction primaire supérieure comprend nécessairement, en outre, les éléments de la géométrie et ses applications usuelles, spécialement le dessin linéaire et l'arpentage, des notions de sciences physiques et de l'histoire naturelle applicable aux usages de la vie ; le chant, les éléments de l'histoire et de la géographie, et surtout de l'histoire et de la géographie de la France ».

7 Loi Ferry Article 1er. L'enseignement primaire comprend : L'instruction morale et civique. La lecture et l'écriture ; La langue et les éléments de la littérature française ; La géographie, particulièrement celle de la France ; L'histoire, particulièrement celle de la France jusqu'à nos jours ; Quelques notions usuelles de droit et d'économie politique ; Les éléments des sciences naturelles physiques et mathématiques ; leurs applications à l'agriculture, à l'hygiène, aux arts industriels, travaux manuels et usage des outils des principaux métiers ; Les éléments du dessin, du modelage et de la musique.

⁸ Extrait d'un discours prononcé à l'occasion de la distribution des prix aux élèves de l'Association Philotechnique (Polytechnique selon P. Hayat) le 24 juin 1883 au Cirque d'hiver et que l'on retrouve pages 83-85 dans Buisson, *Education et république*, 2003, ouvrage regroupant cent onze textes (l'introduction, la présentation et les notes sont de Pierre Hayat).

(2013) développe dans un article dont le titre donne la réponse à nos questions : *La musique dans le dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire de Ferdinand Buisson : une discipline scolaire pour moraliser et éduquer le peuple*, que l'objectif de cet enseignement était de remplacer les chœurs des écoles religieuses et de permettre d'éduquer le peuple selon une morale républicaine.

Revenons à la loi. Elle ne fait pas de distinction entre l'école primaire élémentaire et l'école primaire supérieure en ce qui concerne le contenu. Nous remarquons déjà un glissement sémantique entre les deux lois. Nous passons de « l'instruction du chant » à « les éléments de la musique ». Le mot « élément » ne précise pas le contenu enseigné, et le mot « musique » généralise le support de connaissance (culture générale, pratique instrumentale ou vocale...). Mais la formation des enseignants à ces pratiques était assez réduite, mettant en difficulté l'application de cet enseignement, et manifestant ainsi l'insuffisante légitimation de cette discipline : « La polémique récurrente sur la *revalorisation des enseignements artistiques* est ouverte » (Ory, 1996, p.11).

Cependant, on peut mesurer l'évolution de cette légitimation par l'appellation des ministères. En effet, le titre porté par Guizot s'intitule : le Ministre Secrétaire d'État au Département de l'Instruction Publique. Pour celui de Ferry : Le Ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts. La notion artistique apparaît uniquement dans le domaine des arts plastiques et la musique n'est pas mentionnée.

1.1.2 L'implication des communes, la naissance des politiques culturelles et le financement par les collectivités. Vers un mouvement de massification culturelle

Financement des collectivités

Dès la loi Guizot, le financement des écoles publiques est assuré, entre autres, par les communes et les départements et sera confirmé sous la III^{ème} République par un renforcement de leur autonomie⁹. Les valeurs démocratiques mesurent bien l'enjeu de la culture comme un

⁹ **Loi Guizot, 1833.** Article 1 : « Selon les besoins et les ressources des localités, l'instruction primaire pourra recevoir les développements qui seront jugés convenables. »

Article 11 : « Tout Département sera tenu d'entretenir une école normale primaire, soit par lui-même, soit en se réunissant à un ou plusieurs départements voisins. Les Conseils Généraux délibéreront sur les moyens d'assurer

instrument de démocratisation. C'est ainsi que le territoire français s'est doté d'écoles de musique et d'associations musicales (appelées ainsi à partir la création de la loi 1901, relative au contrat d'association)¹⁰.

Massification de la culture et politiques culturelles

La fin du XIXème siècle voit aussi un bouleversement profond, conséquence provenant d'une série de changements techniques. La communication est plus rapidement véhiculée. L'entrée dans le XXème siècle sera celle de l'ère des médias de masse et par voie de conséquence la diffusion de la musique, par la phonographie et la radiophonie, s'amplifiera autour de 1950-60, avec la généralisation des équipements médiatiques (radio, télévision) dans les familles mais restera inaccessible à certaines autres. Notons ce que Pascal Ory dit à ce propos :

Les notions modernes de « politiques culturelles », « organisation culturelle », « animation » ou « action culturelle » et même « Ministère de la Culture » apparaissent en France à la fin des années trente, dans l'ambiance du Front Populaire, grand mouvement politique à la fois associatif et gouvernemental (entre 1936 et 1938), qui fera sensiblement progresser la réflexion et l'action des Pouvoirs Publics en matière de culture. (Ory, P. 1996, p. 12)

Ce projet de démocratisation de la culture, conjugué aux congés payés conduira les gouvernements à une logique de contrôle (moral, pédagogique) et d'organisation (démocratie et décentralisation). Démocratisation qui ne sera pas contredite par le régime de Vichy, même si elle est instrumentalisée et au service d'un régime autoritaire (Poirrier, 1998).

Marquée par les idéaux de la Résistance, la Constitution de la IVème République inscrit pour la première fois le droit à la culture dans son préambule¹¹. Ainsi se dégage-t-il une force de convergence de responsables administratifs, telle Jeanne Laurent, sous-directrice des spectacles et de la musique, et toute une génération de militants associatifs issus de la Résistance (comme les associations « Travail et culture » et « Peuple et culture ») qui ouvriront, d'après P. Ory (1996),

l'entretien des Ecoles Normales primaires. Ils délibéreront également sur la réunion de plusieurs Départements pour l'entretien d'une seule école normale. Cette réunion devra être autorisée par ordonnance royale. »

¹⁰ On voit notamment la création d'associations des orphéons (Yon, 2004). Les orphéons ont été créés « dès les années 1820. [Le mouvement orphéonique] vise à diffuser dans les plus larges couches de la société une pratique musicale ou chorale simplifiée, dite musique d'harmonie. A son apogée, début du XXème siècle, il rassemblera des centaines de milliers de participants. » (Ory, 1996, p.11)

¹¹ Constitution de la IVème République le 27 octobre 1946 : « La Nation garantit l'égal accès de l'enfant et de l'adulte à l'instruction, à la formation professionnelle et à la culture. L'organisation de l'enseignement public gratuit et laïque à tous les degrés est un devoir de l'Etat. ». <http://www.conseil-constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/francais/la-constitution/la-constitution-du-4-octobre-1958/preambule-de-la-constitution-du-27-octobre-1946.5077.html>

des cadres de réflexion et des lieux d'expérimentation de formules nouvelles comme l' « Education populaire ». Du côté des institutions, on verra la création des Maisons des Jeunes et de la Culture (en 1944) qui existent encore de nos jours, sous la tutelle de la Jeunesse et des Sports. Les arts relevant toujours du Ministère de l'Education Nationale, la culture ne fut pas prioritaire dans la période de reconstruction de l'après-guerre.

1.1.3 Création du Ministère de la Culture et spécialisation de l'enseignement artistique

Ce ne sera qu'en 1959, avec la création d'un Ministère autonome, confié à André Malraux par le décret du 3 février 1959, que la culture sera séparée de l'Education Nationale. Ce qui ne sera pas, nous le verrons plus tard, sans effet sur l'enseignement artistique.

Pendant les dix années qui suivirent, Malraux inscrivit la culture au Plan quinquennal et l'on peut lire, dans la formulation du décret « portant organisation du ministère », l'Article premier qu'il rédigea lui-même, et où il fixera trois finalités : *la démocratisation, la diffusion et la création*. C'est ainsi qu'il créa les *Maisons de la Culture*.¹² Précisons cependant que pour André Malraux, la démocratisation de la culture relevait d'un face à face avec l'œuvre. Pour lui, c'était permettre à tous d'accéder à la culture (principalement à la création contemporaine) mais en tant que « spectateur ».

Il créa aussi une administration déconcentrée de la culture dans les régions : les DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles). Celles-ci favorisent la création «d'actions culturelles» à but démocratique, en insistant sur le soutien à la création artistique (un peu comme dans la tradition monarchique) aux dépens de « l'éducation populaire » plus proche des apprentissages progressifs. En effet, en dehors du Conservatoire de Paris, on compte en 1959 une quarantaine d'écoles de musique seulement. En 1969, le Plan décennal établi par Marcel Landowski, chargé de la Direction de la Musique, prévoit la création d'écoles de musique et crée un diplôme pour les enseignants des conservatoires (le C.A., Certificat d'Aptitude). Mais rien de très concret n'est mentionné au sujet de l'apprentissage musical dans l'école primaire.

Avec Jacques Duhamel, Ministre de la Culture en 1971, la démocratisation implique

L'extension de la culture à tous, et d'abord à ceux qui sont victimes d'inégalités résultant du niveau d'instruction, du niveau de vie, de l'habitat, car ce sont ces défavorisés qui subissent le plus fortement les

¹² Ne pas confondre avec la Maison des jeunes et de la Culture.

contraintes d'un système dépersonnalisant et se trouvent en situation d'objet passifs ou de spectateurs ahuris (cité par Ory, 1996, p. 16)

Tout comme la première fois, le Vème plan s'intéresse à la culture puisqu'il y est précisé que « le développement culturel est considéré comme une composante du développement social »¹³.

Voilà donc une démarche interministérielle, interdisciplinaire et contractuelle. Cette politique survivra avec, en 1971, la création des du Baccalauréat de technicien de la musique (F11 et Technique de la Musique et de la Danse, aujourd'hui). Nous voyons donc une évolution du statut de l'enseignement de la musique qui se structure dans ce qu'elle a de professionnalisant dans un système d'école et de contrôle étatique tout d'abord, puis territoriale.

La création de classes à horaires aménagés permet l'accès à ce baccalauréat. Les élèves ont des temps de cours d'enseignement général réduit, dispensés à l'école primaire, au collège ou au lycée. Les temps ainsi libérés et les emplois du temps aménagés permettent aux élèves de pouvoir suivre les cours de musique « spécialisés » (cours d'instrument, de solfège, d'écriture de musique de chambre etc.) au conservatoire de rattachement.

Ces classes avaient pour but de former des futurs musiciens professionnels. Cependant, les élèves étant sélectionnés aussi bien du point vu musical que du point de vue résultats scolaires, ces classes sont devenues attractives pour les familles informées. L'objectif professionnalisant de ces classes a été détourné au fil des années. C'est pourquoi de nouvelles directives ont été données par les ministères de tutelles.

1.2 Une volonté d'harmonisation du projet éducatif et du projet culturel

1.2.1 Enseignement musical spécialisé à l'école primaire et au collège

En 1974¹⁴, l'arrêté interministériel du 8 novembre 1983 crée les Classes à Horaires Aménagés Musique (CHAM) dans l'enseignement primaire et au collège, ce qui implique un

¹³ Education artistique à travers ses grandes dates. (2014) récupéré sur :

<http://www.culture.gouv.fr/culture/actualites/politique/education-artistique/educart/dates.htm>

¹⁴ J.O., 15 novembre 1974.

partenariat entre les deux ministères (Education Nationale et Culture) et leur finalité est rappelée dans la circulaire du 4 mai 1984¹⁵ :

Les classes à horaires aménagés permettent aux élèves des classes primaires qui montrent une appétence reconnue pour les activités musicales de recevoir, à la fois dans le cadre de l'école et dans le cadre d'une école de musique contrôlée par l'Etat, un enseignement musical renforcé (formation et pratique musicales) dont la nature préserve tant les chances d'épanouissement offertes par l'éducation globale que les possibilités de développement d'aptitudes (voire de capacités) musicales particulièrement affirmées.

Ces buts affirmés sont complétés, avec une circulaire de 1987, qui insiste sur une éducation socialisante de cette forme scolaire : « l'éducation musicale participe aussi à la formation morale et sociale de l'enfant ». Ces CHAM devaient aussi former de futurs professionnels de la musique. L'organisation du temps scolaire était aménagée avec un allègement des heures d'enseignement général qui pouvait varier en fonction des circulaires : à savoir, une moyenne de 3 à 4 heures hebdomadaires.

Ceci étant, l'enseignement musical commun à tous les collégiens, celui qui fait partie du programme de l'Education Nationale n'est pas supprimé (10% du temps scolaire en primaire et entre 1 et 2h en moyenne au collège). L'éducation plus spécialisée (comme les cours d'instruments et de solfège) est prise en charge par l'école de musique agréée par l'Etat, dispensée par les enseignants spécialisés de ces écoles dans les horaires scolaires¹⁶. Cet enseignement y est gratuit et les enseignants de ces écoles de musique sont employés par les collectivités territoriales.

1.2.2 Education musicale générale à l'école primaire

Sous le ministère de Jack Lang (1981-1986 et 1988-1993), le budget double et permet la mise en œuvre des grandes idées de ses prédécesseurs. En 1983, le protocole d'accord du 25 avril, signé conjointement par les deux ministères affirme la cohérence entre le projet éducatif et le projet culturel, par des programmes artistiques communs.

On voit donc la création des CFMI (Centre de Formation des Musiciens Intervenants) qui délivrent le DUMI (Diplôme Universitaire des Musiciens Intervenants). Ces enseignants interviennent dans le temps scolaire pour accompagner les projets culturels des instituteurs. Ils ne se substituent pas à eux. Leur vocation n'est pas d'enseigner la pratique instrumentale, mais

¹⁵ Circulaire N°84-165 du 4 mai 1984, B.O. n°21.

¹⁶ Solfège ou formation musicale 1h30 et cours d'instruments 30 à 45 mn individuelles. Orchestre : 1h30, et musique de chambre : 45 mn en fonction du niveau des élèves.

d'aborder une initiation à la musique. Employés par les collectivités, ils sont la plupart du temps rattachés à une école de musique¹⁷ mais pas toujours.

Cependant, cette position inconfortable leur permet aussi d'être le point de jonction entre la collectivité qui emploie, les écoles primaires dans lesquelles ils travaillent et avec lesquelles ils font des projets et les écoles de musiques auxquelles ils sont rattachés.

1.2.3 Réalisation sur le territoire

Voici donc deux actions bien concrètes, qui demandent une élaboration conjointe interministérielle. La difficulté de mise en place de ces actions, dictées par les ministères de tutelle, réside dans le mode de financement. En effet le personnel employé pour enseigner à l'école primaire est employé par l'Education Nationale. Or les enseignants spécialisés et les Dumistes, sont employés, non pas par leur ministère de tutelle, mais par les collectivités territoriales. Soit un partenaire supplémentaire dont il faut tenir compte, créant de fait une difficulté qui réduit¹⁸ l'ambition portée par l'Etat, d'une part et la marge de manœuvre ou encore les choix pédagogiques des enseignants, d'autre part.

1.3 Retour à l'actualité

Les directives ministérielles montrent une « volonté d'ouverture des établissements d'enseignement artistique, à travers la clarification de leurs missions pédagogiques et artistiques mais aussi culturelles et territoriales dans la Charte de l'enseignement spécialisé (2001) renforcée par la loi du 13 août 2004. » ainsi que l'affirment Deslyper, Eloy, Guillon, & Martin (2016, p.28).

¹⁷ Quelques précisions sur les diplômes d'enseignants dans les conservatoires, qui permettront de comprendre d'autres explications : Le C.A. (Certificat d'Aptitude) est un diplôme délivré par le Ministère de la Culture, donnant accès au cadre d'emploi et au grade de Professeur (catégorie A de la Fonction Publique Territoriale). Il est requis pour enseigner dans les Conservatoires agréés par l'Etat. Les professeurs certifiés sont en responsabilité des élèves depuis la première année et jusqu'au Diplôme d'Etude Musicale (DEM, Diplôme National) ou du futur Diplôme National à Orientation Professionnelle (DNOP). Le D.E. (Diplôme d'Etat) est délivré par le Ministère de la Culture. Il est nécessaire pour enseigner dans un conservatoire agréé par l'Etat. C'est un enseignement de spécialité qui donne accès au cadre d'emploi des Assistants Spécialisés (catégorie B de la FPT). Ceux-ci enseignent depuis la première année jusqu'au Diplôme de Fin d'Etude (D.F.E.) qui correspond environ à la 11^{ème} année d'étude instrumentale. C'est un diplôme d'établissement qui concerne les élèves, il n'est pas national.

¹⁸ Les dépenses en personnel sont à hauteur de 92% du budget de fonctionnement des Conservatoires classés et le budget des conservatoires est porté par les collectivités gestionnaires à 75% en moyenne. L'Etat participe à hauteur de 6%, les Conseil Régionaux 1,4% et Conseils Généraux 2,7% et de moins en moins puisque que ce n'est pas dans leur compétence (Dietsch & Sotto, 2010).

A partir de cette charte, des précisions ont été apportées par la circulaire de 2002, sur les objectifs et l'extension des classes à horaires aménagés. Comme les auteurs du rapport cité, précisons que la mise en œuvre de ces trois textes est suffisamment vague pour qu'ils soient interprétés de façon large et variée en fonction des territoires, des projets politiques des collectivités et des établissements (scolaires, conservatoires).

1.3.1 Un accès plus marqué depuis 2002, pour des populations défavorisées : une évolution des classes à horaires aménagés

La circulaire du 2 août 2002 indique que les « Zones d'Education Prioritaire doivent accueillir de telles classes aussi souvent que possible » avec une « formation instrumentale en groupe restreint » d'une heure. Cette formulation nouvelle est cependant souvent interprétée comme s'il s'agissait d'un cours instrumental dispensé en orchestre. Une telle interprétation pose le problème du nombre d'élèves par groupe.

La circulaire du 29 avril 2008 (BO n°19) adressée aux Préfets, aux Directeurs Régionaux des Affaires Culturelles et aux Recteurs, notamment, dit que « le Président de la République a réaffirmé l'éducation artistique et culturelle comme mission prioritaire du Ministère de l'Education Nationale et du Ministère de la Culture et de la Communication ». Elle demande que l'offre des classes à horaires aménagés soit multipliée par quatre en cinq ans.

De plus, le grand changement par rapport à tous les autres textes, est que « les classes à horaires aménagés ne doivent pas conduire à une spécialisation ou à une professionnalisation : elles doivent être accessibles à tous les élèves et favoriser l'égalité des chances [...] en particulier dans les établissements de l'éducation prioritaire » (circulaire du 29 avril 2008).

Bien que délicat à dresser en si peu de mots, il nous semblait important de revenir, même très brièvement sur cet historique. En effet, cette évolution a marqué la municipalité de Rennes, son Conservatoire et ses enseignants. Les choix budgétaires influencent aussi les choix politiques et donc les options pédagogiques.

1.3.2 Réalisation sur un territoire, le cas de Rennes

Précisons que, à Rennes, l'enseignement instrumental en formation d'orchestre dans les écoles ne fait pas partie de l'association des Orchestre à l'école (OAE). Elle s'en démarque par le fait qu'à l'origine ces classes s'apparentent aux classes CHAM.

Notons aussi que si nous sommes proches des grands projets internationaux (*El Sistema* au Venezuela, *Guri* au Brésil, *Big Noise* en Ecosse, *Jedem Kind ein Instrument* en Allemagne, *Démos* en France métropolitaine) le projet d'étude est vraiment très local. Le fait qu'il soit très local, permet une analyse fine non seulement des problèmes issus du contexte que nous exposons ci-après, mais aussi des pratiques *in situ* sur le contenu enseigné et les interactions entre professeurs et élèves.

Notons encore que l'idée de démocratiser l'accès à la musique par le jeu collectif date en France du 19^{ème} siècle (de 1820 au début du XX^{ème} siècle) avec le mouvement de création des Orphéons, orchestres d'harmonie, auxquels ont participé plusieurs centaines de milliers de personnes, 340 000 membres en 1895 (Gumplowicz, 1987).

Les CHAM à Rennes

A Rennes¹⁹, les CHAM étaient traditionnellement au centre-ville, au collège Anne de Bretagne et à l'école du Contour Saint-Aubin, avec des élèves issus, majoritairement, des classes favorisées. Ceux-ci étaient sélectionnés à l'entrée sur leurs capacités et leurs compétences musicales et scolaires.

C'est seulement en 2008 que la municipalité a souhaité en ouvrir dans les quartiers défavorisés, répondant ainsi à la circulaire ministérielle²⁰ adressée aux Directrices et Directeurs Régionaux des Affaires Culturelles ; aux Rectrices et Recteurs d'Académie notamment. Cette circulaire demande aux préfets de veiller à ce que sur leur territoire le nombre de classes à horaires aménagés soit multiplié par quatre, ce qui « correspond à un nouveau cursus par an dans chaque département, pendant cinq années ». Elle fait suite à l'arrêté du 22-6-2006.

D'après les entretiens effectués auprès des personnels territoriaux, l'idée avait été lancée en 2008 mais n'avait pas eu de suite. A y regarder de plus près, on s'aperçoit que la date limite pour la création de ces classes est 2011.

On a vu que ces créations demandent un partenariat entre deux institutions de la Fonction Publique (l'Inspection Académique et les Collectivités Territoriales). Il faut savoir, par ailleurs, qu'au sein même de la municipalité de Rennes, il existait au moment de l'étude, entre 2010 et 2014,

¹⁹ Ce que nous écrivons ici est valable pour la période de l'étude, entre 2010 et 2014 inclus.

²⁰ Circulaire n° 2008-059 du 20-4-2008 publié au BO ; n°19 du 8 mai 2008.

deux Directions Générales (la Direction Générale Culture et la Direction Générale Education et Sport)²¹, créant une difficulté supplémentaire pour la mise en place des projets.

D'autre part, le financement est principalement soutenu par la ville à travers le Conservatoire. Celui-ci avait un budget de service à moyens constants jusqu'en 2009. Depuis, une nouvelle contrainte s'est ajoutée. C'est-à-dire que le Conseil Général, qui finançait 20% de la masse salariale, s'est progressivement retiré des financements. Dans ce dispositif, le coût de l'enseignement de ces classes, repose totalement sur le budget du Conservatoire : masse salariale, achat, entretien et assurance des instruments prêtés et gratuité de la scolarité, c'est-à-dire sur le budget communal.

L'Inspection Académique crée un poste de professeur des écoles à profil pour chaque nouvelle classe, sans que cela n'entraîne d'incidence financière. L'effectif des classes des écoles des quartiers défavorisés, étant déjà à effectif réduit (autour de vingt-quatre élèves par classe), correspond à ce qui est préconisé pour les CHAM dans le *Bulletin Officiel* d'Août 2007).

Par ailleurs, cette circulaire a favorisé la précipitation de la création des classes en REP à l'école V. (septembre 2009) et T. (septembre 2010), puis à l'école G. en 2011, alors qu'aucun projet pédagogique n'est écrit, ni aucune convention signée depuis leur ouverture²². Par conséquent, les professeurs du Conservatoire, faute d'éléments sur lesquels s'appuyer, ont été gênés dans l'élaboration de ces classes.

Une seule classe CHAM est prévue par école. Chaque cohorte ira du CE2 au CM2.

Si les objectifs politiques de l'Etat sont exprimés dans les textes officiels cités, ceux de la ville ne le sont pas. Le dispositif mis en place repose, en réalité, sur les « bonnes volontés », sur une confiance réciproque et sur des objectifs qui sont personnels aux enseignants et aux agents territoriaux.

Ces problèmes financiers impliquent des choix dont les conséquences sont pédagogiques et sociales : en faisant intervenir les Dumistes dans ces CHAM, ceux-ci ne remplissent plus leur mission première et interviennent auprès d'un nombre d'enfants moins important ; en faisant intervenir des professeurs d'enseignement spécialisé, on réduit le nombre d'élèves dans les classes traditionnelles au Conservatoire et on demande aussi de réorganiser le temps horaire des cours instrumentaux des CHAM déjà existantes.

²¹ Elles ont été regroupées depuis sous une seule direction générale.

²² Ces textes sont en cours d'élaboration depuis novembre 2010.

Cet exemple, parmi bien d'autres, n'est là que pour montrer l'importance du lien entre les objectifs pédagogiques et les contraintes politiques dans l'enseignement et donc vis-à-vis de l'apprentissage des élèves. Chaque choix des adultes, acteurs du projet, implique une modification du contenu des apprentissages des élèves et par conséquent la façon de le transmettre et de le recevoir, comme nous nous proposons de l'observer.

Et pourtant, l'Education Nationale et les Collectivités Territoriales disent accorder à ce projet une grande importance. Cette contradiction entre les intentions et les réalisations, entre les idées et les faits, mérite d'être soulignée car elle justifie la nécessité d'aller observer *in situ* ce qui se passe dans l'action conjointe professeur-élève pour produire des analyses empiriques en didactique.

2- REVUE DE LITTERATURE

2.1 L'expérience musicale et sa relation sociale

L'expérience musicale, a été traitée et théorisée par Schütz (1951) dans de nombreux écrits sur la musique²³. Sociologue et phénoménologue, il étudia les fondements des relations sociales à travers l'expérience musicale. Le rapport de syntonie²⁴ est, pour lui, la condition première d'une communication musicale qu'il transpose dans un processus de communication générale. Il définit un morceau de musique comme « une disposition significative de sons dans le temps interne [...] dans la mesure où cela provoque dans le courant de conscience qui y participe, l'effet réciproque des souvenirs, *des rétentions, des protentions et des attentes* qui relient les éléments successifs » (Schütz, 1951/2006).

Dewey, philosophe américain, démontre dans *l'art comme expérience*, que celle-ci doit être comprise en termes de relation, d'interaction et de transaction. Pour lui, toute activité artistique rejoint le particulier et l'universel. Elle met en avant l'imagination : « l'expérience esthétique est une expérience imaginative » (Dewey, 1934/2005, p. 317). A l'imagination s'ajoute l'émotion²⁵. L'émotion incite l'individu à agir de façon à aboutir à un résultat qui le satisfasse. Cette nouvelle expérience s'imprimera d'autant mieux dans sa mémoire.

Ces deux auteurs proposent une dimension sociale et philosophique, qui, dans une articulation entre l'expérience musicale et l'individu rejoint une préoccupation actuelle de la didactique²⁶.

2.2 L'actualité des recherches, une vue d'ensemble

Pour une meilleure compréhension nous distinguons tout d'abord :

²³ Regroupés dans : Gallet, B., et L. Perreau (2007). *Alfred Schütz, écrits sur la musique 1924-1956*. MF.

²⁴ En physique : état de systèmes susceptibles d'émettre et de recevoir des ondes radioélectriques de même fréquence (*Le petit Robert*).

²⁵ Dans le sens étymologique qui comprend la notion de mouvement.

²⁶ Au sens anthropologique où nous l'entendons (Chevallard Y, 1992, cité par Sensevy & Mercier, 2007).

- *Les enseignements artistiques* : enseignements obligatoires et optionnels des arts dans les établissements scolaires ;
- *Les enseignements spécialisés* : qui renvoient à une relation didactique dans l'apprentissage artistique et se pratiquent dans des établissements spécialisés tels que les écoles de musique ;
- *L'éducation artistique et culturelle* : permettant une rencontre directe et sensible avec les œuvres, les artistes, et renvoyant à l'appropriation, à la formation de l'esprit critique et à la réflexivité.²⁷

La question des effets de l'éducation artistique a été le sujet, en janvier 2007, du Symposium International de Recherche de Beaubourg (*Actes du Symposium International de Recherche*, 2008). Les conclusions aboutissent pour la plupart à l'idée que l'art participe à l'éducation des élèves. Nous relevons que peu d'études ont été réalisées en France. Certains chercheurs affirment que l'éducation artistique favorise une relance, dans l'école, d'un monde de valeurs (par exemple, le sens du travail et la normativité) qui annonce une amélioration des résultats scolaires (Chapuis, Kerlan, & Lemonchois, 2008)²⁸. Plusieurs résultats tels ceux des recherches en psychologie cognitive ont montré que les élèves amélioreraient leurs capacités d'apprentissage et leurs résultats en mathématiques. Des compétences comme le raisonnement abstrait, la pensée logique, la capacité à résoudre des problèmes se développent davantage chez les élèves des classes musicales (Haley, 2001 ; Scripp, 2002 ; Huguet, 2008 ; Bamberger, 2003). Ces capacités sont particulièrement remarquées chez les enfants « à risques, issus des populations défavorisées » (Portowitz & Brand, 2004 ; Huguet, 2008).

On se doit de citer d'autres recherches qui contredisent les précédentes (Hines, 2000). Cependant, Huguet (2008) affirme que certains résultats diffèrent parce qu'ils ne prennent pas en compte les mêmes apprentissages et compétences musicaux mis en œuvre par les individus. Il est donc difficile de les comparer. Elle a lors fondé ses travaux à partir d'indicateurs précis concernant les compétences musicales en jeu. En ce qui concerne la pratique instrumentale, il y a bien une différence qu'explique certaines inégalités sociales. Cependant pour l'apprentissage du solfège au collège elle conclut qu'il n'y a pas de différence dans l'acquisition des compétences solfégiques entre des élèves de milieu favorisé et ceux de milieu non-favorisé. Ils « sont comparables quelle

²⁷ Définitions empruntées à Marie-Christine Bordeaux (2007).

²⁸ Dans les Actes du Symposium International de Recherche (2008).

que soit l'origine sociale des élèves », à condition que pour ceux-ci, elle dure au moins deux ans (Huguet, 2008, p. 52).

Zaffran (2000) tire les conclusions suivantes : la musique et la danse, lorsqu'elles sont pratiquées dans un cadre académique – c'est-à-dire dans un conservatoire – dotent le pratiquant de schèmes et de dispositions transférables dans les apprentissages scolaires et « favorisent l'intériorisation d'un modèle de conduite et l'adoption de traits de personnalité conformes au modèle de socialisation scolaire » (Zaffran, 2008, p. 376). Il les énumère ainsi : valeurs scolaires, travail, rigueur, discipline, activités codifiées, incorporation de la régularité des pratiques, sens de la discipline, maîtrise de soi, « goût de la régularité et de l'allégeance aux règles » en référence à Durkheim (1925). Joël Zaffran, dont les travaux portent, notamment, sur l'apprentissage de la musique dans les écoles de musique sur le temps des loisirs, ajoute qu'il faut que ces deux mondes, que sont l'école et l'école de musique, soient en cohérence.

Si ces résultats sont très intéressants ils dénotent aussi une instrumentalisation des pratiques artistiques (Kerlan, 2008), dans la systématisation des préconisations des pratiques collectives (Marchand, 2009) et qui reprend dans son intention les valeurs de l'école républicaine (Grivet-Bonzon, 2013), mais pose aussi la question *d'une didactique des arts consciente des enjeux sociopolitiques* dans laquelle elle s'inscrit (Rickenmann & Mili, 2012).

En ce qui concerne la didactique de la musique citons plus particulièrement :

Beaugé (2002) qui introduit une didactique du solfège, dans l'enseignement spécialisé, à partir d'une étude historique sur la hauteur du son. Citons aussi Adrien Bourg dont les travaux portent sur l'étude des notions de transposition didactique et d'organisation praxéologique pour l'enseignement/apprentissage du piano (Bourg, 2008). Du côté de l'ethnomusicologie des travaux comme ceux de Guillot (2011) portent sur la transposition didactique de musiques dites « du monde » quand elles sont enseignées dans les écoles occidentales ; la musique occidentale ayant d'autres codes musicaux.

En ce qui concerne l'enseignement musical et orchestral, notons les travaux d'Isabelle Mili (2014) qui portent sur l'écoute musicale, dans le cadre de l'éducation artistique et culturelle, pratiquée à l'école et en lien avec les Opéras et Orchestres Symphoniques. L'intervention de Chrystel Marchand (2009) au sujet des « orchestres à l'école », lors du colloque de l'Education Musicale qui a eu lieu à la Sorbonne en 2009, aborde le problème d'une opposition entre enseignement collectif et enseignement individuel. Sur ce sujet peu d'écrits en didactiques ont été produits. Nous pouvons signaler l'étude demandée par l'ADDM 53 (Association pour le

développement pour la Danse et la Musique du département de La Mayenne). Cette étude intitulée *La situation collective dans le parcours d'apprentissage du musicien* (Madurell & Al, 2012) regroupe des écrits de chercheurs, d'enseignants et de praticiens. Dans cet ouvrage, Bourg propose une analyse comparée des cours individuels et collectifs dans l'apprentissage instrumental. Il affirme que le temps de jeu réel des élèves est deux fois moins important en cours de groupe qu'en cours individuel (soit 20% du temps de cours). Il précise que, lors des cours d'instrument en formation d'orchestre, les interventions des enseignants « s'effectuent en premier en direction d'un seul élève (40%), plutôt que vers un groupe (24%) ou l'ensemble des élèves (36%) » (Bourg, 2012, p. 193).

La conclusion qu'il en tire est que cela demande, dans un futur proche, d'investiguer *in situ* ce type d'apprentissage à partir de l'action conjointe de l'élève et de l'enseignant (Sensevy & Mercier, 2007). Avec Guillot, (Bourg & Guillot, 2015), il confirmera cette orientation dans un article qui présente différents cadres théoriques utilisés dans l'analyse de l'enseignement de la pratique musicale. C'est aussi le cadre théorique choisi par Forest & Batézat-Batellier (2013) dans l'étude de cas d'un enseignement instrumental en orchestre. Etude que nous reprendrons et développerons dans cette thèse.

2.3 L'apprentissage instrumental en orchestre à l'école et l'actualité de la recherche

La formation d'orchestres pédagogiques dans les écoles a, la plupart du temps, un objectif de démocratisation de la culture. Voici un portrait de dispositifs de moyenne et grande envergure qui sont souvent nommés mais sur lesquels peu de recherches en didactique existent.

Le plus répandu dans le monde est *el sistema* au Venezuela. Ce programme a été initié et développé par José-Antonio Abreu en 1975. Economiste et musicien il ne voulait plus que les enfants de son pays « traînent » dans la rue. Selon le site de l'association *el sistema* : « à ce jour, au Venezuela, plus de 700 000 jeunes [sont] répartis dans 371 centres académiques »²⁹.

D'après une étude de Michaël Uy (2012), les élèves pratiquent la musique entre une et quatre heures par jour, ceci sur cinq ou sept jours par semaine ce qui fait une moyenne de seize heures par semaine. 70 % des élèves sont en dessous du seuil de pauvreté. 45% des cours

²⁹ Ces chiffres sont communiqués par l'association *el sistema*, France sur <http://www.elsistema-france.org/>

d'instrument sont en atelier (groupe restreint), 45 % en orchestre et 10 % sont des cours de solfège (théorie). Tout cela a lieu en dehors du temps scolaire, sachant qu'au Venezuela l'école termine autour de 14 h. En fonction des lieux, les cours sont donnés à l'école de musique. Les financements sont institutionnels ou privés. L'objectif de départ est l'enseignement de la musique classique en orchestre. Mais cet enseignement commence en petits groupes. Ces groupes sont appelés « núcleos » (noyaux). Le recrutement se fait sur la motivation. Pendant le dernier trimestre scolaire, les parents ont des entretiens de motivation et d'information, à l'issue desquels ils s'engagent ou non avec leurs enfants. Dans le « núcleos », les adultes (parents et enseignants) sont parties prenantes et actifs dans l'organisation. C'est une formation sur le long terme (jusqu'au lycée). Les élèves avancés peuvent enseigner aux plus petits. Dans ce cas ils sont rémunérés. Ils sont aussi rémunérés pour les concerts. Ils peuvent aussi avoir des bourses. Cela place les élèves dans un système de méritocratie : l'effort est récompensé. La motivation pour les parents est de croire en un avenir meilleur pour leurs enfants et de leur permettre de gagner de l'argent avec la musique.

Les conditions de réussites sont d'après Michael Uy :

- l'intensité des enseignements
- le nombre d'année du programme
- l'implication des grands élèves dans l'enseignement des petits et dans la participation au concert (Uy s'appuyant sur les études de Hodkinson, Biesta, & James (2008) , affirme que le fait qu'un jeune soit en même temps un « apprenant » et un « enseignant » est émancipateur pour lui)
- les engagements réciproques entre parents, enseignants et élèves
- l'espoir des parents de donner à leurs enfants une vie meilleure

Cette aventure se répand dans le monde de plusieurs façons. En France actuellement *el sistema* propose un programme qui repose sur dix heures d'enseignement musical par semaine (*el sistema*, france association). La première chose qui distingue la France du Venezuela, est que l'école ne termine pas à la même heure dans les deux pays, la deuxième est que pour l'instant, le programme français n'est pas encore établi sur le long terme et la troisième est qu'il n'y a pas de rémunération prévue pour des élèves français qui enseigneraient ou qui jouent en orchestre.

D'autres associations organisent le cursus différemment. C'est le cas de l'association orchestre à l'école (OAE) dont l'origine remonte à 1999. Créé à l'initiative de la Chambre Syndicale de la Facture Instrumental (CSFI), les OAE dépassent le nombre de mille orchestres sur

toute la France et sont soutenues maintenant par l'Education Nationale. Des tarifs préférentiels d'achat d'instruments sont proposés aux collectivités adhérentes. L'organisation et les institutions de références varient selon les localités. Le temps de cours est aussi variable (entre un et trois cours par semaine, soit au maximum cinq heures) d'après le rapport de l'Inspection générale de l'Education nationale (2009). Ce rapport préconisait un cadre. Depuis, un modèle de convention cadre est proposée conjointement par les deux ministères (culture et Education nationale) & l'association OAE (Ministère de l'Education nationale, Ministère de la communication et de la culture, association des orchestres à l'école, 2012). D'autres fois, certaines collectivités intègrent les OAE dans le dispositif des classes à horaires aménagés musique (CHAM). Il existe actuellement des préconisations (Circulaire interministérielle relative au développement des pratiques orchestrales à l'école et au collège, 2012) mais rien sur les savoirs musicaux à acquérir.

C'est aussi le cas pour le projet Démon. Projet socio-culturel porté par la cité de la musique devenue Philharmonie de Paris (*cf.* décret N° 95-1300 du 19 décembre 1995). Démon a commencé en 2010 (Projet Démon, 2016). Bien qu'il soit présenté comme un dispositif expérimental, le contenu n'est pas clairement défini, et les dispositifs sur le terrain sont disparates (Deslyper, Eloy, Guillon, & Martin, 2016)³⁰. Ce projet est majoritairement organisé en dehors du temps scolaire, dans le milieu associatif, avec pour intervenants des musiciens d'orchestre, des dumistes, des professeurs de conservatoire et des éducateurs. Il a été créé et proposé sans ingénierie coopérative. Il concerne sept cents enfants de six à treize ans en région parisienne, dans l'Isère et dans le Soissonnais. Les élèves ont entre deux heures et quatre heures de cours par semaine en fonction de l'éloignement des sites. Les Cours sont en petits collectifs. Une fois par mois une centaine d'élèves de plusieurs sites forment un orchestre symphonique. A cela s'ajoute des Stages en week-end ou en vacances. L'orchestre comprend une centaine d'élèves. Quelques élèves de cycles 3 et des musiciens professionnels viennent en renfort lors des répétitions et des concerts.

Quelque chose de symptomatique apparaît déjà dans les descriptifs de ces trois projets français : le fait que le contenu d'enseignement ne soit pas décrit en termes de savoirs ni de compétences. Ce qui est proposé ce sont des arrangements de morceaux connus, une sorte de

³⁰ Rapport commandé à l'observatoire des politiques culturelles de Grenoble et coordonné par Deslyper, Eloy, Guillon, & Martin (2016).

répertoire adapté à un niveau d'élèves supposé. Ces arrangements sont disponibles sur les sites internet de chaque association³¹.

Il se passe ailleurs d'autres actions du même type. Plusieurs écoles ont des partenariats qui prennent des formes différentes, sans pour autant adhérer à une association. Certaines ont des conventions libres, d'autres rentrent dans le cadre des Classes à Horaires Aménagés, comme dans notre étude. Les partenariats sont diverses (conservatoires, associations musicales, orchestres professionnels etc.). Peu de ces classes orchestres, ont été conçues à partir d'ingénieries. Nous pouvons relever tout de même les projets étudiés par Odena (2007) en Irlande, et Portowitz (2009) en Israël. Ce dernier a été conçu à partir du Programme d'Enrichissement Instrumental³² (Feuerstein & Spire, 2009).

Certains chercheurs cependant remettent en question les objectifs et la façon dont évoluent les projets comme celui d'*el sistema*. C'est le cas de Baker (2014 ; 2016)³³. Il dénonce l'idéal communément projeté sur le travail en orchestre qui fait fi des problèmes pouvant avoir lieu dans les orchestres professionnels. Il évoque, par exemple, ceux que posent la structure hiérarchique de l'orchestre provoquant quelquefois l'exclusion ou l'insatisfaction de certains des musiciens d'orchestre professionnels et que l'on retrouve dans certains orchestres d'élèves : « Sistema's claim rely on an idealization of the orchestra ; the dynamics of real ensembles are usually more complicated and regularly produce various kinds of coercion, stratification and exclusion » (Baker 2016, p. 15). Il regrette aussi que le travail musical ait pour modèle celui des répétitions d'orchestres professionnels, et que la diversité culturelle des élèves ne soit pas prise en compte dans le choix des œuvres. Il trouve qu'*el sistema* a actuellement oublié les principes énoncés par Abreu lors de sa création et que ces orchestres, par leur structure hiérarchique et par la rémunération inégale de ses musiciens, créent à nouveau une inégalité sociale.

En dehors des considérations de rémunération des élèves musiciens de ce type d'orchestre, les questions de « récupération » médiatiques et politiques se posent aussi pour les autres actions. On peut se demander pourquoi les orchestres à l'école (OAE) ont été créés par la chambre syndicale

³¹ www.orchestre-ecole.com

³² Les éditions de référence sont épuisées et citées ainsi par Uy (2012) : Reuven Feuerstein's Theory of Structural cognitive modifiability (SCM) and Mediating Learning Experiences (MLE) (Feuerstein, et al., 1988; Feuerstein, et al., 2006). Nous nous reportons au seul ouvrage écrit en français, actuellement en bibliothèque.

³³ Cet article est l'introduction des actes d'un colloque qui a eu lieu en janvier 2016, organisé par la revue *Action, criticism and theory for music education*. Récupéré sur <http://act.maydaygroup.org/about-us/>
A la fin de son article, Baker présente les résultats de certains communicants.

des facteurs d'instrument ? On peut se demander pourquoi une collectivité fait autant d'information autour d'un projet d'orchestre dans les écoles de REP, alors que cela ne concerne qu'une soixantaine d'élèves sur toute une ville ? On peut aussi se demander si l'important n'est pas tout simplement de faire de la musique ? Nous en revenons à la citation de Ferdinand Buisson et nous pouvons encore poser la question, pourquoi ne pas tout simplement enseigner la musique pour elle-même, sans avoir à se justifier ? L'image de ces dispositifs reste communément positive et souvent pris en exemple parce que des corrélations sont communément faites avec les résultats des études que nous avons présentées précédemment en 2.2, alors que les sujets de ces dernières portent sur d'autres dispositifs que les OAE.

Tout en prenant acte des résultats de ces travaux qui montrent des effets positifs en termes de socialisation et en termes de développement psycho-cognitif, nous ne pouvons pas rester à un niveau générique. Ce qui nous intéresse est la démarche didactique conjointe entre les professeurs et les élèves dans l'apprentissage de la musique et dans sa pratique. Les processus par lesquels ces dispositions sont éventuellement acquises, et l'identification de la nature même de ces dispositions, nécessitent de mener l'enquête sur l'action didactique elle-même, en situation. Nous nous préoccupons donc de l'apprentissage instrumental en formation d'orchestre à l'école primaire, à un niveau spécifique. Cette situation particulière qu'est l'apprentissage de la musique est intéressante, d'une part, parce qu'elle est portée par deux institutions : le conservatoire de musique et l'école primaire, qui travaillent ensemble autour de l'élève en tant que sujet et, d'autre part, parce qu'elle concerne un apprentissage collectif.

3- PROBLEMATIQUE

3.1 Problématique et questions de recherche

Si l'orchestre est bien le lieu « d'un agir ensemble » qui rend nécessaire la responsabilité individuelle de chacun de ses membres et si cette expérience est positive, au cours de la première année (Batézat-Batellier, 2012), il est intéressant de voir si l'apprentissage en collectif est suffisant pour garantir une continuité avec la pratique instrumentale autonome. Cette étude s'appuyant, d'une part, sur les pratiques effectives en deuxième et troisièmes années de ces mêmes classes et, d'autre part, sur les pratiques effectives des mêmes enseignants en cours de groupe restreint (trois élèves) ou en cours individuels, nous permettra de préciser et de décrire encore plus précisément la nature et les caractéristiques d'un enseignement musical et instrumental spécifique. Ce qui permettra une analyse comparative qui pourrait répondre à une opposition qui est souvent faite entre l'enseignement collectif et l'enseignement individuel en musique. La problématique étant de savoir si les compétences mises en évidence et développées dans chacune des configurations d'enseignement décrites, sont complémentaires, convergentes ou opposées et s'il y a lieu de proposer une ingénierie coopérative (Sensevy, Forest, Quilio, & Morales, 2013 ; Joffredo-Lebrun & Morellato, 2013 ; Chabanne, Monod-Ansaldi, & Loisy, 2016) prenant en compte les paramètres qui seraient mis à jour. C'est pourquoi nous ne proposons pas d'hypothèse, mais plutôt un ensemble de questions.

Trois types de questions de recherche se dégagent :

1-Les questions dont les réponses pourraient contribuer à éclaircir celles posées actuellement par les responsables culturels :

- ▶ Est-ce qu'en collectif les élèves jouent tout le temps ?
- ▶ Comment articuler enseignement collectif et enseignement individuel ?
- ▶ L'apprentissage collectif est-il suffisant pour continuer la pratique instrumentale de façon autonome?

2-Celles qui portent sur le contenu :

- ▶ qu'est-ce que les enfants apprennent dans ce contexte particulier?
- ▶ comment l'apprennent-ils ?
- ▶ quels sont les dispositifs et processus d'apprentissages qui seraient favorables à l'assimilation de ces savoirs ?

- ▶ quels sont les cadres temporels ?
- ▶ quels sont les spécificités de ces apprentissages dans leur essence ?

3-Celles qui portent sur la quête de sens :

- ▶ Quelle est la signification que l'élève donne à son apprentissage³⁴ ?
- ▶ Quel est le sens que l'enfant confère à son apprentissage musical ?
- ▶ Y a-t-il un rapport entre la finalité d'un apprentissage en collectif et le sens que lui donne l'élève-participant ?

3.2 Enjeux conceptuels

Une des difficultés pour le chercheur est de prendre de la distance par rapport au sujet étudié. Les concepts apportent des outils qui l'aideront dans cette démarche. Cependant, les concepts didactiques, que nous présenterons dans la partie deux, ont été produits pour analyser et expliquer l'enseignement des sciences, notamment les mathématiques, et ne prennent pas en compte, et pour cause, le problème de la corporéité et du son. Nous les réinterrogeons dans notre étude. Il sera intéressant de les tester et de les modéliser pour l'enseignement de la musique en :

- approfondissant l'analyse épistémique, en identifiant les jeux épistémiques, et le système stratégique des individus. Il s'agira de modéliser la pratique savante de la pratique artistique pour déterminer ce qui, dans l'enseignement instrumental et dans la direction d'orchestre (quand elle s'adresse à des « apprentis musiciens »), peut être générique ;
- analysant davantage le *milieu* didactique, notamment le *milieu-soi*³⁵ dans sa dimension sociale, et le statut théorique de l'instrument dans une relation dialectique contrat-milieu ;
- travaillant sur l'équilibration contrat-*milieu* en didactique de la musique ;
- travaillant sur la relation dialogique, professeur/élèves, en gardant à l'esprit la place du savoir et celle de l'œuvre dans cette relation.

³⁴ La *signification* exprime le rapport social à l'activité musicale (les savoirs musicaux, la représentation publique...) et le *sens* que peut lui donner l'enfant est en rapport avec lui-même, dans la construction individuelle de sa personnalité (le plaisir musical, l'émotion de la performance...) d'après Marchand (2009) qui reprend l'idée de Vygotsky (1934/1997) qui pense le sens comme le rapport qu'un individu fait entre une situation et une autre.

³⁵ Le *milieu-soi*, (Forest & Batézat-Batellier, 2013) intègre l'attention au corps. Il est un milieu de la conscience dans le corps et du corps pénétré par la conscience. Il émane du *milieu-corps* qui fonctionne comme un support de techniques (Mauss, 1934/1936) permettant un usage adéquat de l'instrument de musique. Il est source de sensations, permettant à la fois la justesse du son produit par l'instrumentiste, et son accord avec les sons produits par les autres. Nous reviendrons sur ce sujet dans le chapitre suivant.

DEUXIEME PARTIE

4- ELEMENTS CONCEPTUELS

Ce chapitre présente les outils théoriques et conceptuels qui nous permettrons d'analyser l'action conjointe des professeurs et des élèves dans l'apprentissage d'un instrument de musique au sein d'un orchestre.

Un orchestre est une organisation sociale qui a son propre fonctionnement mais, quand cet orchestre est conçu comme un lieu où l'on enseigne, son fonctionnement est en étroite relation avec un environnement social et institutionnel. Il a pour référence un contenu épistémique spécifique et délimité. C'est pour rendre compte de la complexité des phénomènes didactiques en jeu rencontrés dans notre étude, que nous empruntons des catégories théoriques et conceptuelles à différents champs.

Notre recherche s'appuie sur la Théorie de l'Action Conjointe en Didactique (TACD) (Sensevy & Mercier, 2007 ; Schubauer-Leoni, Leutenegger, Ligozat, & Flückiger, 2007; Ligozat, 2011 ; Sensevy, 2011a ; Gruson, Forest, & Loquet, 2012) dans une perspective anthropologique du didactique (Chevallard, 1992 ; Chevallard, sous presse) et en filiation avec la Théorie des Situations Didactiques (TSD) (Brousseau, 1998). La TACD est exposée par Sensevy : « de fait, donc, l'action didactique est une action conjointe, produite en général dans la durée au sein d'une relation ternaire entre le savoir, le professeur et les élèves » (Sensevy & Mercier, 2007, p. 15). Elle permet de rendre compte des dimensions conjointes et didactiques de l'action humaine. Est conjoint, ce qui découle d'une interaction entre deux personnes, un individu et un groupe de personnes, ou deux groupes. En effet à partir du moment où une personne a pour intention d'enseigner quelque chose à quelqu'un, elle agit en direction de ce dernier qui en retour réagira à cette sollicitation. C'est aussi un acte social et, si l'on reprend la définition de Louis Quéré (2006, p.15) : un acte est « social dans la mesure où il est distribué sur plusieurs individus et requiert leur coopération ; chacun effectue sa part de l'acte d'ensemble et l'un ne peut agir sans que l'autre fasse », cité par Sensevy (2007, p.15).

4.1 Première articulation avec le concept de configuration et celui d'habitus

Cette perspective est proche de celle adoptée par Norbert Elias (1939/1991) qui propose, en utilisant la métaphore de l'orchestre et du jeu d'échec, d'illustrer en partie, le concept de *configuration*. Il pense le monde social comme une *interdépendance* entre individu³⁶ et société. Il analyse dans ce sens les interactions entre une société et un individu, un individu dans une société, et des individus entre eux à l'intérieur même de la société dans laquelle ils évoluent. Ce monde social est conçu comme un tissu de relations qui existe dans des formations sociales différentes. Ces relations s'installent à un moment donné de l'histoire d'une société³⁷ dans une sorte d'*habitus* social qui est défini par Norbert Elias comme suit « Tout individu, si différent soit-il de tous les autres, porte une marque spécifique qu'il partage avec les membres de sa société » (Elias, 1987/1991, p. 239). Bien avant Elias, Mauss (1934/1936) précise que l'habitus social n'est pas figé.

Je vous prie de remarquer que je dis en bon latin, compris en France, "habitus". Le mot traduit infiniment mieux que "habitude", l'"exis", l'"acquis" et la faculté d'Aristote [...]. Ces "habitudes" varient non pas simplement avec les individus et leurs imitations, elles varient surtout avec les sociétés, les éducations, les convenances et les modes, les prestiges³⁸. (Elias, 1987/1991, p. 368-369)

L'habitus social selon Mauss est pour une grande part intégrée³⁹ au corps, dans les actes techniques aussi bien qu'expressifs. Si nous allons plus loin nous pouvons aussi affirmer que « sans

³⁶ L'étymologie latine de *individuum* a pour définition élément « non divisible » (Olivetti & Olivetti, 2014 ; cnrtl, 2014). P.J. Simon (à paraître) rappelle qu'Elias affirme que le terme « individu » est récent dans nos langues européennes. Il ajoute : « Dans la philosophie médiévale les *individua* sont, de même, des choses et des êtres indivisibles, inséparables (on a pu parler jusqu'au XVIIème siècle de la " Sainte Trinité individuelle" » (P.J. Simon, à paraître, note de bas de page 38). Il est intéressant de savoir que « ce n'est guère avant le XVIIIème siècle qu'individu prend, dans le langage courant, le sens de membre de l'espèce humaine et avec Rousseau particulièrement, de membre d'une collectivité humaine [...] » (*Ibid.*)

³⁷ P.J. Simon (à paraître) note que cette dimension historique du travail d'Elias lui a permis d'élaborer le concept de *configuration* comme un processus et d'étayer celui d'*habitus social* comme un moment de stabilité et non comme quelque chose de figé.

³⁸ Mauss (1934/1936) donne l'exemple suivant : les enfants qui savent s'accroupir sur leur talon ; dans notre société (française de l'époque) ils désapprennent à le faire et le perdent à l'âge adulte. Il raconte que le fait que les australiens (blancs) savent toujours s'accroupir sur leurs talons leur permet de se reposer tout en ne gardant que les pieds dans l'humidité des marécages.

³⁹ Pour l'intégration sociale nous nous référons à celle de Durkheim dont nous résumons très fortement la pensée en citant partiellement une définition de de Rudder (1994) qui nous semble appropriée : « l'intégration constitue d'abord une propriété à la société elle-même. Une société est , autrement dit, plus ou moins intégrée, selon que la « solidarité organique » (interdépendance liée à la complémentarité des personnes et des groupes) y est plus ou

parler d'instrument, le premier et le plus naturel objet technique, et en même temps moyen technique, de l'homme, c'est le corps » (Mauss, 1934/1936, p. 372). Il n'y a pas de technique du corps, s'il n'y a pas d'acte « traditionnel et efficace » (Mauss, 1934/1936); ceci étant une condition de la transmission de ces techniques. L'enseignement de la musique occidentale communément appelée « classique », s'inscrit aussi dans une tradition. Cette musique est le fond traditionnel dans lequel vont puiser certaines technique du corps, très spécialisées, notamment celles qui permettent l'apprentissage des instruments enseignés dans notre étude.

Revenons à l'habitus. Cet habitus, qui peut figer les comportements individuels, est en même temps une référence fondamentale dans la construction de la personnalité d'un individu :

Cette empreinte, l'habitus social des individus, est en quelque sorte la terre nourricière sur laquelle se développent les caractères personnels par lesquels un individu se différencie des autres membres de sa société. (Elias, 1987/1991, p 239)

Nous pouvons retrouver ce point d'ancrage que peut être l'habitus social dans le contrat didactique, comme un construit sur lequel il est possible de s'appuyer pour faire avancer le savoir. C'est ce que nous postulons quand nous avançons que le professeur chef d'orchestre cherche à faire acquérir aux élèves des habitudes qui leur permettent de jouer ensemble au sein du groupe orchestre. Habitudes qui s'acquièrent par la répétition des actes, et notamment des actes musicaux dans l'orchestre à l'école, grâce à l'action de chacun. Une autre dimension intéressante pour nos analyses est que chaque membre d'une société peut avoir différents habitus en fonction des différents groupes sociaux auquel il appartient. Le groupe orchestre, quand il devient un groupe social peut construire ses propres règles, en dehors même des habitus inhérents aux origines sociales des élèves, mais en référence à l'habitus social des professeurs de musique. Avec cette idée qu'« il n'y pas d'identité du je sans identité du nous », Norbert Elias pose que l'individu existe par sa relation avec autrui et construit son identité à partir de cette relation :

Il n'est pas difficile de voir que des propos du style : « Moi, Pat O'Brien, je suis irlandais », impliquent une image du je autant qu'une image du nous. De même pour des déclarations comme

moins développée et dense, en terme d'inter-relation internes, de partage de valeurs et de consensus sur les objectifs .» (de Rudder, 1994)

Par extension et en ce qui concerne le corps, nous retiendrons Billeter, (2012). Il qui fournit une analyse sur la nécessité de répéter un geste, de le nommer et d'y porter attention pour son intégration. Il nomme l'aboutissement de ce processus, *intégration*. Nous travaillerons la notion d'intégration d'un geste dans le chapitre 9.4 qui conclura la troisième partie, celle des analyses.

« je suis mexicain », je suis bouddhiste », « j'appartiens à la classe ouvrière » ou « j'appartiens à une famille écossaise ». Ces aspects, ou d'autres, de l'identité collective d'un individu ne font pas moins partie intégrante de son identité personnelle que d'autres traits qui le distinguent des autres membres du « nous ». (Elias & Scotson, 1965/1991, p. 74)

Ceci contextualise la configuration qui peut être celle d'un orchestre, et plus particulièrement un orchestre d'élèves, dans la construction de l'identité de ces derniers et du rôle éducatif présumé de cet enseignement.

Ces trois notions regroupées : individu, société et habitus interfèrent, en ce qui nous concerne, dans un processus de socialisation vécu par des enfants apprenant à jouer d'un instrument de musique au sein d'un orchestre. Rayou et Sensevy (2014) expliquent la relation qui existe entre l'environnement sociologique des élèves et l'apprentissage. Ils pointent notamment le fait que les arrière-plans doivent être pris en compte dans l'analyse des contrats didactiques :

D'un point de vue sociologique, un des organisateurs principaux des malentendus est l'interférence, dans les apprentissages scolaires, de logiques sociales et cognitives, qui se rencontrent et se renforcent ou se contrarient. Ces logiques constituent des arrière-plans qui doivent s'étudier tout autant d'un point de vue contextuel que relationnel. (Rayou & Sensevy, 2014, p. 24)

C'est ce qu'entend, en quelque sorte Elias, lorsqu'il écrit que l'éducation peut jouer un rôle dans ce processus, car :

L'enfant n'est pas seulement plus *influçable* que l'adulte. Il a *besoin de l'influence* des autres, il a *besoin* de la société pour accéder à la maturité psychique. (Elias, 1939/1991, p. 63)

Ce besoin peut trouver une réponse dans l'action conjointe entre le professeur et l'élève notamment par l'usage de la répétition. Car le contrat didactique :

Place au centre de l'action didactique une dialectique profonde entre répétition/habitude (“ ce que le maître reproduit, consciemment ou non, de façon répétitive dans sa pratique de l'enseignement”) et nouveauté/différence apportée par la situation *hic* et *nunc* en laquelle des potentialités de savoir sont incluses (“ce qui est habituel ou permanent s'articule plus ou moins bien avec ce qui est spécifique de la connaissance visée”). (Sensevy, 2011a, p.99)

A partir de là nous postulons que la répétition des situations d'apprentissage, permet de créer des expériences et une mémoire commune et favorise de nouvelles habitudes propices à de nouveaux apprentissages. Prendre en compte l'arrière-plan sociologique, institutionnel et culturel, nous

permettra de comprendre l'environnement particulier dans lequel évoluent les élèves et les professeurs des deux institutions (Ecole primaire et conservatoire) au moment de l'action didactique.

4.2 L'articulation contrat-*milieu*

Si la relation d'enseignement et d'apprentissage est une relation sociale, pour qu'elle existe il faut que le professeur enseigne *et* que l'élève accepte d'être enseigné. C'est une action conjointe entre le professeur et les élèves qui a été théorisée (Sensevy & Mercier, 2007 ; Assude & Mercier, 2007 ; Schubauer-Leoni, Leutenegger, Ligozat, & Flückiger, 2007, ; Sensevy, 2011). Les concepts suivants sont ceux qui sont à la base de notre analyse. Concepts qui ont vu le jour en didactique des mathématiques tout d'abord avec Brousseau (1998) puis se sont étendus aux sciences en général, et récemment en didactique des langues avec la thèse de Gruson (2006) et celle de Le Hénaff (2013). Il s'agit de travailler sur l'articulation des concepts de *contrat didactique* et de *milieu*. Le premier permettant d'identifier ce sur quoi les élèves prennent appui pour aborder une situation musicale, il nous donnera des indicateurs pour apprécier le deuxième. Le deuxième permettra d'étudier comment les élèves acquièrent de nouvelles connaissances, en situation.

4.2.1 Le contrat didactique

Nous appelons *contrat didactique* un système d'attente, implicite ou explicite. Il s'appuie sur des connaissances antérieures, acquises ou supposées acquises.

a) Contrat et système d'attente

L'enseignant dans son intention de transmettre quelque chose à l'élève, l'informer de ses attentes (ce qu'il veut lui apprendre avec plus ou moins de précision dans une entente préalable plus ou moins explicite en rapport avec les règles de l'institution dans laquelle il se trouve). L'élève, lui, interprétera les intentions et comportements de l'enseignant dans le but de réussir ce qu'il pense que l'on attend de lui. C'est ce que Brousseau appelle le *contrat didactique*. Il le définit comme :

L'ensemble des obligations réciproques et des « sanctions » que chaque partenaire de la situation didactique – impose ou croit imposer, explicitement ou implicitement, aux autres – et celles

qu'on lui impose ou qu'il croit qu'on lui impose à propos de la connaissance en cause.

(Brousseau, 2003, p. 6)

Il y a donc une part d'obligation. Dans le contrat il y a des choses à faire, des consignes à respecter qui sont explicites et d'autres choses qui sont implicites.

Ce "contrat" régit les rapports du maître et de l'élève au sujet des projets, des objectifs, des décisions, des actions et des évaluations didactiques. C'est lui qui, à chaque instant, précise les positions réciproques des participants au sujet de la tâche et précise la signification profonde de l'action en cours, de la formulation ou des explications fournies. (Brousseau, 1999-2009, p. 34)

Par exemple dans l'apprentissage de l'instrument, le professeur demandera aux élèves de faire telle note, de telle façon. Les élèves répondront à cette consigne en jouant avec leur instrument, le professeur évaluera la pertinence du jeu, et répètera ou modifiera sa demande. Si cette consigne s'accompagne d'une situation répétée, comme par exemple celle de répondre à un geste du professeur, la part qui était explicite, devient implicite. Elle n'a pas à être réexpliquée. Un autre exemple d'implicite est l'obligation d'exécuter la consigne. Celle-ci peut être institutionnelle : on est dans l'école, donc on fait ce que le maître demande. Ce n'est pas un contrat au sens juridique, puisque la part d'implicite est importante.

b) Différents contrats et sous-contrats

Le contrat didactique est un système de normes qui doit être décodé par l'élève dans l'activité didactique. Elles peuvent être génériques et donc perdurer ; elles peuvent être spécifiques au savoir et donc « redéfinies en fonction de l'avancée du savoir » (Sensevy & Mercier, 2007, p. 19).

Le contrat n'est pas statique parce que, s'il s'appuie sur des connaissances antérieurement acquises, chaque parcelle de nouvelle connaissance, modifiera ce contrat et viendra se greffer aux premières. Les connaissances « déjà-là » sont la résultante d'une action didactique précédente. L'appellation de « déjà-là » ou « d'acquise » détermine l'emploi du présent. Le présent étant un point de jonction entre le passé et le futur, le contrat est voué à évoluer. Les quelques composantes que nous venons d'énoncer, n'évoluent pas toujours de la même façon ni à la même vitesse. Cela dépend de leur statut.

Brousseau en cherchant à catégoriser différents contrats a proposé un « répertoire » (Brousseau, 1997)⁴⁰. S'il l'on peut différencier les contrats on peut aussi penser qu'il y a plusieurs échelles de contrats : un contrat générique qui serait plutôt sur le long terme, comme par exemple savoir jouer tel morceau ; et des contrats spécifiques qui l'alimentent comme savoir jouer de telle ou telle façon les notes qui se trouvent dans le morceau. Dans la citation suivante, Sensevy explique que certaines composantes d'un système de normes peuvent avoir des vies indépendantes. « Le contrat didactique, en tant que “règle de décodage de l'activité didactique”, constitue donc un système de normes, certaines d'entre elles, pour la plupart génériques, pouvant perdurer, d'autres, pour la plupart spécifiques du savoir, devant être redéfinies en fonction de l'avancée du savoir » (Sensevy & Mercier 2007). Par exemple celles qui sont génériques pouvant être les gestes du chef d'orchestre dans l'enseignement en orchestre. Du point de vue de la description de l'action, on peut dire que la notion de contrat :

- fait comprendre le poids des habitudes d'action dans leur formation, et incite à considérer des habitudes de transaction ;
- fait comprendre comment les transactions didactiques reposent sur les attentes, de l'élève vers le professeur, mais aussi du professeur vers l'élève ;
- fournit un cadre à l'étude génétique de la constitution des normes dans la classe, et à la manière dont ces normes ont à être dépassées ou redéfinies dans la dialectique de l'ancien et du nouveau.

c) Contrat et épistémologie du professeur

Si dans le contrat il y a des habitudes d'actions et s'il établit un ensemble de règles et de normes explicites ou implicites, il « est tributaire de l'épistémologie du professeur » (Brousseau, 1997, p. 34). En musique, ce que l'on considère communément comme intrinsèque ou « naturel » ou encore « intuitif » est en fait un savoir qui est transmis et appris. C'est l'analyse épistémique, d'une part ascendante – qui émerge des situations d'apprentissage (jeu épistémique émergent) – et, d'autre part, descendante – qui provient de la pratique professionnelle (jeu épistémique source) – qui permet d'identifier et de caractériser le savoir en jeu dans toutes ses dimensions (*cf.* chapitre 8). C'est là que l'instrument de musique entre en jeu. Constitutif du savoir en cause, il fait partie du contrat. Paradoxalement, il est aussi un élément du milieu sur lequel l'élève agit pour faire avancer le savoir.

⁴⁰ Lors de son cours à Montréal en 1997, Brousseau présentait les points principaux de son ouvrage *La théorie des situations didactiques* (Brousseau, 1998).

4.2.2 Le milieu

Le *milieu* (Brousseau, 2003) existe quand le professeur crée un environnement dans lequel l'élève rencontre des situations dans lesquelles il ne voit pas toujours directement l'intention didactique du professeur. C'est donc « tout ce qui entre dans l'environnement d'apprentissage de l'élève, tout ce avec quoi l'élève se trouve en relation au moment de l'apprentissage » (Sensevy, 2003, p. 30).

Dans notre cas, ce qui entre dans l'environnement d'apprentissage de l'élève comprend d'une part ce qui lui résiste et lui permet de produire de nouvelles connaissances, et d'autre part, ce qui l'aide à répondre aux problèmes posés dans ce *milieu*. Le professeur veille à ce que le *milieu* « constitue un équilibre spécifique entre la certitude du savoir ancien et l'incertitude du savoir nouveau » (Sensevy, 2011, p. 122).

Le *milieu* peut être organisé par le professeur de telle sorte que les élèves ne perçoivent pas la notion à apprendre qui est sous-jacente. On le nomme dans ce cas *milieu adidactique*.

La notion de milieu est liée à celle du *contrat*. C'est une situation d'apprentissage proposée par le professeur à l'élève, « afin que l'élève produise ses connaissances comme réponse personnelle à une question et les fasse fonctionner ou les modifie comme réponses aux exigences du milieu et non à un désir du maître » (Brousseau, 1998, p. 300)

Pour qu'il puisse produire ces connaissances deux conditions sont requises. La première est qu'il [l'élève] puisse se servir de ce qu'il connaît déjà pour résoudre le problème donné. La deuxième est que le problème posé soit suffisamment résistant pour permettre à l'élève de mobiliser ses ressources. Ainsi tout instrument peut être à la fois vu comme faisant partie du « *contrat* », en tant que « déjà-là ». C'est-à-dire qu'il existe comme un artefact dont l'utilisation permet de faire les choses demandées. Dans le terme « utilisation », on comprend la façon dont l'élève sait déjà se servir de l'instrument. Il est aussi un milieu dans le sens où certains aspects de son fonctionnement, pour une intention donnée (ici la gestion du souffle, la mémorisation des doigtés, etc.) échappe au contrôle (parce qu'il fait résistance). On a donc un *milieu artefact* et un *milieu corps*. C'est cette participation du corps dans le milieu que discute, pour une part, Isabelle Martin Balmori dans sa thèse (2016) :

Contrairement à d'autres contextes d'enseignement, dans des apprentissages par corps (Faure, 2000), comme celui qui nous occupe, le professeur n'a pas besoin de dissimuler les savoirs ni les réponses attendues : l'adaptation est nécessairement personnelle, elle est requise par l'élève avant

tout ; il n'y a pas une solution qui correspond à un problème mais des solutions possibles.

(Martin-Balmori, 2016, p. 84).

Autrement dit le milieu « c'est tout ce qui agit sur l'élève ou/tout ce sur quoi l'élève agit » (Brousseau, 2003, p. 3). Et notamment le corps. La thèse permettra d'affiner le propos en ce qui concerne l'enseignement de la musique. Nous proposons déjà des pistes dans ce qui suit.

a) Le milieu-soi

En nous appuyant sur nos précédentes recherches (Batézat-Batellier, 2012 ; Forest & Batézat-Batellier, 2013) nous pouvons déjà dire que :

1) ce qui agit sur l'élève est par exemple :

- le morceau joué par le professeur dans son entier.

Et par voie de conséquence ce qui agit sur l'élève est :

- l'instrument de musique dans son utilisation mécanique (pistons, clés), par le professeur et par l'élève ;

- le son produit par l'instrument de musique générateur de sensation (par exemple les sensations auditives) ;

- les exemples sonores et musicaux donnés par le professeur ;

- les sensations corporelles de l'élève quand il joue dans son instrument ;

2) Ce sur quoi l'élève agit est par exemple :

- l'instrument de musique ;

- son propre corps, quand il souffle dans l'instrument ;

- le son, quand il utilise son corps pour souffler dans l'instrument;

Les points 1 & 2 interagissent en permanence. Et c'est cette boucle qui permet à l'élève d'avoir une expérience personnelle du jeu musical. Le corps est dans notre énumération un élément du milieu, tellement prégnant, qu'il est identifié comme une entité et souvent nommé *milieu-corps*. Le corps en tant qu'objet de connaissance implique qu'à un moment donné, l'expérience de l'action ait suffisamment été remarquée pour pouvoir être reproduite. Le corps en tant que milieu spécifique, implique qu'il fait résistance et produit des rétroactions, donnant des informations au professeur et à l'élève. Le corps permet aussi à l'élève d'agir sur l'instrument et par voie de conséquence sur le son. Le son est alors de nouveau perçu par l'élève et ainsi de suite. Cette expérience personnelle est une expérience du sensible qui comprend l'ouïe, le touché, mais aussi

les sensations kinesthésiques plus larges comme les vibrations dans le corps, l'expiration (poumon, intérieur de la bouche). L'enjeu d'un apprentissage musical est d'attirer l'attention des élèves sur leurs sensations et l'expérience qu'ils en ont. C'est en ce sens que nous avons repensé la notion de milieu et de milieu corps en *milieu-soi* (Forest & Batézat-Batellier, 2013)⁴¹.

Le milieu-soi intègre l'attention au corps en tant qu'objet de connaissance. Il est un milieu de la conscience dans le corps et du corps pénétré par la conscience. Il émane du *milieu-corps* qui fonctionne comme un support de techniques permettant un usage adéquat de l'instrument de musique. Il est source de *sensations*, permettant à la fois la justesse du son produit par l'instrumentiste, et son accord avec les sons produits par les autres.

b) Construction du milieu pour une culture commune

Dans la dialectique contrat-milieu, lorsqu'une connaissance a été validée, elle est institutionnalisée. Elle devient alors une connaissance sur laquelle on peut s'appuyer pour résoudre un nouveau problème. Cette connaissance fonctionnera lors d'un nouveau *contrat* didactique comme un « déjà-là ». Elle devient un arrière-plan.

Un milieu, en tant que style de pensée, suppose nécessairement le partage d'une certaine vision du monde, qui va permettre par exemple de réunir dans une forme de perception et de conceptions communes les connaisseurs d'un ouvrage poétique, d'un style pictural ou d'une œuvre scientifique dans une commune conversation ou dans un travail commun. (Sensevy, 2011, p.118)

Ce qui veut dire que proposer un tel milieu en musique, c'est construire un style de pensée (Fleck, 1934/2005) pour une référence culturelle commune⁴².

c) Le jeu comme modèle pour l'analyse

La question de la modélisation dans le cas de l'apprentissage d'un instrument de musique n'est pas simple. Certes, un doigt mal placé sur une corde va donner un son qui ne sera pas celui auquel on s'attend. La notion de jeu (dans le sens de jeu de société) a été introduite très tôt par Brousseau (1982) et a été modélisée dans la TACD (Sensevy & Mercier, 2007 ; Sensevy, 2011). Citons à ce sujet Sensevy :

La théorie de l'action conjointe en didactique va se centrer sur le contenu des interactions, c'est-à-dire sur le jeu auquel les individus jouent, sur le but du jeu (sur ce qui constitue le gain dans ce

⁴¹ Cette notion a continué à être travaillée collectivement au séminaire action du professeur de l'ESPE de Bretagne, au sein du CREAD (UE 3875).

⁴² Ce que nous développerons dans le chap. 9.3.3

jeu) ; et donc sur le réseau intentionnel dans lequel l'action se trouve prise. Elle va se centrer sur le contenu, parce qu'elle postule que la transmission des savoirs oriente l'action, et que le jeu auquel jouent les élèves et le professeur, c'est précisément le jeu qui consiste à agir de manière conjointe pour que les élèves s'approprient les savoirs. La théorie identifie donc ainsi ce qu'elle considère comme la grammaire fondamentale de l'action didactique. Le modèle du jeu permet ainsi d'identifier cette grammaire, en tant que système de formes fondamentales d'organisation de la pratique. (Sensevy, 2013a, chap.1 [en ligne])

Une modélisation en termes de *jeu*, permet de raisonner à partir de la question des règles. On distinguera la règle définitoire (sans laquelle on ne peut pas jouer) : pour faire tel accord sur le piano on doit placer de telle ou telle manière les doigts sur telle ou telle touche ; les règles stratégiques (ce qu'il est convenu de faire pour jouer le jeu) : comment faire pour déplacer les doigts de façon rapide ; puis la stratégie elle-même choisie. La stratégie est ce que fait telle ou telle personne pour y arriver, elle donne un sens au jeu joué. Voici la définition qu'en donne Brousseau :

Une stratégie est un ensemble de choix définis sur tous les ensembles d'état à partir de chaque état possible du jeu et qui, à chacun d'eux, fait correspondre un état préféré, quelle qu'en soit l'issue. Lorsqu'une stratégie est déterminée, le comportement du joueur est fixé jusqu'à la fin de la partie (Brousseau, 1982, p. 42).

Cela donne du sens, mais toujours en rapport avec des attentes du côté professeur et du côté des élèves. Mais de quelle attente parle-t-on ? Il faut aussi situer le style de musique. Par exemple, dans la musique occidentale, jusqu'à quel point de justesse l'élève est-il capable de réagir à ce qu'il entend de sa production, comparé à ce qu'il souhaite obtenir, appelé « écoute intérieure » (Hoppenot, 1981) ? Jusqu'à quel point répond-il à l'attente du professeur ? La situation doit donc être créée par le professeur, de telle sorte que l'élève puisse réagir à un *milieu* ainsi adapté à ses capacités du moment. Analyser de telles situations, identifier le milieu et ses *rétroactions*, constitue un aspect essentiel de notre travail.

4.2.3 Le triplet des genèses et la dévolution

Dans l'action conjointe, le *contrat* didactique donne leur forme aux interactions. Les interactions ont un début et progressent en fonction de l'avancée du savoir. Le triplet des genèses (Sensevy, Mercier, & Schubauer-Leoni, 2000 ; Schubauer-Leoni, Leutenegger, Ligozat, & Flückiger, 2007 ; Sensevy, 2011) est un outil de description de l'action didactique qui permet de voir la « vie du savoir au sein de ces transactions » (Sensevy, 2011, p. 143).

La *mésogenèse* est la genèse du milieu (Chevallard, 1992 ; Sensevy, Mercier, & Schubauer-Leoni, 2000). Elle répond à la question du « quoi ? ». Elle étudie le contenu des transactions didactiques qui se construit au cours du temps didactique. Elle montre comment le professeur régule les apprentissages à partir des actions des élèves sur la ligne du temps. C'est aussi « l'élaboration d'un système commun de signification entre le professeur et les élèves, système dans lequel les transactions didactiques trouvent leur sens » (Sensevy & Mercier, 2007, p. 30). Elle est en lien étroit avec la *chronogenèse* puisque toute modification mésogénétique a un effet sur le temps didactique. La *chronogenèse* est la disposition du *savoir* sur l'axe du temps. Elle répond à la question « quand ? ». Elle permet de penser deux temporalités, celle de l'enseignement et celle de l'apprentissage. La notion de *topogenèse* intervient là, car elle complète les deux précédentes, en répondant à la question « qui fait quoi, à un instant “t” au sujet du savoir en cause ? » (Sensevy & Mercier, 2007, p.30). Elle permet de montrer quel est le partage des tâches du professeur et des élèves dans l'avancée du savoir sur l'axe du temps et le partage de responsabilité de chacun dans les apprentissages.

Permettre à l'élève de résoudre le problème rencontré dans les situations proposées suppose qu'à un moment donné, le professeur dévolue à l'élève la responsabilité de résoudre lui-même ce problème. Ainsi :

Pour “agir en première personne”, l'Élève devra assumer, à un certain moment, une forme de solitude dans l'apprentissage : l'enfant qui apprend à marcher devra accepter de lâcher la main qu'on lui tend. C'est cette notion que Brousseau (1998) a très tôt définie comme *dévolution*. (Sensevy, 2011, p.74)

Ceci suppose un *milieu* adéquat qui permette à l'élève de construire son expérience à des fins d'apprentissage.

Le paradoxe de la *dévolution* est que l'élève doit s'engager, relativement seul, dans la résolution d'un problème alors que par définition, s'il doit y avoir apprentissage, c'est qu'il ne sait pas comment s'y prendre. En musique ce processus est récurrent et incontournable, il apparaît dans les études de cas, et plus particulièrement celle du chapitre 9.3.3. Cependant, le Professeur ne lâche pas la main de l'Elève sans précaution. Il donne des informations quelque fois partielles et volontairement tronquées. C'est ce que Sensevy (2011) appelle la dialectique *réticence/expression*. Notion que nous développerons en musique dans le chapitre 9.3.2.

4.3 Systèmes sémiotiques et double sémiase

La sémiotique est l'étude des signes⁴³ et de leur signification. Elle a été travaillée à l'origine autour de la linguistique et de l'écriture (de Saussure, 1964).

Un système sémiotique est un ensemble de signes (langagiers, symboliques ou matériels) qui, par l'interprétation qu'en font l'émetteur et le récepteur, ont une signification particulière, dans une situation particulière. Dans la relation entre le professeur et les élèves, la double sémiotisation de l'objet enseigné (Schneuwly, 2000) permet de faire porter l'attention des élèves sur l'objet enseigné d'une façon qui est rendue matérielle. Elle est double dans le sens où premièrement, le contenu est présenté et montré matériellement (par exemple dans le cas de l'enseignement d'une langue le professeur montre une image représentant un objet dont il faut connaître le nom). Deuxièmement, l'attention des élèves est particulièrement attirée sur certaines dimensions de l'objet enseigné. Voici la définition qu'en donne Schneuwly (2000) :

Un objet d'enseignement est toujours et nécessairement dédoublé dans la situation didactique : il est là, rendu présent, « présentifié », par des techniques d'enseignement, matérialisé sous des formes diverses (objets, textes, feuilles, exercices etc.) en tant qu'objet à apprendre, à « sémiotiser » (Moro, 2000), à propos duquel de nouvelles significations peuvent et doivent être élaborées par les élèves ; et il est là en tant qu'objet sur lequel celui qui a l'intention d'enseigner guide l'attention de l'apprenant par des procédés sémiotiques divers, sur lequel l'enseignant pointe ou montre des dimensions essentielles en en faisant un objet d'étude, ce guidage entrant d'ailleurs dans la construction même de l'apprentissage. Les deux processus - rendre présent l'objet et le pointer / montrer – sont indissolublement liés, se définissant mutuellement. (Schneuwly, 2000, p. 23)

Plus loin Schneuwly énonce quels types d'outils d'enseignement sont utilisés pour ce faire : « Les premiers sont plutôt de l'ordre du matériau (textes, exercices, schémas, objets réels, et mille autres choses), les deuxièmes plutôt de l'ordre du discours » (*Ibid.* p. 23). Dans son travail et dans sa méthodologie, il propose de « centrer le regard sur les dimensions didactiques du processus permettant la construction collective de l'objet à enseigner et à apprendre, abstraction faite ainsi des dimensions relationnelles » (*Ibid.* p. 24). Cette double sémiotisation est intéressante dans notre

⁴³ Selon Saussure, dans son cours de linguistique générale : « nous appelons signe la combinaison du concept et de l'image acoustique [...] nous proposons de conserver le mot signe pour désigner le total, et de remplacer concept et image acoustique respectivement par signifié et signifiant » (de Saussure, 1964, p. 98).

étude car nous assisterons à la construction de systèmes de signes favorisant les apprentissages de la musique. Cependant, et c'est là que nous nous écartons de cette définition, le système de signes produits par les professeurs et les élèves, lors de l'enseignement d'un instrument, seront principalement des gestes corporels, sans support matériel et avec très peu de discours. De plus dans l'action didactique conjointe, le professeur tente de faire éprouver un voir-comme par les élèves mais il faut aussi voir à quel point l'action didactique conjointe *est* une action sémiotique, ou, incessamment, l'on produit et déchiffre des signes.

C'est ainsi qu'en TACD, nous partons d'une définition simple de la sémiose (processus de production *et* de déchiffrement de signes). Nous étudierons comment ce processus de sémiose se concrétise dans la relation didactique en lien avec les notions de milieu et de *contrat*, de réticence et d'expression. Nous étudierons principalement l'usage que les élèves et les professeurs font de ce système de signe dans une action conjointe professeur/élève. En fonction du contexte ou de l'histoire des personnes, en fonction de l'objectif poursuivi par les personnes, ce système évolue. Ce système évolutif est en mouvement. C'est pourquoi nous parlerons plutôt de *sémiose* lorsque nous aborderons les relations qui existent entre le professeur et les élèves dans l'action conjointe. Ce terme privilégié par Peirce (2003)⁴⁴, se rapproche davantage de l'étymologie grecque du mot qui indique un mouvement, une relation entre celui qui émet un signe, la « chose » étudiée et celui qui interprète ce signe en fonction de cette chose enseignée. Dans un processus inférentiel, il implique la coopération des trois éléments suivants : un signe, un objet, un interprétant. La sémiose est un « processus par lequel se construit l'usage d'un système sémiotique, c'est-à-dire le processus par lequel ce système est mis en relation avec des objets matériels ou un autre système de représentation. » (Sensevy & Mercier, 2007, p. 199)

En didactique et particulièrement en TACD, l'action est conjointe, l'objet est le savoir. C'est un jeu à deux entre l'instance Professeur et l'instance Elève ; où chacun cherche à atteindre l'objectif (certes fixé par le premier). Ce qui veut dire que les deux instances reçoivent et émettent ces signes en réponse à l'autre (et réciproquement) à partir de l'objet enseigné. C'est la *sémiose réciproque*. Quand ces signes portent une dimension contractuelle de l'action conjointe ou quand ils proviennent de signes produits par la rétro-action du milieu, on parle de *double sémiose* (Sensevy, 2011). C'est une relation dynamique entre le Professeur, l'Elève et le milieu, en musique,

⁴⁴ Nous nous référons à Peirce (2003). Qui explique dans le texte original *pragmatism* écrit en 1907 mais publié après sa mort, être au plus près de l'étymologie grecque de ce terme lequel s'écrit en anglais ainsi : semiosis.

dans deux institutions (l'école et la communauté des musiciens). On peut schématiser ainsi : le Professeur, à partir du *contrat*, produit des signes, l'Elève les reçoit, les interprète et y répond par des signes (souvent en lien étroit avec la situation d'apprentissage, le *milieu*). C'est la dimension contractuelle de la sémiologie. Dans le cas de l'apprentissage de la musique, certains de ces signes peuvent être des sons, ils donnent des informations aux professeurs sur l'état de compréhension et/ou d'avancée du savoir en jeu de l'Elève. C'est une dimension à la fois mésogénétique (les sons relèvent de la rétroaction du milieu) et contractuelle (ils modifient le *contrat*)

Cette thèse étudie ce rapport aux signes, à leur fonction et à leur signification dans une action conjointe entre professeurs et élèves. Cependant, dans les études de cas les élèves rencontrés ne savent pas lire la musique ou n'ont pas besoin de la lire dans la situation étudiée⁴⁵. Les signes peuvent être institutionnalisés comme ceux du chef d'orchestre, mais être aussi des signes contractuels ou des signes du milieu. L'ensemble de ces signes prennent sens pour les élèves dans la pratique d'orchestre. Et c'est la signification que les élèves donnent à cet ensemble de signes qui permet la construction d'une culture commune (Mili & Rickenmann, 2004)⁴⁶ à l'ensemble de la classe et qui leur servira de référence dans les apprentissages suivants.

Nattiez (1987) propose un modèle tri-partite qui a trois objets : « les processus poïétiques, les processus esthétiques, l'œuvre dans sa réalité matérielle (production sonore, partition, texte imprimé, etc...) c'est-à-dire la trace physique résultant du processus poïétique » (Nattiez, 1987, p.34). Son modèle rejoint en partie notre pensée : « La sémiologie n'est pas la science de la communication. Telle que nous la concevons, c'est l'étude de la spécificité du fonctionnement des formes symboliques et des phénomènes de renvoi auxquelles elles donnent lieu » (Nattiez, 1987, p. 34.). Cependant, dans ce modèle Nattiez présente la trace physique celle de la partition ou du texte comme étant indispensable à la sémiologie musicale : « la notation musicale est en effet ce qui rend la sémiologie musicale possible » (Nattiez, 1987, p. 35). Dans notre étude, les élèves ne lisent pas tous, et en tout les cas ils ne lisent pas la première année. Nos analyses porteront sur les interactions entre les professeurs et les élèves, et non sur l'utilisation de la partition, même si

⁴⁵ Sauf dans l'étude 9.3.2 où les élèves savent lire la musique, mais où cette dimension n'est pas présente (ni en terme de support graphique, ni en terme de référence).

⁴⁶ Mili et Rickenmann développent cette idée de construction d'objets culturels à partir de signes langagiers. Dans notre étude, nous sommes davantage dans la pratique instrumentale, que dans un échange langagier, mais la démarche est similaire. C'est pourquoi nous avons retenu cette référence.

quelque part elle existe, au moins dans l'esprit de l'enseignant. C'est pourquoi nous ne pouvons pas prendre ce modèle dans notre cadre théorique.

Notre idée prend en compte la possibilité pour le professeur et les élèves, d'être aussi dans une sémiotique qui a sa place dans le processus de création, que ce soit une création artistique ou une création relationnelle. La citation du texte de Fisette, qui parle du mouvement de la sémiotique, trouve son sens dans notre propos :

Je suggérerais que le rythme de la sémiotique peut se scander à l'écart du cadre social du signe, mais non dans son ignorance totale ; ainsi, la créativité chez l'individu implique toujours par définition, un certain décrochage par rapport au rythme adopté par l'esprit de la communauté [...] C'est qu'il y a là une dialectique à la fois irréductible et incontournable entre la possibilité de la création et le nécessaire lieu social qui est celui de la signification. (Fisette, 2009 [en ligne] p.8)

La création a un rapport à quelque chose de connu. Qu'elle aille à l'encontre ou bien qu'elle s'y réfère, la création est prise dans un système de référence. « Ainsi la fiction, aussi fautive ou extraordinaire soit-elle se rapporte à quelque chose » (Goodman, 1984/2009, p. 36). Cette *sémiotique* concerne certes des systèmes graphiques, mais aussi des systèmes gestuels, des systèmes sonores, des systèmes de communication de l'action conjointe (donc des intentions, des affects, des sensations etc.) et elle forme un tout dans une relation réciproque, et dans l'élaboration d'un *milieu* pour une culture commune. Cette notion tissera un lien entre toutes les analyses, et nous reviendrons sur son rôle dans l'interprétation musicale au chapitre 5.4.

4.4 Savoirs, savant ou expert et praxéologie

Après avoir décrit ce qu'est jouer d'un instrument à vent pour un musicien professionnel et diriger un orchestre pour un chef d'orchestre professionnel, nous allons nous occuper des contraintes qui pèsent sur les enseignants musiciens, lorsqu'ils doivent enseigner cet art à des enfants de CE2, dans le cadre scolaire. Nous déterminerons, alors, quels sont les savoirs enseignés, la manière de les enseigner et la façon dont les enseignants décrivent leur pratique. Ce travail peut être mis en perspective grâce à la citation suivante de Chevallard :

Contre la lecture normativiste qu'en ont fait certains, la théorie de la transposition didactique se préoccupe uniquement de ce qui est au cœur de la TAD : les conditions et contraintes de la diffusion aux personnes et aux institutions de ce que le premier lexique de la TAD nommait des savoirs. (Chevallard, 2010, p. 136)

Chevallard préconise une recherche en termes *praxéologiques*. L'idée de praxéologie correspond en fait à l'idée de rendre plus concrète la notion de « savoir », en précisant que le savoir est une pratique qui inclut du langage sur la pratique. TAD et TACD partagent cette idée essentielle de mettre à distance l'abstraction que le mot savoir peut encourager.

C'est cette perspective que nous avons au moment de la mise en place de notre méthodologie. Nous nous sommes attachée à voir comment un professeur musicien, expert de son instrument, enseigne à des élèves, dans une institution donnée. Cette réciprocité entre la société, l'institution, le savoir, les élèves et le professeur, énoncée par Chevallard (2010) est au cœur de notre étude. Nous allons chercher à montrer quel est le *savoir-expert* (Johsua, 1996) développé par les élèves.

L'expertise que nous évoquons est le résultat d'une situation expérimentée comme le définit Sensevy (2012) à propos des écrits de Chevallard (1991) : « La définition de l'expertise, de ce qu'on pourrait concevoir comme un état de "connaisseur", ne tient pas à un "surplus" de connaissances, mais à la dynamique d'enquête, au potentiel stratégique qui lui est propre » (Sensevy, 2012, p. 321).

La transposition didactique qui s'ensuit est une nécessité sociale, qui permet de transmettre à d'autres personnes en fonction de leur position dans la société ou l'institution, les savoirs nécessaires pour jouer d'un instrument (Verret, 1975). C'est-à-dire que les savoirs qu'il faut acquérir pour pouvoir jouer d'un instrument spécifique sont institutionnalisés par une reconnaissance des institutions qui les portent (les conservatoires du XX^{ème} siècle). Par exemple, savoir jouer de la trompette demande l'acquisition d'une certaine technicité de la part d'un trompettiste classique qui ne correspond pas, pour ce qui est de la façon de souffler, à celle de Dizzy Gillespie, trompettiste de Jazz.

Cela pose la question du rapport entre la technique instrumentale et l'opportunité d'une expérience musicale et ses limites. C'est pourquoi la prise en compte de la facture instrumentale est importante, puisqu'elle influence le son et le timbre selon que l'instrument est en bois ou en cuivre. Ceci a une conséquence sur l'écoute du son et les réactions de l'auditeur, voire les émotions que suscite la musique jouée. Certains instruments sonnent plus que d'autres et sont plus « flatteurs ». C'est le cas des cuivres. C'est pour cela que les orphéons étaient surtout des orchestres d'harmonies ou des fanfares : plus « faciles » à faire sonner, plus facilement transportables, plus faciles à accorder. Le son, le timbre et la facture instrumentale doivent être pensés ensemble dans

tous les choix d'enseignement en fonction des lieux et des institutions dans lesquels ces derniers sont dispensés.

Le moment est venu d'entrer dans une discussion épistémique directement liée au sujet qui nous préoccupe : la musique, le rapport à l'œuvre du musicien et de l'apprenti-musicien dans l'orchestre à l'école ?

5- LA MUSIQUE, L'ŒUVRE ET LE MUSICIEN DANS L'ENSEIGNEMENT D'UN INSTRUMENT DE MUSIQUE EN COLLECTIF A L'ECOLE

5.1 La musique

Pour parler d'enseignement instrumental, partons d'une définition de ce qu'est « la musique ». Celle du *Petit Robert* (1996) a le mérite de laisser une certaine liberté à notre réflexion. Il est écrit : « Art de combiner les sons d'après des règles (variables selon les lieux et les époques), d'organiser une durée avec des éléments sonores ; production de cet art (son ou œuvre) ». L'art musical est « activité, travail » et, par extension, elle est le « résultat sensible (être, objet, système) d'une action ou d'une série d'actions orientées vers une fin ». La musique est un « ensemble organisé de signes et de matériaux propres à un art, mis en forme par l'esprit créateur ».

Ces définitions permettent de dire dans un premier temps qu'une œuvre artistique musicale est une activité, ou un travail, pour laquelle un créateur a organisé des signes (partitions), des sons (« matériaux propres à son art ») dans un but finalisé (l'œuvre), à partir de règles (de la musique occidentale). Le créateur utilise des artefacts, intellectuels et matériels (la partition, l'instrument de musique).

Dans cette partie, nous souhaitons présenter une conception de ce qu'est l'œuvre musicale. En allant dans le sens de Goodman : « il s'agit d'indiquer certains symptômes de la façon dont une œuvre d'art fonctionne comme symbole » (Goodman, 1984/1996, p.152). Sans vouloir être exhaustifs, il nous semble important d'avoir une conception commune de ce qu'est une œuvre, de la posture et du savoir-faire du musicien, pour comprendre ce qu'on attend d'un élève en tant que « apprenti-interprète » à travers le regard du chercheur.

Dans un premier temps nous aborderons la notion de « son » et la technique instrumentale et corporelle nécessaire à sa production. Dans un second temps, nous aborderons les notions d'œuvre et d'interprétation.

5.2 Le son, la justesse, la technique instrumentale et la technique corporelle

a) La perception et les sensations

Ce que nous entendons par perception existe à partir d'une réalité, acoustique dans notre cas (Risset, 1988). Elle existe aussi en fonction de ce que notre « déjà-là » connaît des sensations éprouvées (Merleau-Ponty, 1945). Elle a une double dimension, comme un mode d'accès à la réalité et comme épreuve que je fais subir à cette réalité (Barbaras, 2009) :

La perception est donc caractérisée par une double dimension. D'un côté, elle est un mode d'accès à la réalité telle qu'elle est en elle-même ; dans la perception, je n'ai à aucun moment le sentiment d'avoir affaire à un double, à une image de la chose : j'ai au contraire la conviction de découvrir une réalité qui précède mon regard et telle qu'elle était avant que je ne la perçoive. De l'autre, cependant, la perception est sensible, *c'est-à-dire* mienne ; elle est l'épreuve que *je* fais de la réalité. On traduit ainsi le fait incontestable que, sans sujet percevant, précisément sans organes des sens, rien n'apparaîtrait. (Barbaras, 2009, p. 8)

La perception est donc une expérience faite de sensations. Elle dépend à la fois des sensations et de l'expérience qu'on en a. C'est une chose qui est vécue. La perception est ainsi dépendante de l'expérience de l'être qui perçoit et de l'objet lui-même. Par conséquent elle peut être source d'apprentissage : « ce que nous connaissons par les sens peut devenir connaissance (savoir) par l'esprit » (Bateson, 1977, p. 173).

Par exemple l'œil va voir une couleur qu'il percevra comme étant rouge, parce qu'il l'a appris. Cependant il est bien difficile de distinguer dans la description ce qui est de la chose perçue et qui provient de la chose apprise ou de l'expérience acquise de cette chose perçue par le passé. Il peut donc aussi y avoir une association de sensations qui permette la perception de quelque chose : « si le bruit que j'entends réveille l'ensemble des sensations, c'est précisément parce qu'il est entendu comme bruit d'une voiture, parce que la voiture se manifeste déjà dans le bruit lui-même » (Barbaras, 2009, p. 21). Ce qui nous amène à penser l'idée que la conceptualisation est

déjà dans sa perception et que la perception est déjà dans la conceptualisation. Cette difficulté dans l'argumentation du concept est historique. Putnam (1999) relève que :

I argued that our difficulty in seeing how our minds can be in genuine contact with the « external » world is, in large part, the product of a *disastrous idea* that has haunted Western philosophy since the seventeenth century, the idea that perception involves an *interface* between the mind and the « external » objects we perceive⁴⁷. (Putnam, 1999, p. 43)

En musique, pour dépasser cette interface dénoncée par Putnam ci-dessus, on pourrait reprendre le concept de Wittgenstein (Glock, 2003) de « voir-comme » en « entendre-comme ».

Ce qui veut dire aussi que, si une sensation peut faire référence à la conception que l'on a de quelque chose (*comme* le bruit d'une voiture), il est cependant difficile de décomposer un champ de perception en sensations. Inversement la modification d'un élément sensible dans un champ de perception peut changer celle-ci. Nous retenons l'exemple musical de la mélodie donnée par Barbaras :

Par exemple une mélodie : elle est un ensemble de sons et forme un tout organisé, articulé. Si une seule note est modifiée (par exemple, la hauteur d'un son qui permettra de passer du mode majeur au mode mineur), on a affaire à une *autre* mélodie, douée de propriétés différentes : par là même, les autres notes de la mélodie sont perçues différemment. Inversement, la mélodie conserve son identité si *tous* les sons sont modifiés d'une manière déterminée (par exemple d'une octave) : elle est *transposable*. Il est clair que l'identité de la mélodie n'est pas réductible à celle des éléments qui la composent ; elle dépend des rapports qu'entretiennent ces parties plutôt que leur identité propres. [...] la note ne saurait être définie en et par elle-même : elle sera perçue différemment, sera donc une autre sensation, selon qu'elle sera perçue isolément ou intégrée à telle mélodie. (Barbaras, 2009, p. 23)

En résumé, dans notre travail lorsque nous parlerons de perception ce sera le sens de cette définition proposée par Morizot et Pouivet (2007) dans le *Dictionnaire d'esthétique et de philosophie de l'art* : « Activité par laquelle le sujet prend connaissance d'une partie des objets présents dans son environnement, ainsi que de certaines de leur propriétés, sur la base de l'information délivrée par les sens » (Morizot & Pouivet, p. 353). Dans l'acte d'enseigner la musique, l'enseignant cherche à nommer cette « information délivrée par les sens » en la portant à

⁴⁷ Citation que nous traduisons nous-même par : « Je soutins que notre difficulté à voir comment nos esprits peuvent être en contact réel avec le monde « externe » est, en grande partie, le produit d'une idée désastreuse qui a hanté la philosophie occidentale depuis le dix-septième siècle, l'idée que la perception implique une interface entre l'esprit et les objets « externes » que nous percevons. » En ce qui concerne la traduction du mot « mind » une discussion pourrait avoir lieu. On pourrait aussi traduire par « conscience ».

la connaissance des élèves par un *milieu didactique* plus ou moins propice et que nous nous efforcerons de mettre au jour. La difficulté étant de pouvoir dépasser l'idée qu'il n'y a pas d'une part le « mental », et de l'autre le « réel », avec la perception comme interface entre le mental et le réel, entre les concepts et la pratique. Peut-être l'artistique est-il quelque part dans ce dépassement.

b) Le son

Avant d'aborder la notion de justesse d'un son, il convient de préciser ce que l'on entend par « son ». Chaque son est unique puisqu'il est « une sensation auditive engendrée par une onde acoustique » (Larousse, 1987). C'est un phénomène de perception par le cerveau provoqué par une source physique, l'onde acoustique (Boudet, 2006). Ce phénomène de perception permet d'avancer que : « La distinction son/bruit n'a pas de fondement physique stable et que l'utilisation de ces deux concepts est, dès le départ, culturalisée. » (Nattiez, 1987, p.73). Il précise :

On appelle bruit, en fait : “tout son qui prend pour nous un caractère affectif désagréable, inacceptable, quel que soit par ailleurs ce caractère [...]. La notion de bruit est donc d'abord essentiellement une notion subjective” (Chocholle, 1973). Les critères qui, d'un point de vue perceptifs, font qualifier un son de bruit sont nombreux et divers : l'intensité trop élevée, l'absence de hauteur définie ou le manque d'organisation (complexité, cacophonie, etc.). On remarque que ces critères se définissent toujours par rapport à un seuil d'acceptabilité (une intensité supportable, l'existence de hauteurs fixes, une notion d'ordre) mais qui n'est définie comme norme qu'arbitrairement. (Nattiez, 1987, p. 72)

Zanarini (2004), en commençant par expliquer que « la perception sonore cherche à identifier la cause, c'est-à-dire l'origine des stimuli sonores », confirme que le plaisir ou de déplaisir auditif dépend, dans un premier temps, du connu. Puis il démontre que si la musique fonctionne comme « une invention de mondes sonores » alors la transformation de stimuli sonores, tout d'abord identifiés comme bruits par l'expérience, peuvent devenir sons. Il conclut : « Comme nous le savons maintenant, le son musical est une construction de la perception de l'auditeur, l'importance de cette élaboration est évidente lorsqu'il s'agit de musique électroacoustique. » (Zanarini, 2004, p. 64).

C'est l'organisation de ces sons qui devient musique, selon des règles occidentales, dont l'une d'entre elle est la conception de la « justesse » des sons. Elle remonte au XVIIIème siècle, avec l'apparition du piano à tempérament égal.

c) La justesse du son

Cela revient à dire qu'un *son juste* est une référence à quelque chose de connu. Cette référence se situe pour une part dans la culture de référence du musicien : ici occidentale classique. Il est un *jeu épistémique source* (cf. § 4), le *savoir savant* du professeur-musicien (cf. § 4). Dans cette culture occidentale, la justesse d'un son musical est décrite par référence à la physique, notamment depuis le XVIII^{ème} siècle, quand on joue en se basant sur le tempérament égal du piano. Un son peut être décrit par sa fréquence : le *la3*, référence actuelle, est à 440 Hz, ou à 442 Hz selon le choix des instrumentistes. Pour ce qui nous concerne, le travail sur la justesse est un travail sur la fréquence des sons et leur position dans une échelle tonale ou chromatique.

L'identité du son provient de la dynamique du souffle, de la vibration d'une corde ou des lèvres, du touché, du timbre et de la justesse. Elle garantit la place du son dans une échelle sonore (Hertz) et donne un effet d'unisson, qui demande dans le jeu collectif une certaine uniformité. Jouer juste serait alors s'approcher au plus près d'une fréquence définie au préalable. Cependant, si la justesse est un prérequis dans le jeu d'expert, elle reste toujours relative. Nous pouvons, par exemple, nous souvenir des moments très expressifs de la Callas, d'Edith Piaf, d'Ivry Gytlis, chez lesquels une légère fêlure dans la voix ou dans le jeu, nous fait vibrer. Dans la musique d'ensemble, la simultanéité de la production des sons est importante pour la perception de la justesse.

d) Jouer d'un instrument de musique. Technique instrumentale et corporelle.

Dans notre étude, le son est produit par le musicien à partir d'un instrument de musique. Jouer d'un instrument c'est, par l'intermédiaire d'un artefact, avoir une activité qui recrée ou invente une œuvre artistique musicale. C'est ce processus de « genèse instrumentale » (Rabardel, 1995) qui permet l'acquisition de techniques⁴⁸ visant à produire une variété plus ou moins grande et plus ou moins contrôlée de sons.

Nous rejoignons là les deux notions de *technè* et *poiésis* comme les concevaient les Grecs de l'Antiquité. C'est mettre le savoir-faire (technique) au service d'une création. La connaissance technique d'un instrument de musique n'est pas seulement une « prouesse » mais bien une nécessité propre à une activité artistique. Pour les anthropologues, un artefact, quand il est un objet,

⁴⁸ Dans notre thèse, la plupart des propos que nous tenons au sujet des instruments à vent proviennent de deux sources écrites : Ricquier (1982) et Gourdet (1967).

est, d'après Mauss (1924/1950), un « fait social total ». Il est significatif d'une civilisation en termes : d'évolution, d'organisation, de savoir et de puissance. Il est donc porteur de valeurs et de normes. Il s'enracine dans l'existence d'un groupe social et prend appui sur les techniques antérieures. Techniques avant tout corporelles, car c'est le corps qui agit sur l'instrument, au service de l'œuvre. Quand l'œuvre est considérée comme *produit*⁴⁹, le corps la fait fonctionner dans des situations de « réception » ou de circulation sociale. Quand l'œuvre est considérée comme processus⁵⁰, la corporéité fonctionne selon des chaînes opératoires (Rabardel, 1995 ; Leroi-Gourhan, 1964) qui permettent à l'être humain d'agir sur son environnement et sur lui-même. Nous avons un instrument dont il faut connaître la technique pour pouvoir servir une œuvre musicale, dont l'*activité* selon Vygotski (1934/1997) est inscrite dans un patrimoine culturel. Celle-ci prend en compte : la facture de l'instrument, l'interaction sociale, l'ensemble du contexte de l'activité et de ses médiations.

C'est ce que développent Mili, Rickenmann, Merchan Price, & Chopin (2013) au sujet de la construction du *corps spécialisé* de l'artiste :

La nature des liens entre savoirs corporels et activités humaines est aujourd'hui l'un des problèmes majeurs de la recherche sur les apprentissages corporels et sur la construction sociale et culturelle de la corporéité à l'école, mais aussi dans les autres lieux de l'éducatif. Eu égard aux rapports particuliers qui se tissent entre les activités corporelles et les pratiques artistiques, nous partons du constat qu'un lien étroit se tisse entre les fonctions de médiation des œuvres/pratiques artistiques (Hennion, 1993) et une corporéité qui est à la fois :

- un *moyen*, car toute œuvre résulte d'un travail culturel de transformation de l'environnement matériel qui subsume un « corps spécialisé » ;

- une *finalité*, dans la mesure où la réception et la circulation sociale de ces œuvres impliquent, également, le développement d'une sensibilité dynamique à même de les faire fonctionner comme produits spécialisés de la culture. (Mili, Rickenmann, Merchan Price, & Chopin, 2013, p.87)

Ces acquis techniques ne doivent pas faire oublier que dans l'exécution d'une œuvre il y a l'idée que le choix d'un son est dû à la perception que le musicien a de cette œuvre. La technique de l'instrument, on l'a vu, demande un ensemble de techniques corporelles (place du doigt sur une corde, contrôle de la respiration etc.). Ces techniques corporelles dépendent aussi de la facture instrumentale. Cumulées, elles créent un « répertoire technique » qui peut être mis à disposition du

⁴⁹ Cette notion sera explicitée plus loin dans la partie traitant de l'œuvre.

⁵⁰ Cette notion sera développée plus loin dans la partie traitant de l'œuvre.

processus de l'œuvre. C'est dans l'intersection entre le « répertoire technique » et le « répertoire d'œuvre » que se pose la question de la transmission de ces savoirs.

C'est dans cette intersection que l'enseignant construit son enseignement et que le chercheur en didactique de la musique pose son regard.

5.3 L'œuvre

La notion d'œuvre apparaît tout d'abord au XVIIIème siècle (Bosseur, 2005) quand la notation musicale se fait de plus en plus précise. Puis elle a évolué en étroite corrélation avec la constitution des droits d'auteurs et avec la consolidation de certaines pratiques d'exécutions (Esquenazi, 2007). Elles sont donc signées et ritualisées.

Mili, Rickenmann, Merchan Price, & Chopin, (2013) citant Meyerson (1949), confirment nos propos et vont plus loin. Ils distinguent l'œuvre « *operans* comme processus et *l'operatum*, comme produit ». Dans ce sens, l'œuvre n'est pas une forme figée. C'est de son processus de création dont il est question et de la perception que l'on en a et ce que l'on en fait. Dans notre cas nous avons des œuvres produites et étudiées. Dans l'acte de transmission, l'œuvre *operatum*, en tant qu'objet de référence, devient « source d'objets à enseigner ». Il en émerge des techniques qui relèvent alors de l'œuvre *operans* comme processus. Dans la compréhension de l'œuvre comme une re-création, ce concept d'œuvre *operans*, trouve-t-elle sa place dans l'enseignement musical ?

Selon Szendy (2001) l'œuvre peut être définie par un type d'écoute. Celui qui écoute lui confère alors une reconnaissance sociale (Elias, 1939/1991), ou une re-connaissance dans la chose connue (Goodman, 1984/1996). Peter Szendy (2001) pense que l'auditeur a une responsabilité, qui, « loin de recevoir une œuvre musicale comme un “donné à entendre”, prendrait sur elle de répondre de sa facture ». En ce sens on pourrait dire que « ce sont les écouteurs qui font la musique [...] » (Szendy, 2001, p. 123). Le spectateur donne un sens à l'objet, lequel devient œuvre (Esquenazi, 2007). C'est l'idée que Schütz (1951/2006) avait déjà proposé : « la réalité sociale entre le compositeur et le récepteur, ainsi qu'on l'envisage ici, est établie exclusivement par le fait que le récepteur d'un morceau de musique y participe et, d'une certaine façon, recrée l'expérience du semblable- supposons-le anonyme - qui a créé ce travail non seulement comme l'expression de sa pensée musicale, mais selon son intention communicative » (*Ibid.*p. 22). Celui qui exécute est aussi récepteur de l'œuvre musicale. Par son écoute personnelle, il fait œuvre. Lors d'un concert, l'exécutant comme l'auditeur sont dans une expérience (Dewey, 1934/2005). Pour savoir si il y a

œuvre d'art il faut voir (Goodman, 1984/1996) comment elle fonctionne dans un *système symbolique*. Le morceau de musique joué, est susceptible d'être reconnu comme œuvre d'art. Il peut être reçu comme tel simultanément par un auditoire. Cette simultanéité de l'écoute et du vécu interne de chacun a été conceptualisé par Schütz (1951/2006) en tant que *rapport de syntonie*.

Selon Szendy (2001), si l'on part du postulat que les arrangeurs réécrivent une oeuvre de la façon dont ils l'ont entendue, perçue et pensée, on peut dire que les arrangeurs eux aussi *font* la musique. En la réécrivant, ils répondent de sa facture. Si la pensée de l'écoute d'une œuvre fonctionne comme un arrangement, alors ces arrangeurs signent leur écoute en tant qu'œuvre. Un arrangement donne les moyens de reprendre quelque chose avec la certitude de rendre l'identité, par la performance et l'exécution, de l'œuvre d'origine. C'est donc dans une acception très large, que nous parlerons d'œuvre dès lors qu'il s'agit d'arrangements (des professeurs par exemple) dans le but d'une exécution publique, ou d'exercices quand ils sont rituels.

Si la notion d'œuvre musicale est en étroite corrélation avec la constitution des droits d'auteurs et avec la consolidation de certaines pratiques d'exécution, elle est signée et ritualisée. Si l'on prend l'idée qu'un ouvrage d'exercices est signé par son auteur et ritualisé dans sa pratique, on peut alors également l'apparenter à une œuvre. La partition étant un support symbolique à partir de laquelle l'œuvre va se dérouler, les cahiers d'études ou d'exercices peuvent y être aussi apparentées.

La construction réciproque de l'œuvre fonctionne dans une triangulation concepteur/exécutant/auditeur. C'est dans sa relation à l'humain qu'un objet devient oeuvre. Elle est aussi le témoin de l'activité humaine. Pour Mauss (1926/1967) et pour Meyerson (1949), l'étude de l'homme passe par l'étude de ce qu'il produit comme objets, lesquels sont le témoin de son activité, de son histoire, lesquels objets, réciproquement, modifient le rapport de l'homme au monde. L'œuvre sera donc comprise dans une acception large. Œuvre située dans le contexte de notre étude, dans l'environnement social, qui prendra en compte la nécessité d'une accessibilité à la musique en fonction des capacités des élèves et en fonction du public visé lors des concerts de l'orchestre de l'école. En nous référant à Schütz (1951/2006) nous prendront les précautions d'usage en désignant ce qui est joué par « morceau de musique ».

Si l'œuvre musicale existe dans une triangulation concepteur initial / exécuteur / auditeur, on peut poser la question suivante : dans son processus , l'œuvre musicale peut-elle devenir objet d'enseignement ?

En reprenant l'idée que c'est dans un processus de re-création que « l'écouteur » fait l'œuvre, nous intégrons : l'écoute de celui qui crée, l'écoute de celui qui joue, l'écoute de l'auditeur. On peut alors se demander : dans *l'œuvre comme processus* qu'en est-il du statut de l'écoute du professeur ? Ecoute-t-il en tant que musicien-instrumentiste, en tant que professeur, en tant que chef d'orchestre ? Quelle est la régulation du professeur à partir de ces différents topos, ce ces différentes postures ?

Nous postulons que dans la perception que le musicien a d'une œuvre, il y a une variété de choix dans laquelle il puise lorsqu'il joue. Le terme généralement utilisé pour nommer la part de ce choix au moment du jeu, est « interprétation ». Voyons ce que celui-ci recouvre.

5.4 Interprétation

La notion d'interprétation n'apparaît *stricto sensu* qu'au XIX^{ème} siècle (Caulhier, 2012). Ce qu'explique Bosseur (2005) :

Alors qu'au cours des siècles précédents, de multiples questions n'avaient cessé de se poser en ce qui concernait la compréhension de signes, différents selon les écoles, les pays ou les styles, à partir du XIX^{ème} siècle, ce sont avant tout des problèmes d'interprétation (phrasé, accentuation) qui prédominent. (Bosseur, 2005, p.81)

Les compositeurs donnant de plus en plus d'indications sur leur partition, laissent de moins en moins de liberté aux musiciens qui exécutent leur pièce de musique (sauf dans les cadences des concertos). L'interprétation a alors plusieurs définitions.

D'un côté certains instrumentistes pensent qu'il faut être fidèle au compositeur, mais insistent sur le fait de créer chez le public des émotions et donc d'avoir une « intervention personnelle » dans la façon de jouer. Pour Menuhin (1976, p. 329), l'interprète se situe « entre le compositeur et le public, il apporte l'élément vivant, il donne le battement de la vie à la sécheresse des notes alignées sur la portée. ». Il explique ensuite que le travail répétitif de la maîtrise technique de l'instrument permet au musicien de répondre aux « impulsions émotionnelles », dit-il, suscitées par l'œuvre. En parlant de l'interprète, Badura-Skoda formule : « [...] Autrement dit, il commente, il communique, il traduit, qu'il en ait conscience ou non » (Badura-Skoda & Badura-Skoda, 1974, p.13).

D'un autre côté, les musicologues insistent sur le fait qu'interpréter demande une connaissance de l'époque de l'œuvre jouée, du compositeur et du style de jeu qui convient (Arnold,

1983/1993). Donington (1998) précise que l'interprétation est l'élément qui fait la différence entre la notation et la « performance » ou (l'exécution) ; elle apporte sa propre expérience musicale dans une existence renouvelée, et inclus l'expression de l'artiste et sa personnalité. Car il n'y a interprétation qu'à partir du moment où il y a une *pré-connaissance* ; laquelle « ne se réfère qu'au genre particulier auquel ce morceau de musique particulier appartient, et non pas à son individualité unique et particulière. Mais la pré-connaissance générale de l'exécutant, de ses qualités types devient le programme de référence pour l'interprétation de ses particularités » (Schütz, 1951/2006 p.20).

L'équipe de l'IRCAM, qui travaille sur un projet d'analyse des pratiques musicales⁵¹, considère l'interprétation musicale comme un travail ou une activité, dont l'essentiel est consacré à la « préparation de la performance publique ». Pour la comprendre, il faut saisir « cette relation entre la face publique et la face privée du travail musicien. » (<http://apm.ircam.fr/interpretation/>)⁵²

Cependant, depuis le XXème siècle, une conception nouvelle de l'interprète voit le jour dans le monde contemporain (Caullier, 2012) qui réintègre une part de l'improvisation libre. Elle « déplace la focalisation musicologique traditionnelle, de l'objet-partition (et de la figure du compositeur) vers l'objet-phonogramme (et la figure de l'interprète) [...] ». Alors, « Bien des repères familiers vacillent ou disparaissent lorsqu'on quitte le monde du texte pour celui du son » (IRCAM, 2010)⁵³. La question de l'interprétation se pose dans une transmission orale de la musique.

Le moment du concert peut être considéré comme l'aboutissement du travail de l'interprète. Mais une part d'inconnue reste. En effet pendant ce concert, le musicien devra faire des choix en fonction notamment de l'acoustique de la salle, de la réaction du public, de l'instrument sur lequel il joue et de son propre ressenti. Dans ce choix, comment situer la place du professeur, lui-même interprète ou chef d'orchestre ?

⁵¹ Les articles ne sont pas datés, et les auteurs non précisés. Ils sont consultable sur : <http://apm.ircam.fr/interpretation/>

⁵² Idem note de bas de page 48

⁵³ IRCAM : Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique

6- TERRAIN DE RECHERCHE

6.1 Une école, des populations

S'intéresser aux familles dont les enfants fréquentent les écoles étudiées, c'est situer l'environnement socio-économique et, le cas échéant, national ou ethnique. Si l'on s'en tient aux données officielles du début de la thèse⁵⁴, on note que : 34% des familles du groupe scolaire sont monoparentales ; 28% ont 3 enfants et plus ; 80% se situent dans la tranche 1 à 3 du quotient familial (c'est-à-dire que l'école observée, selon ces critères, est une des trois écoles qui accueillent les familles les plus défavorisées de Rennes). De 2000 à 2005, la Ville de Rennes connaît une hausse de 6,1% des personnes vivant de ces 3 minima sociaux (Revenu Minimum d'Insertion sociale, Allocation de Parent Isolé, Allocation aux Adultes Handicapés) ; le nombre de familles pauvres des enfants des groupes scolaires T.et G. s'est accru de 23,5% dans ce même temps.

En ce qui concerne l'origine nationale des familles, les chiffres sont plus flous. Après avoir interrogé les élèves, on peut dire que 80% d'entre eux ont au moins un de leurs parents d'origine étrangère. C'est-à-dire : Tchétchène, Turque, Kurde, Africaine (Angola, Congo, Gabon, Marocaine, Algérienne) Espagnole, et Mexicain. Des cultures dans lesquelles les enfants ont été élevés par leur famille et que les enseignants prendront en compte dans le choix des musiques travaillées et dans le rapport au corps (Danic, I., Delalande, J., et Rayou, P., 2006).

6.2 Les acteurs

Sur le terrain nous trouvons : l'institutrice et la directrice de l'école Torigné, les deux instituteurs et la directrice de l'école G., les enseignants du Conservatoire (enseignant la flûte, la clarinette, le saxophone, le cornet, le tuba, la percussion, le trombone, ou dirigeant l'orchestre), l'Inspecteur de l'Education Nationale de circonscription ; le directeur et la directrice des études du Conservatoire à Rayonnement Régional de Rennes, les services de la Direction Générale de

⁵⁴ Sources : INSEE RP1999, TBS-APRAS (Observatoire des données sociales de l'Association Pour la Promotion de l'Action et de l'Animation Sociale), Inspection Académique (d'après le document intitulé *le Contrat d'Objectif pour le Réseau de Réussite Scolaire de Rennes Sud, Ville de Rennes DEE*). Ces chiffres étaient les derniers existants au début de l'enquête, ils ont été communiqués par la coordinatrice ZEP.

l'Enfance et de l'Education, la Direction Générale de la Culture, la Conseillère à l'éducation artistique et à la médiation culturelle de la Ville de Rennes et, bien sûr, les vingt-trois élèves de la classe à horaires aménagés musique, de CE2 et de CM1.

6.3 Organisation de l'enseignement

L'enseignement est réparti sur deux jours dans la semaine et s'organise ainsi :

- un cours d'une heure par famille d'instruments, avec un enseignant du Conservatoire (titulaire du DE ou du CA)⁵⁵ dans la spécialité instrumentale choisie par l'élève.
- deux répétitions d'orchestre de 45 minutes avec deux enseignants du conservatoire (assistant spécialisé et l'enseignant Dumiste)⁵⁶ en présence du professeur des écoles.
- 30 minutes de culture musicale sont assurées par un musicien intervenant (titulaire DUMI)

Le professeur des écoles assiste à toutes les séances. Chaque élève dispose d'un instrument, prêté par le conservatoire. Au début du projet il peut l'emporter chez lui. Mais très vite, parce que les élèves oublient d'emmener leurs instruments ou parce qu'ils les abiment, les instruments sont laissés à l'école. La différence entre les deux écoles est que à l'école Torigné, tous les élèves qui pratiquent l'orchestre sont dans la même classe, alors que à l'école G., ils sont répartis sur deux classes à raison de dix élèves dans chaque classe ; les deux enseignants viennent à tour de rôle ; ils apprennent chacun un instrument et sont donc dans la même situation que leurs élèves.

¹² Quelques précisions sur les diplômes d'enseignants dans les conservatoires, qui permettront de comprendre d'autres explications :

Le C.A. (Certificat d'Aptitude) est un diplôme délivré par le Ministère de la Culture, donnant accès au cadre d'emploi et au grade de Professeur. Il est requis pour enseigner dans les Conservatoires agréés par l'Etat. Les professeurs certifiés ont la responsabilité des élèves depuis la première année et jusqu'au Diplôme d'Etude Musicale (DEM, Diplôme National) ou du futur Diplôme National à Orientation Professionnelle (DNOP).

Le D.E. (Diplôme d'Etat) est délivré par le Ministère de la Culture. Il est nécessaire pour enseigner dans un conservatoire agréé par l'Etat. C'est un enseignement de spécialité qui donne accès au cadre d'emploi des Assistants Spécialisés. Ceux-ci enseignent depuis la première année jusqu'au Diplôme de Fin d'Etude (D.F.E.) qui correspond environ à la 11^{ème} année d'étude instrumentale. C'est un diplôme d'établissement qui concerne les élèves, il n'est pas national.

⁵⁶Diplôme Universitaire de Musicien Intervenant ; ces enseignants généralistes de la musique, employés Territoriaux, interviennent dans les écoles primaires uniquement.

6.4 Composition de la classe et sélection des élèves

Des critères ont dû être choisis pour pouvoir composer ces classes orchestre, ce qui a posé un problème déontologique aux musiciens. Des explications, sur ce qu'est une classe orchestre, ont été nécessaires et ont été fournies aux élèves et à leur famille. Il a fallu leur faire choisir un instrument. Voici donc comment se sont déroulées l'information aux familles, la sélection des élèves et leur répartition pour composer la classe.

- Invitation des élèves des classes de CE1 et de leur famille à une réunion d'information.
- Présentation des instruments avec, à titre d'exemple d'un résultat final, un petit concert des enseignants devant les élèves et les parents, puis réunion d'information sur le fonctionnement des classes et tests sur les élèves. Un questionnaire a été distribué aux parents pour leur donner le choix d'inscrire ou non leur enfant.
- Essai-test d'instruments par les enfants pour lesquels les parents avaient répondu favorablement.

Les critères de sélection ont été les suivants :

- Aucune dérogation n'est accordée aux élèves qui se situent en dehors du périmètre scolaire de l'école Torigné.
- Pour commencer un instrument à vent, il faut que les enfants aient leurs dents définitives (les incisives).
- Les enseignants musiciens détectent les aptitudes des enfants selon les critères propres à chaque instrument et évaluent leur motivation par un entretien.

Répartition des instruments :

Pour l'école T. : douze flûtes, cinq clarinettes, cinq saxophones, pour un total de vingt-deux élèves. La catégorie des instruments et leur nombre ont été décidés par le directeur, en dehors de l'avis des enseignants qui trouvent cette décision inadaptée à la formation d'un petit ensemble orchestral : trop de flûtes, pas assez de clarinettes (problème de tessiture). Par ailleurs certains instruments sont des instruments transpositeurs (flûte en do, clarinette en si bémol, saxophone en mi bémol) ce qui implique des apprentissages différents (le nom de la note ne correspond pas à celle qu'ils entendent), et pose le problème du support pédagogique (partition), que les enseignants doivent inventer au fur et à mesure.

Pour l'école G., vingt élèves ont été retenus : quatre tubas, cinq percussions, cinq trombones et six cornets à pistons. Le choix des instruments est plus adapté au jeu collectif. Le

critère de réussite scolaire n'a pas été pris en compte. En effet, les remarques que l'on peut lire dans le tableau de sélection, faites par les professeurs des écoles à propos de certains de leurs élèves, le montrent clairement : I. « ce serait bien pour lui car il a des problèmes de concentration » ; M. est une élève qui « a des difficultés scolaires » ; F. « ça lui fera du bien » ; M. « bien pour elle, car elle est tête en l'air » ; S. « ça lui fera du bien » ; A. « élève très motivée, a des soucis de comportement avec les autres. Ça lui amènera beaucoup. Elle travaillera chez elle »⁵⁷.

Ces propos montrent déjà que les enseignants ont des attentes autres que purement musicales, au sujet de l'effet de l'enseignement instrumental sur ces enfants. Le caractère de thérapie par la musique auquel ces propos font référence est : thérapie personnelle (psychologie), performance individuelle scolaire et sociale.

6.5 Ce qu'en disent les acteurs au début du projet

Cette partie⁵⁸ a pour but de situer les personnes engagées dans ce dispositif et de présenter, certes de façon assez générale, ce qu'ils peuvent dire du projet en question. Ceci permettra quelquefois de donner un éclairage à l'action d'enseignement et à la façon dont certains élèves la reçoivent et d'autres fois d'en montrer la complexité. Les propos rapportés sont extraits de questionnaires établis pour les élèves en début et en milieu de première année ou d'entretiens « compréhensifs » (Kaufmann, 1996) auprès des élus, directeurs et enseignants des deux institutions, ou encore de propos tenus de manière informelle. La transcription des entretiens, le questionnaire et une synthèse de leur résultat sont consultables en annexe.

Le dispositif CHAM suit la circulaire du 2 août 2002. Celle-ci spécifie que les élèves souhaitant entrer dans ces classes bénéficient d'une dérogation quand ils n'habitent pas dans le périmètre de l'école choisie. Or, à Rennes et à l'école T., ces classes sont réservées aux élèves de l'école. Un responsable de la direction de l'enseignement de la ville de R. explique : « Donc il y a une double dérogation sur le périmètre d'abord avec l'aval de l'inspection académique, et dérogation sur l'aspect pédagogique, avec aval du conservatoire »⁵⁹ (TdP 5). Ne pouvant être une classe CHAM à part entière,

⁵⁷ Les documents ont été consultés sur place, nous n'avons pas pu les emporter mais nous avons pris les notes que nous vous communiquons.

⁵⁸ Pour garder l'anonymat des personnes adultes dans cette partie, j'emploierai systématiquement le masculin. Notons aussi que le projet a commencé en 2010.

⁵⁹ Cf. Annexe 1, entretien avec un responsable de la direction de l'éducation à la ville de R. (TdP 5).

aucun projet pédagogique ni aucune convention entre l'école et le Conservatoire n'ont été signés durant les trois années observées (jusqu'en 2016), alors que ce dispositif existe dans une autre école du même secteur depuis septembre 2009.

Revenons au début du projet. Les professeurs de musique, on l'a vu, ont été informés de l'ouverture de cette classe au mois de mai précédant la rentrée scolaire 2010. Il a fallu organiser l'information en toute hâte (présentation des instruments et tests). Tâche difficile quand les objectifs pédagogiques ne sont pas explicites. Ceux-ci auraient dû apparaître dans un projet pédagogique élaboré par leur direction. En mai 2011, ils l'attendaient toujours. L'une des enseignantes l'exprime ainsi : « Quand même il faut être honnête, ça a été un peu précipité. C'est-à-dire que j'ai l'impression que c'était une demande très nette de la ville très très forte et du coup, nous, on était le partenariat visé et on nous a mis... On a mis... on nous a mis dans cette histoire un peu devant le fait accompli, c'est-à-dire que nous, on aurait pu avoir un peu plus de recul ; réfléchir quand même sur la façon dont on allait faire les choses et finalement on a eu un calendrier hyper serré entre le moment où on nous a parlé du projet et le moment où le projet a été mis en place il y a un mois même pas. » (Entretien d'enseignant n° 14, novembre 2010, Tdp 6, annexe 2)

Les enseignants ont fait un concert de présentation des instruments à l'école. La même enseignante ajoute : « Alors on s'est trouvé vraiment dedans, à faire une sélection des enfants pour pouvoir faire la classe. A faire un concert de présentation, une séance de présentation tout ça, ça s'est fait dans un **timing vraiment** heu... super resserré! » (Entretien d'enseignant n° 14, novembre 2010, Tdp 7, annexe 2)

Ceci est confirmé par un Musicien Intervenant (DUMISTE) : « Ben c'est simple, mi-mai on a demandé si quelqu'un était volontaire pour participer, il fallait un musicien intervenant pour commencer des entretiens jusqu'à mi-juin, il y avait 3 semaines où il fallait mettre le projet en place. Participer à l'élaboration, faire le recrutement, etc... Nous c'est notre grosse période d'autres projets, voilà moi j'étais volontaire pour participer au projet parce que le projet m'intéressait. Mais j'ai dit que je ne pouvais pas participer à l'élaboration du recrutement car j'étais pris tous les jours avec les écoles et c'était prévu depuis 1 an. » (Entretien piste 12, décembre 2010, TdP 16, Annexe 3)

Cependant, chaque enseignant a tout de même une idée de ce qui est implicitement attendu par les responsables, et chacun a ses propres objectifs, qui sont, de ce fait, personnels. Aussi en fonction de leur positionnement et de leur rôle, les acteurs responsables du projet (institutionnels et politiques) n'ont pas tout à fait les mêmes objectifs ou bien les expriment de façons différentes.

Du côté de la municipalité, l'objectif est de favoriser un accès à l'enseignement musical aux élèves socialement éloignés de ces pratiques culturelles : « Les objectifs de la ville me semblent assez clairs : objectif de démocratisation de l'accès à un enseignement musical. »⁶⁰ Le discours du politique s'en tiendra à cet énoncé. Si l'on suit, cependant, l'ordre hiérarchique des responsables aux Directions Générales, ils énumèrent leurs objectifs dans un sens que l'on qualifiera de « curriculum caché » Perrenoud (1994). Les intentions ne sont pas toutes explicitées, puisque non contractuelles pour les actants (enseignants et élèves). Leurs applications dépendent de tierces personnes. Ces objectifs sont plutôt d'ordre social. Ils souhaitent améliorer chez la population définie comme défavorisée : une cohésion de groupe, le respect d'autrui, l'estime de soi, la valorisation du travail, les compétences des élèves, les liens école/ famille. Cependant un de ces acteurs institutionnels, non enseignant, s'est exprimé avec un objectif secondaire : à partir de cette expérience, il souhaite amener les professeurs du Conservatoire à changer leur approche pédagogique au sein même de cette institution.⁶¹ Certains interviewés sont émus en parlant de ces enfants, et d'autres ont un discours qui relève plutôt de l'idéologie, plus ou moins égalitariste voire tiers-mondiste.

Du côté de l'Education Nationale, les objectifs sont clairement énoncés. Ils sont avant tout égalitaires et sociaux. Selon les propos recueillis auprès d'un Inspecteur de l'Education Nationale, de tels enseignements participent « à l'évolution, à la fois la découverte et une entrée dans des repères culturels que les élèves n'auraient pas eus spontanément et que l'Education Nationale ne pouvait pas leur offrir dans ces conditions [...] et d'autre part qu'il y ait aussi une corrélation

⁶⁰ Cf. Annexe 1, entretien avec un responsable de la direction de l'éducation à la ville de R. (TdP 2).

⁶¹ Pendant la durée de cette étude, effectivement, au cours de l'année et sans concertation avec les enseignants, une nouvelle organisation pédagogique a été mise en place : transformer les cours instrumentaux individuels en cours de groupe. Le nombre d'élèves dans un groupe étant assez important, une telle organisation réduit le rapport temps/ élèves qui existait auparavant. Le paradoxe est que l'expérience des classes orchestre à l'école, qualifiée de réussite, a été un argument pour réduire le temps des cours au Conservatoire. Peut-on, alors qu'il n'y a pas assez de recul pour en tirer, musicalement, des conclusions, faire de telles propositions ? N'est-ce pas là, plutôt, un argument économique pour servir une politique de restriction ? On peut aussi se demander pourquoi l'on se sert de cette population pour tester un système éducatif sans qu'elle sache, ni sans que les enseignants sachent qu'ils sont ainsi testés.

avec, je dis bien corrélation et je ne dis pas conséquence, une corrélation avec l'acquisition scolaire et un parcours de réussite de ce pont de vue-là ». (annexe 4 TdP 23)⁶²

A ce point de notre exposé, nous voyons déjà ici, les différentes articulations entre le politique, l'économique, le social, qui influent sur l'organisation de l'enseignement et ses éventuelles transformations, non seulement dans les CHAM, mais aussi au Conservatoire.

Le choix de l'orchestre et de l'enseignement instrumental en groupe restreint de quatre à six élèves sur une heure est un choix qui pose question. S'il permet de mettre en contact un plus grand nombre d'élèves avec la musique, la courte durée du cours pourrait gêner la progression et l'apprentissage d'une technique de base. Il nous a été difficile de déceler les véritables intentions des décideurs dans le choix de l'enseignement en orchestre.

Les enseignants musiciens, quant à eux, trouvent que c'est une belle expérience pour eux et pour les enfants, mais ils y voient une limite : celle de la qualité de l'apprentissage. Ils pensent qu'il est nécessaire de pouvoir consacrer plus de temps à chaque élève, afin de leur apprendre la maîtrise d'une bonne technique de base, ce qui, de toute évidence pour eux, n'est pas le cas dans cette configuration. Ils se demandent quel sera l'avenir musical de ces enfants car, en si peu de temps, disent-ils, ces derniers ont déjà de « mauvaises habitudes techniques ». Ils affirment qu'il sera difficile aux élèves d'améliorer leur façon de jouer à la fin de leur scolarité en école primaire, trois ans après, si les conditions d'enseignement ne changent pas. Il leur paraît évident que l'objectif des politiques est de permettre aux enfants de se servir assez bien d'un instrument pour jouer ensemble. Mais qu'advient-il de celui qui souhaiterait plus tard s'engager dans une voie professionnelle ? Le pense-t-on, à la fin de sa scolarité primaire, suffisamment outillé pour le faire ?

Selon les propos recueillis au début des deux premières années, les élèves concernés⁶³, quant à eux, aiment tous la musique. Certains n'aiment pas l'orchestre parce dit l'un d'entr'eux : « quand je joue avec les autres en orchestre quand je gonfle les joues ça fait bizarre ça fait mal aux oreilles. » (TdP 227). La plupart préfèrent les cours d'instruments en groupe restreint à ceux en orchestre : « Parce qu'on apprend là, plein de choses » (TdP 277) et ils se retrouvent en face à face plus près du professeur. Dans l'ensemble ils sont contents d'apprendre à jouer, et quelques-uns disent même que plus tard, ils aimeraient être : professeur de flûte ou de clarinette, mais aussi maîtresse d'école. Leurs réponses

⁶² cf. Annexe 4, entretien, n°17, TdP 23.

⁶³ Cf. annexe 5 entretiens élèves 2010

sont intéressantes quand on se rappelle que le choix de l'instrument qu'ils jouent en classe est, pour la plupart des élèves, le leur.

Quant à l'évaluation concernant cette expérience, ma question a été volontairement ouverte. Certains ont pensé que je parlais de l'évaluation des élèves et d'autres (très peu) du projet. Dans les deux cas cependant, il a été difficile aux enseignants de répondre faute de projet pédagogique et conventionnel écrit. Quant à l'évaluation du projet, une réunion de bilan est prévue chaque mois de juin entre les enseignants et les décideurs (Inspecteur de l'Education Nationale, la Direction du conservatoire, le chargé de mission à la Direction de l'Education et de l'Enfance de la municipalité).

Ces éléments, intentions politiques et pédagogiques, regards des acteurs et témoignages d'enseignants et d'élèves, confortent l'orientation de notre démarche, celle d'aller voir *in situ* ce qui se passe dans la classe. Le chapitre suivant présente notre démarche et notre méthode d'enquête.

7- DEMARCHE ET METHODE D'ENQUETE

7.1 Une démarche centrée sur les pratiques effectives

7.1.1 La démarche

Les classes orchestres de notre étude sont à un point de jonction entre un contexte institutionnel, un contexte social et une actualité politique (dans le sens vie de la cité). Un ensemble de relation réciproque entre la société, l'institution, le savoir, les élèves et le professeur, énoncée par Chevallard (2010) est au cœur de notre étude. Rappelons que nous nous appuyons sur la Théorie de l'Action Conjointe en Didactique (Mercier, Schubauer-Leoni, & Sensevy, 2002 ; Sensevy & Mercier, 2007 ; Sensevy, 2011a). Nous nous attachons plus particulièrement aux *actions*, *interactions* et *transactions* entre le professeur, les élèves, et le savoir dans les deux institutions données (conservatoire et école élémentaire), *dans* un environnement social particulier⁶⁴.

Notre démarche s'apparente à celle de l'ethnographe. D'après Claude Lévi-Strauss (1949/1985, p. 10) : « l'ethnographie consiste dans l'observation et l'analyse de groupes humains considérés dans leur particularité (souvent choisis, pour des raisons théoriques et pratiques, mais qui ne tiennent nullement à la nature de la recherche, parmi ceux qui diffèrent le plus du nôtre), et visant à la restitution, aussi fidèle que possible, de la vie de chacun d'eux ». Antérieurement, Marcel Mauss (1926/1967), distingue une ethnographie extensive d'une ethnographie intensive : la première consiste « à voir le plus de gens possible dans une aire et dans un temps déterminés », et la seconde « dans l'observation approfondie d'une tribu, observation aussi complète que possible, aussi poussée que possible, sans rien omettre » (Mauss, 1926/1967, p.9)⁶⁵.

Nous nous sommes appuyée sur ces définitions, pour orienter nos méthodes. C'est dans cet esprit que nous sommes allée observer et filmer les cours de musique, pour pouvoir en décrire l'action en situation, et ce, de façon détaillée. Nous avons effectivement suivi une trentaine de séances⁶⁶ entre 2010 et 2016, pour avoir une vision large et pour pouvoir vivre les choses en même temps que les élèves et les professeurs. Nous les avons aussi vécues dans la durée. Cette démarche permet d'appréhender deux temporalités. La première est courte : elle permet d'observer

⁶⁴ Réseau d'Education Prioritaire, rappelons que 80 % des enfants ont au moins un parent d'origine étrangère.

⁶⁵ Page 9 de l'édition en ligne : <http://dx.doi.org/doi:10.1522/cla.mam.man>

⁶⁶ Un répertoire des données vidéo et film faisant état de leur transcription et du contenu sont en annexe 6.

l'immédiateté des actions, réactions, interactions et les transactions de l'action conjointe de chaque séance. La seconde s'étend sur une durée plus longue de six ans (deux ans pendant le master et quatre ans pendant la thèse). Elle permet d'appréhender l'évolution de ces mêmes interactions. C'est une démarche qui s'intéresse directement à l'action didactique *in situ* (ce n'est pas une approche expérimentale, ni une enquête par questionnaire).

7.1.2 Une méthode

a) Une clinique du didactique

La démarche⁶⁷ s'inscrit dans une *clinique du didactique* (Leutenegger, 2000). Elle demande, dans un premier temps, une suspension du travail théorique qui garantit une sorte de « neutralité » (même si l'on sait que cette neutralité est relative). En étant attentive au détail, elle est ascendante, dans une acception proche de celle de Foucault (1963) concernant la clinique médicale, et de celle de Ginzburg (1925/1989) proposant un paradigme *indiciaire de l'enquête*. C'est une recherche clinique dans le sens où ce sont les symptômes qui font signes et qui permettent un « diagnostic » (Leutenegger, 2000, p. 220)⁶⁸. Ils font signes par rapport à des connaissances antérieures. Par exemple : lorsque le chercheur entend un son produit par un élève et qu'il pose le diagnostic « c'est faux », cela veut dire qu'il a identifié des symptômes qui ont été perçus comme le non-ajustement des sons, dans leur hauteur et dans leur synchronisation. C'est aussi un diagnostic qui fait référence à ce que le professeur musicien a de la connaissance de la justesse d'une note. Il s'agit donc, à partir d'une description fine de l'action, de relever les différents symptômes, et de voir comment ceux-ci font systèmes dans l'apprentissage artistique (Goodman, 1984/1996). Pour cela nous nous inspirons de la notion d'analyse a priori, développée tout d'abord en didactique des mathématiques puis en didactiques comparées.

b) Des paramètres musicaux pour une analyse a priori

Bresler & Stake (1992), dans un article consacré à l'analyse qualitative en éducation de la musique, précisent que dans une analyse phénoménologique l'utilisation de concepts musicaux est important et leur catégorisation aussi. Ils distinguent ce qui est catégoriel et ce qui est spécifique : « Form and style are broad categories, referring to complexes or syndromes. The quality of melody

⁶⁷ Cette méthodologie a été ainsi présentée dans notre article (Forest & Batézat Batellier, 2013), lequel reprend une partie de l'étude de cas 1 §9.3.

⁶⁸ Et entretiens en mai 2016

(or line), tempo and rythme, orchestration and texture are more specific » (Bresler & Stake, 1992, p.12). Ils déclinent ensuite des caractéristiques qui ont trait à l'écriture musicale, à l'interprétation, aux relations entre professeurs et élèves. Nous présenterons les concepts musicaux utilisés, leur spécificité, nous les regrouperons par catégorie, au moment des *analyses a priori* des études de cas. Pour ce qui revient aux relations entre professeur, nous restons dans la TACD.

c) La description

La didactique s'inscrivant dans les sciences du social, étudie au sein des situations d'apprentissage les transactions qui s'y déploient, ce qui implique de décrire avec précision les "jeux" des différents "actants" ("professeur" et "élèves"). L'observation aboutit à une description de notre part. Cette « description est au centre de la recherche et de l'étude de cas et [...] elle en constitue l'originalité et la richesse par rapport aux méthodes quantitatives et de modélisation formelle » explique Dumez (2010, p. 28).

Ryle, (2009) nomme *description mince*, le niveau qui a pour objectif d'être proche d'un langage commun. Et il nomme *description épaisse*, celui pour lequel la description est déjà orientée vers l'analyse, un « voir comme » dans le sens de Wittengenstein (Glock, 2003) plus chargé conceptuellement. Le niveau de *description épaisse* demande à ce que le descripteur soit connaisseur de la pratique décrite. Cela nécessite d'utiliser, voire de créer des catégories, comme expliqué précédemment. Catégories que nous retrouverons dans le chapitre huit. Ces niveaux se complètent (Sensevy, 2012). Le premier permettrait, au mieux, cette suspension théorique posée par Leutenegger (2000), et laisserait au deuxième le soin de prendre en compte l'objet de recherche. Le second a besoin du premier dans ce système d'étagement permettant le contrôle des assertions théoriques par la description empirique. Dans notre travail, la description intervient après le visionnage des vidéos et à partir des photogrammes. Notre stratégie de description garantit au moins :

- un niveau le plus neutre possible (comme dans le transcript) ;
- un niveau de description en langage commun ;
- un niveau en langage théorique.

Avoir ces différents niveaux donne la possibilité de revenir au précédent. Les vidéos obtenues nous permettent de voir autrement, de voir autre chose, ou de vérifier certaines choses, à un moment où nous ne sommes plus dans le vécu de la situation. En termes d'outils, nos synopsis

donnent une vision linéaire et séquentielle. Ils donnent une vision assez minimale de l'action, mais ils permettent d'embrasser l'action des personnes dans un temps donné assez long (de l'ordre de l'heure). Nous aurons l'occasion de les présenter sous forme de schéma, dès le début du chapitre 9.

Parce qu'un battement de cil peut être reçu de différentes façons par celui qui le voit, il peut aussi provoquer des réactions chez ce dernier dans l'instant. C'est pourquoi la précision de nos observations (qui se retrouve dans les transcriptions) est essentielle dans notre travail. Les transcriptions (ou transcripts) seront plus collées à ce que disent les personnes et à ce qu'elles font dans une temporalité plus étroite que celle du synopsis, de l'ordre de la demi-seconde pour nous.

Pour illustrer notre propos, voici un exemple à partir de l'extrait d'un transcript (Transcript 1). De gauche à droite nous retrouvons dans les colonnes : les tours d'action et de parole (TdA), le temps écoulé depuis le début de la vidéo, le locuteur et enfin ce qui se fait ou ce qui se dit. L'action est écrite en italique.

Tour d'Action (TdA)	Transana code	time	Locuteur	Paroles et <i>action</i>
22			PM	<i>Désigne la flûte (E5) : « la » médium.</i>
23			E15	<i>Joue un la</i>
24	(0:02:44.2)		M	<i>Montre les flûtes successivement pour leur faire jouer un « la » tour à tour.</i>
25	(0:02:50.0)			<i>M. désigne une élève et dit : repousse un peu.</i>

Transcript 1 : exemple de transcription tiré de T_08-11_11_2Tf_Transcript_vidéo

Un deuxième niveau peut se retrouver dans l'intrigue didactique qui raconte d'avantage « l'histoire » de l'action en langage commun (ou *description mince*). Par exemple :

«M. désigne l'élève flutiste appelé E5 et lui demande de jouer un « la » médium. L'élève joue le "la" demandé. Puis M. désigne successivement les autres élèves flutistes ».

Notre troisième niveau, appelé aussi *description épaisse*, celui du connaisseur, peut être réécrit ainsi (nous notons entre parenthèses les commentaires qui montrent l'intérêt pour le descripteur d'être un connaisseur) :

« M. désigne l'élève flutiste appelé E5 et lui demande de jouer un « la » médium (le la médium est le la3, celui du diapason). L'élève joue le « la » demandé. Puis M. désigne successivement les autres élèves flutistes pour qu'elles jouent un « la » sur le modèle de celui de la première élève (c'est un code dans l'accord d'un ensemble : on accorde de façon juste un instrument, puis les autres s'accordent sur celui-ci) ».

Nous avons ajouté ici « sur le modèle de la première », parce que c'est ce que nous inférons en tant que connaisseur. Le professeur ne le dit pas, mais les élèves le font, car ils l'ont déjà fait précédemment. C'est pourquoi nous l'avons écrit entre parenthèse : « (c'est un code dans l'accord d'un ensemble : on accorde de façon juste un instrument, puis les autres s'accordent sur celui-ci) ».

Poursuivons l'intrigue sur le même niveau de description :

« M. désigne l'une d'entre elles qui joue un peu bas et lui recommande de repousser un peu les différentes parties de la flûtes (repousser veut dire enfoncer un peu plus chaque partie de la flûte, ce qui modifie la fréquence de la note jouée en la rendant un peu plus aigüe) »⁶⁹.

Ce qui est entre parenthèse montre les connaissances nécessaires au descripteur pour qu'il comprenne l'action et puisse l'expliquer. Nous sommes presque à un niveau spécifique du « commentaire du commentaire ».

Et enfin, à ce moment de l'intrigue, on pourrait continuer en ajoutant un niveau de description conceptuelle :

« le *contrat* didactique s'appuie sur ce que les élèves savent déjà : on accorde de façon juste un instrument, puis les autres s'accordent sur celui-ci. En enfonçant un peu plus chaque partie de la flûte, l'élève sait que cela modifie la note jouée en la rendant plus aigüe ».

La frontière entre description et analyse est mince. A ce moment-là, la description nécessite d'identifier les enjeux de savoir. Ceux-ci seront considérés d'un point de vue spécifique (c'est-à-dire, dans le cas qui nous occupe, ceux liés à une pratique musicale, en orchestre et/ou en groupe restreint), jusqu'à un point de vue générique (c'est-à-dire liés aux pratiques scolaires, familiales et plus largement, sociales). La temporalité des faits sera prise en compte dans la description et dans l'analyse. L'analyse *a priori* est un outil que nous utiliserons dans ce cas pour l'analyse, dès le chapitre 9.3.1.1.

⁶⁹ On pourrait aller plus loin dans l'exemple en disant que le « la » du diapason est à 440 hertz, expliquer que la longueur de la flûte influence la fréquence d'un son : plus le tube est long plus le son est grave.

d) L'analyse *a priori*

Une *analyse a priori* est une description structurée des phénomènes didactiques qui peuvent advenir dans une situation donnée. L'analyse *a priori*, d'après Assude & Mercier (2007) « permet de rendre visibles un certain nombre de phénomènes didactiques en confrontant l'observation contingente à la construction anticipée selon les catégories théoriques. » (Assude & Mercier, 2007, p.177) A partir de là elle peut avoir plusieurs rôles :

- concevoir des situations (a-didactiques) ;
- effectuer des choix ou des variables ;
- valider ou invalider des hypothèses par confrontation à la contingence comme c'est plutôt le cas dans cette étude.

La *variable didactique* est le produit de l'analyse du chercheur. Introduite par l'enseignant, elle permet aux élèves, au cours du temps didactique, d'évoluer vers la recherche de solution. La notion de variable didactique est définie (initialement dans le cas des mathématiques) comme suit :

Un champ de problèmes peut être engendré à partir d'une situation par la modification des valeurs de certaines variables qui, à leur tour, font changer les caractéristiques des stratégies de solution (coût, validité, complexité etc.) [...] Seules les modifications qui affectent la hiérarchie des stratégies sont à considérer (variables pertinentes) et parmi les variables pertinentes, celles que peut manipuler le professeur sont particulièrement intéressantes : ce sont les variables didactiques." (Brousseau, G., 1982, p.10-60)

Déterminer le choix de ces variables didactiques c'est aussi pouvoir en mesurer les conséquences en termes de stratégies des élèves. Parmi ces variables, il s'agit d'identifier en particulier les sauts informationnels possibles.

Le saut informationnel consiste [...] à choisir d'abord les valeurs (des) variables de telle manière que les connaissances antérieures des élèves permettent d'élaborer des stratégies efficaces [...] puis, sans modifier les règles du jeu, à changer les valeurs des variables de façon à rendre beaucoup plus grande la complexité de la tâche à accomplir. De nouvelles stratégies doivent être établies, elles demandent la construction de nouvelles connaissances. (Brousseau, 1986, p.23)

Les définitions que nous venons de citer, ont été établies pour l'enseignement des mathématiques. Il ne s'agit pas ici de reproduire, mais de s'inspirer de cette démarche, pour une analyse que nous pouvons également qualifier d'analyse *a priori*, au sens où il s'agit d'examiner les possibles et les nécessaires de la situation. Elle se déclinera en termes de *jeux d'apprentissages*. Cette analyse va

devoir prendre en compte la nature du savoir musical, et ici spécifiquement, celle de la pratique collective de la musique avec des instruments à vent. Nous nous proposons, dans notre cas, de retenir la démarche suivante :

- Caractériser la situation (délimiter l'ensemble des possibles au sein duquel on choisit de se situer)
- Identifier les rétroactions du milieu (autrement dit le plus ou moins grand potentiel a-didactique de la situation)
- Déterminer les conséquences de certains choix dont nous supposons qu'ils peuvent permettre de modifier les stratégies des élèves
- Identifier les modes de validation possibles
- Préciser le savoir et les connaissances en jeu : prérequis et visés

7.2 Outils de recueil de données, récapitulatif

Nos observations reposent sur l'enregistrement vidéo d'une trentaine de séances⁷⁰, qui ont fourni la matière principale de l'analyse. A ces enregistrements vidéo nous avons ajouté des entretiens avec les différents acteurs (professeurs, élèves, responsables institutionnels, élus), complétés par des enregistrements audio et des questionnaires écrits qui ont permis de comprendre les ressources et les contraintes auxquelles sont confrontés les acteurs, ainsi que les intentions qui sous-tendent l'action, (Bresler & Stake, 1992 ; Sensevy, 2011b, p. 217-302).

Le recueil de données comprend⁷¹ :

- **des vidéos** avec une caméra fixe doublée souvent d'une caméra mobile, qui, même si le champ filmé ne reprend pas l'ensemble de la scène, puisque notre vision humaine est plus précise et plus large, permet de visualiser plusieurs fois l'action et de pouvoir établir une transcription la plus fidèle possible ;
- **deux entretiens** avec l'enseignant (enregistrés en audio ou en vidéo), juste avant et juste après chaque séance, en fonction de sa disponibilité ;
- dans certains cas, un travail **d'auto-analyse de l'enseignant** regardant en la commentant une des vidéos où il intervient, enregistré aussi ;

⁷⁰ Comme déjà signalé plus haut, voir le tableau récapitulatif du recueil de données, supports, dates et état à l'annexe 6

⁷¹ Cf. annexe 6, le répertoire des données déjà nommé.

- **des entretiens enregistrés en audio**, avec les élèves à partir de questionnaires préétablis. Avec les professeurs, l'Inspecteur de l'Éducation Nationale de circonscription, le Directeur du conservatoire de Rennes et les responsables et les Elus municipaux, sous forme libre à partir de la question générale « quels sont pour vous les objectifs des classes d'orchestre dans l'école ».
- **des notes** prises au moment de l'action ou lorsque les entretiens ne pouvaient pas être enregistrés.

En ce qui concerne ces données, nous avons filmé toutes les séances auxquelles nous avons assisté, soit trente-trois vidéos. Ces vidéos permettent d'en garder trace et d'y revenir éventuellement, de préciser ou de vérifier quelque chose que l'on a gardé en mémoire, ou encore de percevoir quelque chose que nous n'avions pas vu pendant la séance⁷². Reprenant en considération les remarques de Sensevy : « il faut résister à la tentation de penser la vidéo comme la pratique elle-même. Il faut donc se rendre capable d'articuler le double fait suivant : le film de l'action n'est pas l'action (contre une sorte de naïveté qui ferait croire que le réel filmé est le réel) ; le film est un *analogon* de l'action. » (Sensevy, 2011b, chap. 6 [en ligne] p.219).

Un carnet de notes de recherche spécifiait le contenu et l'intérêt (en fonction des questions de recherche) de chaque séance filmée, ce que l'on retrouve en partie dans le répertoire de données⁷³. A cela s'ajoute un journal de recherche⁷⁴ qui a permis de garder en mémoire le chemin parcouru et les problèmes rencontrés dans le traitement des données. C'est en fonction de l'intérêt que j'avais d'une séance, et des questions que je posais, que je reprenais une vidéo, soit pour l'analyser directement, soit pour la re-visionner avec l'enseignant dans le but d'une auto-analyse. L'auto-analyse permet d'une part, d'amener « à une première "extraction" du système intentionnel du professeur, ou tout au moins de ses arrière-plans » (Sensevy, 2011, chap. 6 [en ligne] p. 299) et d'autre part permet de comprendre les stratégies du professeur et les limites qu'il a rencontré dans la situation donnée et qui ont orienté son action.

Toutes les vidéos n'ont pas été analysées, mais elles ont été revues, et toutes les vidéos analysées n'ont pas été présentées aux enseignants pour une auto-analyse. Les auto-

⁷² Par exemple, le moment où un élève cache un bonbon dans son dos.

⁷³ Cf. annexe 6

⁷⁴ Cf. annexe 7

analyses ont toujours été filmées (quatre vidéos). Les vidéos sélectionnées et les auto-analyses ont été retranscrites, soit onze retranscriptions de vidéo et quatre d'auto-analyse.

Nous ne pouvons comptabiliser les entretiens pré et post-séance, car quelquefois ils étaient enregistrés directement sur la vidéo de la séance ou bien dans la précipitation, entre deux cours. Nous avons eu des entretiens audio avec les adultes (professeurs, décideurs) et des élèves, mais aussi des entretiens non enregistrés. Quelques mails aussi ont été gardés en réponse à une question qui demandait une petite précision. Quinze entretiens ont été retranscrits (si on compte les petits entretiens ante et post séances accrochés aux vidéos), auxquels s'ajoutent les entretiens de la première et de la deuxième année de cinq mêmes élèves de l'école T.⁷⁵. Soit une vingtaine de transcription.

7.3 Traitement des données

Nous avons décrit l'action de différentes façons. Nous utilisons les ressources offertes par une mise en vision synoptique (Wittgenstein, dans Glock, 2003, p. 584-591) ; des tableaux, qui permettent des lectures croisées, ou bien de rapprocher différents éléments. Ceci à différentes échelles de temps, macro, meso, et micro-didactique.

Nous résumons l'action par des techniques de mises en intrigues (Veyne, 1971). Cela permet d'apprécier les rapports entre les éléments d'analyse que nous avons identifiés comme étant des enjeux de l'action conjointe en didactique⁷⁶.

Confrontés à la nécessité d'analyser et de représenter dans cette thèse, la part analogique de l'action, nous sommes amenés à associer photogrammes, transcription et description (Forest, 2006, Sensevy, 2011) pour une « traduction » qui respecte autant qu'il est possible la nature des phénomènes⁷⁷ étudiés.

Nous avons utilisé quatre outils méthodologiques :

⁷⁵ Comme l'atteste la retranscription de l'annexe 5

⁷⁶ Pour un développement sur la nature et les raisons de ces techniques phénoménographiques, voir Sensevy (2011, p. 217-302).

⁷⁷ La phénoménologie est la plus répandue chez les chercheurs en éducation de la musique. Cf. Randies, 2012, *Phenomenology : A revue of littérature* (2012), article dans lequel il fait un recensement des méthodologies utilisées par les chercheurs en éducation musicale, principalement anglophones.

- **le schéma** synoptique, avec un type de découpage en termes de travail collectif, petit collectif ou individuel permet de comparer les différents moments didactiques en termes de jeu d'apprentissage
- **le transcript** rapporte ce qui est dit au mot près et le ton utilisé. Il décrit les comportements qui semblent intéressants pour l'analyse future. Il est présenté sous forme de tableau et reprend de gauche à droite, le time code, le locuteur, le discours, les commentaires et les concepts qui s'y rapportent ;
- **l'intrigue didactique** est un écrit préparatoire qui servira de référence au moment de l'analyse ;
- **l'analyse a priori** reprend les enjeux observés dans l'analyse linéaire ;
- **les photogrammes** permettent une description fine de certaines actions phares et illustrent nos propos ;
- **les analyses épistémiques des pratiques artistiques** du chef d'orchestre et du musicien instrumentiste à vent permettent de comprendre les attentes du professeur.

7.4 Difficultés rencontrées et positionnement de chercheur

En ce qui concerne les vidéos sélectionnées, le traitement des données filmées a été fait avec le logiciel Transana. Le choix des mots-clés a été délicat. Il a fallu s'y reprendre à deux fois (cf. journal de recherche en annexe 7). La décision prise a été de séparer tout ce qui relève de la configuration d'enseignement (collectif, individuel et petit collectif), de ce qui relève du contenu (jeu instrumental ou explication verbale).

La méthodologie d'écriture pose le problème du langage descriptif du son, de la phrase musicale et celui de la « musicalité ». Dans *Langage de l'art*, Goodman, (2011) explique qu'il aurait pu intituler son ouvrage « langage d'un système symbolique ». Car la description d'un acte artistique appelle une exemplification métaphorique. La difficulté se situe dans la compréhension des métaphores et des symboles par le lecteur qui n'évolue pas forcément dans le même style de pensée que le chercheur (Fleck, 1934 / 2005). Ce problème est accentué par le fait que nous avons à étudier et à décrire le système symbolique du professeur musicien, essayant lui-même de transmettre à ses élèves sa propre conception du son et la façon de le jouer et réciproquement, nous avons à étudier la réception de ce système symbolique par les élèves et leur propre conception du son.

Je suis professeure et musicienne dans le même conservatoire que les professeurs des classes orchestre. Professeure de piano et cheffe de l'orchestre à cordes des élèves de ce même conservatoire, je ne suis pas praticienne d'un instrument à vent. Ce qui aurait pu paraître une difficulté n'en a pas été vraiment une. Certes, il fallait que je prenne des distances par rapport à mon expérience d'enseignante quand il s'agissait des cours de piano ou de la direction d'orchestre, mais c'est aussi cette expérience qui m'a permis de comprendre les enjeux des professeurs qui sont par ailleurs musiciens et concertistes. Le fait d'enseigner dans le même établissement a développé une relation de confiance réciproque qui existait déjà. Cela a permis aussi des échanges informels, au détour d'un couloir, sur telle ou telle question que je me posais. Même si ces échanges ne sont pas transcrits, ils alimentent l'analyse (Kaufmann, 1996) et ils ne se substituent pas aux entretiens formels mais les complètent.

TROISIEME PARTIE Analyses

8 ANALYSES EPISTEMIQUES DE LA DIRECTION D'ORCHESTRE

L'analyse épistémique, par sa description, permet de rendre compte de ce qui sera spécifique dans l'enseignement instrumental des enfants, dans une formation d'orchestre et dans des cours d'instruments en groupe restreint. Dans cet enseignement on distingue deux entités : l'orchestre et l'instrument travaillé. Nous aurons à revenir sur cette distinction lorsque nous travaillerons sur la topogénèse. Nous avons développé un peu plus longuement le paragraphe sur l'orchestre du fait de son importance dans le dispositif d'enseignement étudié. Nous ne retiendrons que les particularités actionnelles qui permettront d'avoir des indicateurs pour nos analyses.

8.1 Eléments d'histoire de la direction d'orchestre

A l'époque du plain chant⁷⁸, soit avant la notation musicale classique, un chanteur indiquait la hauteur du son avec sa main, et, par un mouvement ascendant et descendant marquait le rythme. Quand au XVIème siècle apparurent des ensembles orchestraux composés d'une dizaine de musiciens, dont le premier exemple fut les *vingt-quatre violons du roi* créé en 1577, les compositions devinrent plus complexes. Le chef, le compositeur le plus souvent, se servait d'un bâton ressemblant à une canne. Tout d'abord tenu par le chef dans sa main gauche, pour lui donner de l'assurance, tout en battant la mesure de la main droite, le bâton est passé dans celle-ci pour indiquer la battue (temps fort et long vers le bas, et temps faible court vers le haut pour les mesures à 3 temps). A cette époque, le rôle du chef consistait à obtenir une pulsation commune de la part de l'ensemble musical.

Au XVIIe siècle, l'écriture polyphonique⁷⁹ se développe très rapidement, elle se complexifie. Le chef commence à avoir un rôle de répétiteur auprès des chœurs (on lui demande de les faire travailler séparément quelquefois). Il a donc une responsabilité d'interprète, rôle que tenaient la plupart de temps le claveciniste qui dirigeait à partir de son clavier. Ce qu'il ne peut plus

⁷⁸ Définitions issues de : <http://www.ikonet.com/fr/ledictionnairevisuel/arts-et-architecture/musique/orchestre-symphonique.php>

⁷⁹ Polyphonique : structure musicale en deux ou trois parties superposées (*ibid.*) qui fonctionne horizontalement dans le temps, mais aussi verticalement pour une écoute harmonique.

faire. Jusqu'à cette époque, le chant (chorales et opéras) prédominait en musique⁸⁰. L'instrument accompagnait les chœurs, sans former ce qu'on appellera, par la suite, un orchestre.

A partir du XVIIIe siècle apparaît l'orchestre à cordes. Le « premier violon », qui peut aussi être le soliste, devient alors celui qui dirige. Il donne le départ avec son archet. La direction des ouvrages lyriques reposait conjointement entre les mains du claveciniste et celles du premier violon.

Au XIXe siècle, l'écriture est de plus en plus complexe, et à l'orchestre à cordes, s'ajoutent les vents. Les orchestres ne se produisent plus seulement à la cour, mais dans des salles de concerts, et le répertoire s'étant enrichi au fil des siècles, une personne référente s'impose. Le chef d'orchestre ne joue donc plus d'un instrument avec l'orchestre, il est face à lui. Ces nouveaux chefs dirigeaient souvent leurs propres compositions. Avec le temps, le musicien d'orchestre perd de sa liberté d'interprétation⁸¹.

A l'époque contemporaine, notamment depuis Pierre Boulez en France, et l'introduction de parties improvisées, les petites formations laissent aux instrumentistes la possibilité de s'exprimer plus librement, par rapport à l'œuvre et à l'auteur.

8.2 Le travail préparatoire du chef d'orchestre

Si l'on considère que dans le mot « diriger » il y a l'idée de « donner une direction à », le chef amène donc l'orchestre vers une interprétation pour laquelle il aura au préalable établi un plan, à la suite de l'étude qu'il aura faite de la partition. Certains chefs annotent leur partition (*cf.* Samuel Baud-Bovy, partition 1)

⁸⁰Idem note de bas de page précédente

⁸¹ Sauf s'il estime que le chef n'est pas compétent, par exemple au XXIe siècle, les musiciens d'un orchestre Régional ont décidé, lors d'une interprétation publique, de ne pas suivre le tempo du chef d'orchestre invité.

partition 1: extrait de la danse des morts de Honegger, annoté par le chef d'orchestre Baud-Bovy.

Avec un objectif toujours musical dans un souci d'interprétation, mais plus didactique, le professeur-chef d'orchestre, étudie aussi préalablement la partition.

Les considérations suivantes reposent sur les écrits de Berlioz (Berlioz, 1843/ 2002 ; Barenboim, 1992 ; Akoka & Boulez, 2015).

Interpréter à partir de l'analyse musicale de la partition

De même que l'analyse de texte est importante pour un acteur, une analyse de la partition l'est pour celui qui dirigera l'orchestre. Celui-ci devra connaître la partie de chacun des instruments. Pour la mettre en œuvre, il lui est nécessaire d'anticiper les éventuelles difficultés techniques⁸² que peuvent rencontrer les instrumentistes. C'est pourquoi il doit connaître les particularités de chaque instrument de musique, ainsi que ses possibilités sonores telles que l'ambitus⁸³, l'étendue⁸⁴, l'intensité, le timbre⁸⁵, la « couleur », l'articulation, le caractère, l'expressivité.

⁸² La *technè* dans le sens étymologique c'est-à-dire un savoir-faire, nous y reviendrons.

⁸³ Ambitus : désigne ici l'étendue d'une mélodie ou l'étendue des notes jouées par un instrument (Arnold, 1983/1993)

⁸⁴ Etendue : la distance entre le son le plus aigu et son le plus grave (Arnold, 1983/1993)

⁸⁵ Le timbre est une notion difficile à définir. Elle est souvent désignée comme l'ensemble des caractéristiques sonores qui permettent d'identifier un instrument (Wikipedia.org) est aussi utilisée dans une acception plus large qui associe des paramètres de sensations (fonctionnement de l'oreille et du cerveau), de culture dans la reconnaissance des sons, et des paramètres de physique acoustique qui montrent, notamment, que c'est l'évolution du son dans un laps de temps très court qui nous permet de désigner un timbre (Risset, 1978). C'est là tout le paradoxe de ce terme, comme le traite Fales (2002) dans son article *the Paradox of Timbre*.

Faire des choix musicaux

- choisir de faire jouer les violons sur des cordes à vide⁸⁶ ou non (le son est alors plus clair) ;
- prendre des options liées à l'écriture de la partition quand elles ne sont pas indiquées : décider des respirations pour les instruments à vent qui soient, à son sens, « belles pour le phrasé écrit » (Berlioz, 1843/ 2002) et faisables pour l'instrumentiste ;
- décider des articulations et des coups d'archets⁸⁷ par exemple : si l'on veut une phrase très liée, on choisira de tout faire jouer dans le même coup d'archet (sans changer son sens). Si l'on veut un appui particulier, on fera jouer une note « au talon » (près de l'endroit où l'on tient l'archet). La pression étant moins importante, le jeu à la pointe sera réservé pour adoucir les fins de phrases ou pour commencer une phrase dans une nuance *piano*.

Anticiper les difficultés récurrentes et prévisibles.

Quand il voit la phrase suivante partition 2, jouée par une trompette et qui commence par un demi-soupir dans un mouvement rapide (silence très court) :



partition 2 : exemple donné par Berlioz (1843/2002)

Le chef sait qu'il devra anticiper un problème de respiration. La respiration doit se faire *avant* la note à jouer. Le problème est de savoir à quel moment elle favorise la bonne exécution du rythme. Dans cet exemple, cité par Berlioz (1843/ 2002), la trompette ne commence que sur la deuxième croche du temps. Elle peut prendre du retard si, au lieu de respirer un temps avant, elle respire sur le demi-soupir de ce rythme syncopé. « Il en résulte l'effet suivant » (Berlioz, 1843/ 2002) :



partition 3 : effet d'une respiration tardive

⁸⁶ Jouer sur une corde à vide, c'est jouer une note en frottant la corde avec un archet sans poser le doigt sur cette corde.

⁸⁷ Coups d'archets : « signe qui indique le sens avec lequel on commence le mouvement de frottement de l'archet sur la corde » (Arnold, 1983/1993).

L'arrivée sur le dernier temps de la partition 3 ci-dessus sera ainsi décalée, les notes de l'accord ne seront donc pas jouées ensemble (en même temps) par l'orchestre. La difficulté sera dans cet exemple, d'anticiper le départ du musicien qui joue la partition 2. Le rôle du chef, à ce moment-là, est d'avoir prévu cette difficulté quand il a étudié la partition, ce qui permettra de prévenir l'exécutant de l'endroit où il veut qu'il respire en lui faisant un signe par le regard ou le geste.

« Diriger » c'est « aller vers »

L'organisation de la répétition ne doit pas être négligée. Pour que ses musiciens gardent une concentration continue pendant toute la durée de la répétition, le chef en organise tous les moments. Deux exemples permettront de mieux comprendre la pensée qui précède ces moments. Faire jouer en premier les parties qui concernent l'ensemble des musiciens, permet de laisser partir plus rapidement ceux qui ne jouent plus dans les phases suivantes. On peut aussi décider de ne travailler principalement que les transitions, comme le faisait Fürtwangler (Baremboim, 1992, p.46). Ainsi, le chef d'orchestre n'est-il pas seulement préoccupé par la seule production de l'œuvre. Le bien-être des musiciens et/ou les façons les plus efficaces de parvenir à un résultat satisfaisant prévaut. En ajoutant un autre but à cette organisation de la répétition, le professeur - chef d'orchestre pourra aussi décider de la façon dont il va ordonner le travail de la séance. Cela dépendra des apprentissages à aborder et des difficultés présumées. Elle pourra aussi être proposée au moment des répétitions générales précédant les représentations publiques, comme avec un orchestre professionnel, pour les raisons décrites précédemment.

Organisation de l'orchestre

Le choix de la position des instruments dans l'orchestre diffère selon que le chef choisit de mettre en évidence certains timbres, une complémentarité harmonique, une intensité sonore, une prédominance ou le rôle de certains instruments dans l'écriture musicale du compositeur. L'acoustique de la salle importe aussi.

Voici trois exemples de disposition, que nous discuterons ensuite

Exemple 1 : disposition de l'orchestre selon Berlioz (sans figure)

Pour Berlioz (1843/ 2002, p. 299) : « Les premiers violons sur le devant à droite, les seconds violons sur le devant à gauche, les altos dans le milieu entre les deux groupes de violons », les bois derrière les premiers violons, « un double rang de violoncelles et de contrebasses, derrière les

seconds violons », les cuivres derrière les altos, le reste des violoncelles et contrebasses derrière les instruments à vent en bois, les harpes sur l'avant-scène près du chef et les percussions derrière tous les autres instruments ».

Exemple 2 : Disposition d'un orchestre allemand fin XXème siècle (Figure 1)

Dans la Figure 1 suivante, nous présentons une disposition plus récente d'un orchestre.



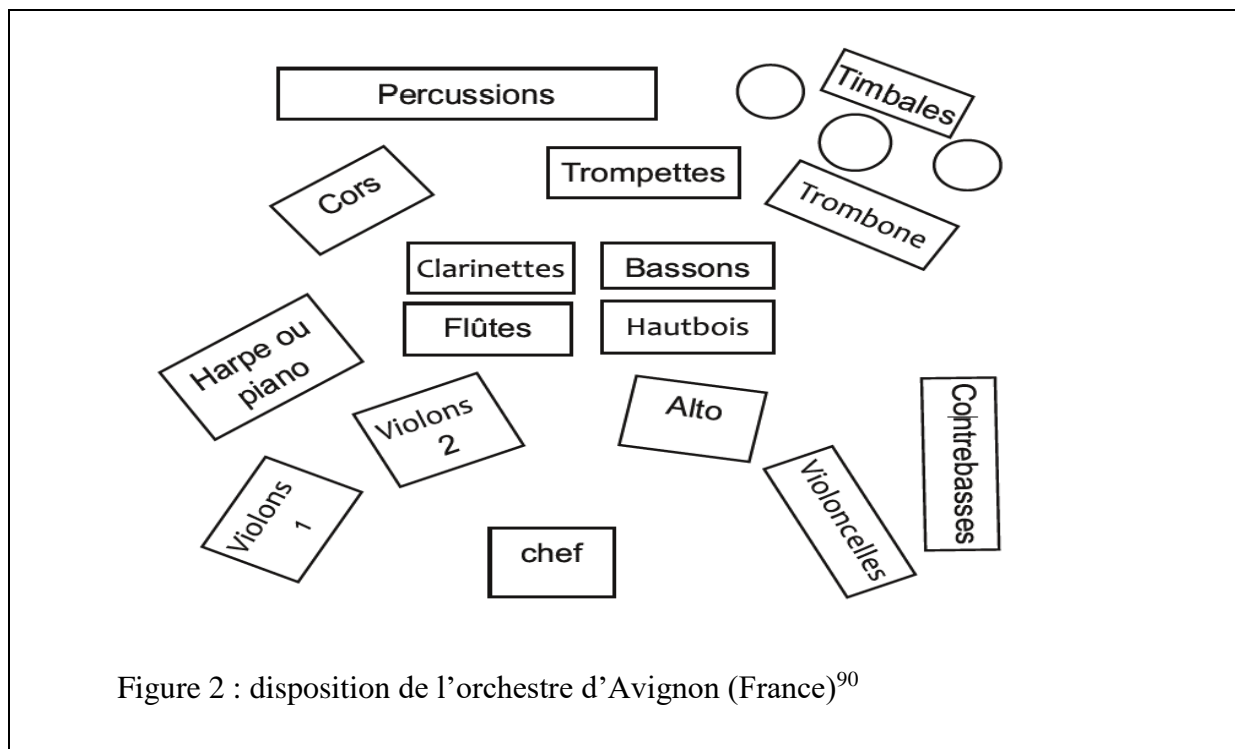
Figure 1 : disposition récente de l'orchestre symphonique allemand⁸⁸

Ci-dessus, Figure 1, les instruments sont regroupés par famille puis par type d'instruments, en référence aux orchestres baroques.

Exemple 3. Disposition d'orchestre couramment rencontrée depuis la radiophonie (Figure 2).⁸⁹ Ci-dessous, Figure 2, nous voyons une autre disposition d'orchestre, récente, où les violoncelles sont à droite. Cette disposition a permis, au début de l'enregistrement radiophonique, de distinguer les graves des aigües.

⁸⁸ Source et droits de reproduction : http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Symphonic_orchestra-fr.svg

⁸⁹ Un article dans *la lettre du musicien*, revue professionnelle, retrace bien cette problématique : (Pecqueur, 2010)



Ce que l'on remarque, notamment, dans la première disposition du premier exemple décrite par Berlioz, c'est le déploiement des violoncelles et les contrebasses dans l'orchestre. Ils ne font pas un bloc son. Cette répartition permet d'obtenir un halo sonore de basses.

Dans le second exemple (Figure 1), les violoncelles sont au centre, les autres face au public. Instruments moins sonores que les autres, le son des basses est ainsi mieux perçu par l'auditoire. Les premiers violons, placés à la gauche du chef d'orchestre ont les ouïes dirigées vers le public et les seconds ont les ouïes à gauche vers l'intérieur de l'orchestre. Les instruments les plus sonores sont au fond.

Dans le troisième exemple (Figure 2), configuration la plus utilisée actuellement, les instruments aigus sont regroupés à gauche et les basses à droite. Ce choix, qui cherche à séparer les aigus des graves, a facilité l'enregistrement stéréophonique à ses débuts.

On a vu ici, succinctement, dans quelle mesure le choix de la place des instruments influence la perception de l'auditeur, mais aussi dans quelle mesure sont décidés l'équilibre du son, le choix de l'interprétation et les rapports entre le chef et les musiciens. En effet, on peut se placer du point de vue du musicien qui regarde le chef, mais aussi du point de vue du chef qui, selon la

⁹⁰ Orchestre régional Avignon-Provence [en ligne] et confirmation sur <http://www.ikonet.com/fr/ledictionnairevisuel/arts-et-architecture/musique/orchestre-symphonique.php>

place du musicien, l'entendra différemment. Plus la distance qui les sépare est importante, plus difficile sera la compréhension des consignes. La grosse caisse, par exemple, qui se trouve derrière tous les musiciens, ne perçoit que légèrement le geste du chef. Le musicien doit avoir constamment les yeux fixés sur lui pour qu'il perçoive bien le mouvement de la baguette (Berlioz, 1843/ 2002, p. 331). Du choix du local dépend aussi la qualité du son produit, ce qui peut inciter le chef à prendre d'autres options de direction.

8.3 Rôle du chef d'orchestre

Le rôle « d'enseignant » du chef d'orchestre

Le terme « enseigner », ici, ou transmission, permet de dire que l'on se trouve en situation didactique. Le chef doit donc communiquer aux musiciens ce qu'il a compris de l'œuvre et ce qu'il souhaite obtenir de leur interprétation. Pour y parvenir, il doit :

- travailler avec le premier violon les coups d'archets, pour les justifier musicalement, et s'assurer qu'ils sont réalisables ;
- Commencer les répétitions par les séquences qui impliquent l'ensemble de l'orchestre, pour libérer ensuite ceux qui n'auront plus à jouer ;
- Travailler les transitions communes ou certaines parties qu'il aura identifiées comme pouvant être difficiles à interpréter ;
- Savoir faire des pauses ou écourter une répétition.

Il devra s'adapter comme l'explique Daniel Barenboïm (1992) : « Chronologiquement, on étudie la partition avant de commencer à répéter. Le premier problème par conséquent est que l'on a élaboré une expérience seulement théorique, dans l'abstrait [...]. L'équilibre idéal entre l'expérience du musicien et l'autorité du jeune chef est parfois très difficile à trouver ». (Barenboïm, 1992, p. 117). Ce qui est intéressant ici ce sont les différences qu'il y a entre ce que font le chef d'un orchestre professionnel et le professeur. La différence se situe sur deux points principalement. Le premier est que le professeur ne règle pas les coups d'archet avec le premier violon, qui est dans notre cas un élève. Le second est que la plupart du temps toute la classe est présente. La nécessité de faire quitter l'orchestre à ceux qui ont fini de jouer n'est pas toujours d'actualité. C'est la difficulté du cours d'orchestre : certains élèves ne sont pas toujours occupés à jouer. Cependant, et surtout lorsque la prestation en publique se rapproche, lors de la répétition

générale certaines de ces pratiques professionnelles apparaissent. Le travail des transitions est un travail d'apprentissage du morceau. Nous reprendrons ces problèmes dans les analyses.

Réaliser un ensemble précis

Assurer une pulsation régulière et respecter les tempi, sont deux tâches primordiales du chef d'orchestre. Prenons un exemple : quand l'indication du tempo est « *accélérando poco a poco* », qui mène d'un *allegro moderato* à un *presto*, le rendu ne sera pas le même si la battue est saccadée ou si l'*accelerando* de la battue est souple et progressif. Berlioz préfère la deuxième battue car elle respecte l'écriture (*poco a poco*) bien qu'elle soit plus difficile à réaliser.

Pour Richard Wagner (1869/1988), le chef doit « trouver le tempo ». Daniel Barenboïm ajoute que « le tempo n'est pas une science exacte. Il est juste si, et seulement si, tous les autres éléments le sont eux aussi : équilibre, dynamique, vibrato » (Barenboïm, 1992, p.116). Pierre Boulez le confirme et précise que le tempo dépend du texte et de la compréhension qu'on en a : « si le texte n'est pas compris, vous êtes certain d'avoir un mauvais tempo. Le tempo et sa flexibilité dépendent pour beaucoup de la compréhension du texte » (Akoka & Boulez, 2015, p.110).

L'acoustique aussi joue un rôle dans le choix du tempo, par exemple si elle est sèche, le tempo sera un peu plus rapide. De même que l'esthétique de l'œuvre peut avoir une incidence sur le tempo. En effet, en fonction de la densité de l'écriture (harmonique notamment) il peut être nécessaire d'élargir un peu le tempo (Akoka & Boulez, 2015).

Le choix du tempo influence le jeu des instrumentistes (notamment la gestion du souffle pour un instrument à vent, ou celui du vibrato pour celui d'un instrument à cordes) (Berlioz, 1843/2002).

Le chef écoute et veille à équilibrer les différents pupitres en fonction de la qualité de timbre des instruments auxquels il a affaire. Pour cela il prend en compte les paramètres décrits plus haut en fonction du point de vue de l'esthétique qu'il a des œuvres qu'il étudie.

Le geste indique les intentions d'interprétation du chef

De façon générale, que nous simplifions délibérément⁹¹, et pour paraphraser Berlioz, nous dirons que chaque main a un rôle. La main droite indique le nombre de temps dans la mesure, les articulations⁹² et les ponctuations, les départs et les arrivées. La main gauche marque les nuances, l'intensité du jeu, mais aussi les départs et les arrivées. Le geste permet d'indiquer une intention musicale, et doit être effectué par anticipation, donc avant le temps de l'exécution. Il y a deux écoles : l'école française pour laquelle l'orchestre est « collé » au chef, et l'école allemande qui préfère que le geste du chef anticipe de façon significative l'action de l'orchestre et qui donne l'impression, d'un décalage entre le geste du chef et le jeu de l'orchestre.

Dans le même temps, le chef écoute ce que produit l'orchestre et rectifie, au fur et à mesure du jeu, ce qu'il estime ne pas être la bonne exécution.

Le regard du chef est aussi très important car il lui permet de maintenir une attention soutenue de la part des musiciens et il est vecteur d'émotions. Le chef doit donc veiller à ce que les musiciens de son orchestre le regardent.

En dehors des principes simples de la battue, « l'important est qu'il y ait correspondance entre ce que l'on connaît de la partition, ce que l'on veut entendre et le geste qui produira ce phénomène » (Boulez, 2002, p. 139). Plusieurs chefs s'accordent à dire qu'il ne faut pas imiter les autres, car dans la gestique d'un chef, transparaît sa personnalité. La notion d'habitude s'installe aussi entre les chefs résidents et l'orchestre : face à ceux-ci les musiciens ont pris « l'habitude de comprendre le signifiant et le signifié de leurs gestes et d'y réagir » (Akoka & Boulez, 2015, p. 90).

Bien entendu, le rôle du chef d'orchestre va bien au-delà de ce qui a été écrit, mais ces éléments permettront d'alimenter l'analyse de la topogenèse quand on abordera les fonctions (et celle de la coordination de ces fonctions) du professeur-chef d'orchestre, non seulement dans ses choix didactiques mais aussi dans les choix de la disposition des élèves à l'intérieur du groupe.

⁹¹ La gestique particulière du chef d'orchestre pour des écrits contemporains ne sera pas abordée ici. Pierre Boulez (2002) a été novateur dans ce domaine. Car rappelons-le, nous ne décrivons que ce qui nous servira à mieux comprendre le travail effectué par le professeur dans les analyses. Le rôle de la battue est souvent discuté. Cependant on remarque chez de jeunes chefs comme Aurélien Azan Zielinski, Grant Llewellyn, que la battue de la mesure par la main droite et avec une baguette reste très présente.

⁹² Articulation : différentes façons d'enchaîner les sons (piqués, lié etc.) (Arnold, 1983/1993).

9. ANALYSES des cas présentés

9.1 Introduction

Le projet politique (exposé dans la première partie) part du postulat qu'apprendre la musique en orchestre à l'école permet au plus grand nombre de pouvoir apprendre à jouer d'un instrument de musique *et* qu'en orchestre les élèves jouent tout le temps. Pour travailler certains aspects de la consistance de ce postulat, nous avons cherché à savoir d'une part, comment, dans les cours collectifs sont répartis les temps de pratique pendant lesquels les élèves jouent tous ensemble, en petits groupe ou bien individuellement. Et d'autre part si tous les élèves sollicités par une action collective, jouent de leur instrument.

Dire que la méthodologie choisie est ethnographique, suppose que l'on observe en situation ce qu'il se passe en cours. Dire qu'elle est clinique veut dire que l'on décrit les symptômes observés, et qu'on les analyse pour voir comment ils font système (*cf.* chapitre 7). C'est ce que nous avons tenté de faire. Quand on observe le comportement d'êtres vivants, dans une situation particulière, il y a des imprévus, dus à ces mêmes êtres humains (les enseignants, les élèves), aux artefacts qu'ils utilisent (comme les instruments de musique, les partitions), à leur environnement (l'acoustique) ou encore à l'environnement institutionnel (école, conservatoire, famille). Ce sont aussi ces imprévus qui nous interpellent.

Nous avons été amenées à filmer une trentaine de cours⁹³ et à sélectionner des vidéos pour leur exemplarité. C'est en construisant des vues synoptiques de chacune de ces vidéos que nous nous sommes aperçues que le temps où le professeur fait travailler les élèves en individuel ou en petit collectif (travail par pupitre par exemple) était supérieur ou égal au temps consacré au tout collectif (orchestre entier ou classe entière). Un regard plus attentif montre que cette organisation est plus complexe qu'il n'y paraît. Nous avons donc cherché à voir :

- comment cette alternance collectif/individuel s'organise dans les séances ;
- quelle est la part de collectif et d'individuel dans les cours ;
- combien de temps est consacré au jeu instrumental.

⁹³ *Cf.* chapitre 7 et annexes 6 et 7

Pour ce faire l'utilisation du logiciel Transana⁹⁴ a permis de créer des graphiques qui représentent le temps en fonction de catégories à définir.

La problématique que l'on pose en premier est la suivante : si l'analyse quantitative montre une partie de la réalité, est-elle suffisante ? Si elle n'est pas suffisante, comment saisir la complexité de cet enseignement-apprentissage ? En termes d'analyse on peut poser les questions suivantes :

- la production individuelle est-elle au service du collectif ?
- Est-elle indispensable au collectif ?
- Est-ce que le collectif apporte quelque chose à l'individu ?

Et pour aller plus loin : quelle porosité y aurait-il entre les deux

Ces questions nous amèneront à produire des analyses qualitatives à grain moyen et à grain fin.

Voici le plan des chapitres suivants.

Le chapitre 9.2 propose de partir d'une vue d'ensemble de sept des trente séances observées en les représentant par des graphiques détaillés pour aller progressivement et en fonction des questions soulevées vers des analyses de plus en plus fines. Nous verrons tout d'abord comment le premier graphique, qui donne une vue synoptique des séances réalisées, agit comme un déclencheur d'enquête. Les séances représentées par les graphiques seront analysées à partir d'une re-description clinique qui s'appuiera sur les observations empiriques, *in situ*. Nous prendrons en compte des dimensions différentes de la pratique qui seront illustrées par des vues synoptiques, des extraits de transcripts de séance de cours et d'entretien et par des photogrammes. Puis nous extrairons parmi ces sept graphiques, trois séances que nous analyserons à grain moyen.

Dans le chapitre 9.3 nous analyserons de façon fine trois études de cas qui semblent emblématiques.

Dans l'étude de cas 1, nous proposons de décrire et d'exposer ce que serait le *contrat* et le milieu, en musique, compte tenu de l'implication constante du corps dans le jeu instrumental. Ensuite se posera la problématique suivante : en quoi et comment la double sémiose (§ 4.3) permet-elle l'équilibration *contrat/milieu* ? En portant notre attention sur la topogénèse on pourra voir si le processus de dévolution peut se mettre en place et ainsi voir si l'élève, en tant qu'individu, prend ou non une part de responsabilité dans la production du son, pour un jeu musical collectif.

⁹⁴ Transana est un logiciel de traitement des vidéos qui permet, entre-autres, d'associer un transcript à une vidéo, à insérer automatiquement des « time codes » et de pouvoir coder les passages en fonction de mots clés choisis par l'utilisateur. A partir de ces mots clés, il est possible de produire des graphiques statistiques montrant la fréquence de chaque mot-clés, en temps ou en pourcentage, et de séquencer la séance pour en comprendre l'organisation.

Dans l'étude de cas 2, nous étudierons une séance du cours de clarinette au conservatoire en groupe restreint de trois élèves. Ce cours est donné par un des professeurs qui interviennent dans les écoles citées. En nous appuyant sur le concept de réticence/expression nous observerons les stratégies du professeur. Une des stratégies du professeur qui nous intéresse est la façon dont il joue avec les interactions didactiques collectives et/ou individuelles. A partir de là nous retravaillerons sur l'équilibration *contrat/milieu*. L'objectif de cette observation sera de voir si cette stratégie du professeur l'amène à un processus de dévolution.

Dans l'étude de cas 3, pour revenir plus précisément sur le processus de dévolution vu dans les deux autres études de cas, nous nous éloignerons des instruments à vent. En effet, l'incorporation du jeu instrumental, s'il est effectif, s'il peut être mimé, et si son action s'entend musicalement, ne se voit que très peu à l'extérieur du corps. Nous serons donc amenés à travailler sur un instrument dont les gestes sont pour une part visible de l'extérieur : le piano. Les cours présentés seront en groupe restreint de quatre à six élèves. Cette étude posera le postulat que l'incorporation du jeu instrumental, est une condition du processus de dévolution. Parce qu'elle rend l'artiste responsable de la présentation d'une œuvre à un public, nous poserons la question d'une similitude entre le processus de dévolution de l'élève apprenti musicien et celui de l'interprète. Et ceci, quel que soit le style de musique, l'esthétique choisie et le milieu social.

9.2 proposition d'analyse quantitative et qualitative à grain moyen. Individualisation de l'enseignement dans le collectif

Présentation

En préambule nous précisons que la première année les élèves n'ont pas de partition. Celles que nous montrons, sont celles à partir desquelles les professeurs travaillent. Dans les cours analysés les années suivantes, la partition n'est pas utilisée par les professeurs sauf dans une partie du cours de clarinette.

Par une représentation graphique temporelle, nous proposons une première appréhension du type d'intervention entre les professeurs et les élèves. L'analyse de ces graphiques va nous amener ensuite à aller au cœur de ce qui se dit et de ce qui se fait, pour comprendre les interactions des protagonistes et voir quelles formes d'échanges il y a entre les élèves et les professeurs. Nous poserons par exemple les questions suivantes :

- est-ce que les interventions des professeurs sont uniquement verbales ?

- Est-ce que les réponses des élèves sont verbales ou bien le jeu instrumental n'est-il pas une sorte de réponse aux incitations du professeur ?
- Quand un professeur s'adresse à un seul élève, les autres profitent-ils de cet enseignement ou pas ?
- Est-ce qu'apprendre un instrument se limite au moment où l'on joue ?
- L'alternance jeu collectif/ jeu individuel est-il une stratégie du professeur ?

Nous serons aussi probablement amenés à voir quels sont les objets d'enseignement abordés. Enfin nous reprendrons les catégories explicitées dans le chapitre précédent pour interroger leur pertinence.

Démarche

Pour le moment, nous proposons d'étudier comment s'articule cette dialectique collectif/individuel quand il s'agit d'apprendre un instrument de musique en collectif, que ce dernier soit de la taille d'un orchestre, ou plus petit comme un cours d'instrument en groupe restreint allant de 3 à 6 élèves. La taille des groupes diffère mais ce que nous entendons dans notre catégorie par « collectif » est le moment où *tous* les élèves présents jouent de leur instrument, ou bien les moments où les échanges discursifs concernent *tous* les élèves présents.

Les séances étudiées sont représentées par des graphiques qui en permettent une double vision synoptique, du point de vue de chaque séance et du point de vue de leur comparaison. Le principal objectif est, d'une part, de dégager les différentes phases de ses séances (en collectif ou non) et les différents moments consacrés aux jeux instrumentaux ou à des interventions discursives. D'autre part, dans le même temps, nous tentons de dégager les grandes moments didactiques qui émergent. Nous nous permettrons donc, dans ce § 9.3.1 de ne pas trop en approfondir l'analyse et d'en suspendre l'interprétation (Leutenegger, 2000). Ces tendances didactiques seront reprises et approfondies lors des études de cas du § 9.3 qui suivra.

9.2.1 Une première vue d'ensemble

Les graphiques que nous proposons ici, reprennent les catégories de temps représentées par les mots-clés suivants (voir aussi ci-après Figure 3).

La première catégorie comprend les trois mots-clés suivants :

- « collectif » (quand tous les élèves sont concernés ou sollicités quel que soit le mode d'intervention « verbal ou instrumental ») ;
- « petit collectif » (quand quelques élèves sont concernés ou sollicités et que les autres attendent),
- « individuel » (quand un seul élève est concerné ou sollicité).

La deuxième catégorie comprend les trois mots-clés suivants:

- « instrumental » (quand on fait de la musique avec un instrument) ;
- « verbal » (quand il y a un échange discursif entre élèves, entre professeur et élèves ou quand le professeur s'adresse verbalement à un ou plusieurs élèves) ;
- « chant » (quand le professeur fait chanter aux élèves ce qu'ils doivent jouer à l'instrument ou que le professeur chante lui-même).

Enfin la troisième et dernière catégorie comprend les mots clés suivants :

- « autre », quand les élèves arrivent, s'installent, s'échauffent sans instrument ou autre ;
- « Autre échauffement » quand ils s'échauffent avec instrument ;

Nous tenons à préciser, qu'au vu de notre questionnement, nous n'analyserons pas les catégories « autre » et « autre-échauffement » qui, même si elles sont pertinentes dans l'apprentissage de l'instrument, ne se retrouvent pas dans toutes les séances, et diffèrent en fonction des professeurs. Il en est de même du mot clé « chant » qui est en même temps proche du verbal dans sa dimension explicative de ce qu'il faut faire, et du musical par le fait que le chant est un acte musical. Cependant ces deux catégories doivent apparaître pour être prises en compte dans le pourcentage des graphiques.

Le tableau ci-dessous reprend les catégories précitées.

Catégories groupe 1 :	Catégories groupe 2	Catégories groupe 3
<ul style="list-style-type: none"> Coll PetitColl Ind 	<ul style="list-style-type: none"> Verbal Instrumental Chant 	<ul style="list-style-type: none"> Autre Autre Echauf.
Figure 3 : codages utilisés dans les graphiques		

Cependant, comme les catégories ainsi posées ne peuvent prétendre à elles seules recouvrir la complexité de la réalité observée, nous continuerons de poser au fil des analyses les questions suivantes : qu'en est-il du dialogue professeur-élèves dans l'action conjointe ? Se fait-il toujours par des paroles ? Ou bien existe-t-il une forme de dialogue qui ferait intervenir d'autres paramètres comme des réponses d'élèves dans un comportement ou dans le jeu instrumental ou encore des consignes du professeur qui ne seraient pas toujours verbales ?

Nous représentons, ci-dessous en Figure 4, les graphiques des sept séances de cours reprenant les catégories du groupe 1 suivantes : « individuel », « petit collectif », « collectif ». Le contexte a déjà été présenté, mais pour situer rapidement et de façon générale ces séances, il faut savoir que l'objectif pédagogique des orchestres est de préparer un morceau de musique qui sera joué en public. Il y a environ une prestation par trimestre. Lors des cours d'instruments, le travail porte aussi bien sur un travail technique ayant comme support des exercices que sur les morceaux de l'orchestre quand le chef le demande aux professeurs d'instrument.

Les graphiques sont regroupés par type d'enseignement :

- le premier regroupement concerne quatre séances en orchestre dans deux écoles différentes et sur des périodes différentes (deux professeurs différents, deux écoles différentes) ;
- le deuxième regroupement, concerne trois séances de cours d'instrument en groupe restreint avec un professeur spécialiste de l'instrument mais qui enseigne aussi dans les orchestres présentés, sur des périodes et des lieux différents (deux types d'instruments tuba et clarinette, deux professeurs et deux lieux).

Ils sont présentés chronologiquement. Ils sont codés en tête de chaque graphique dans cet ordre : le lieu (école primaire G., école primaire T., Conservatoire de musique), la date puis le type de séance (orchestre, cours de clarinette, cours de tuba).

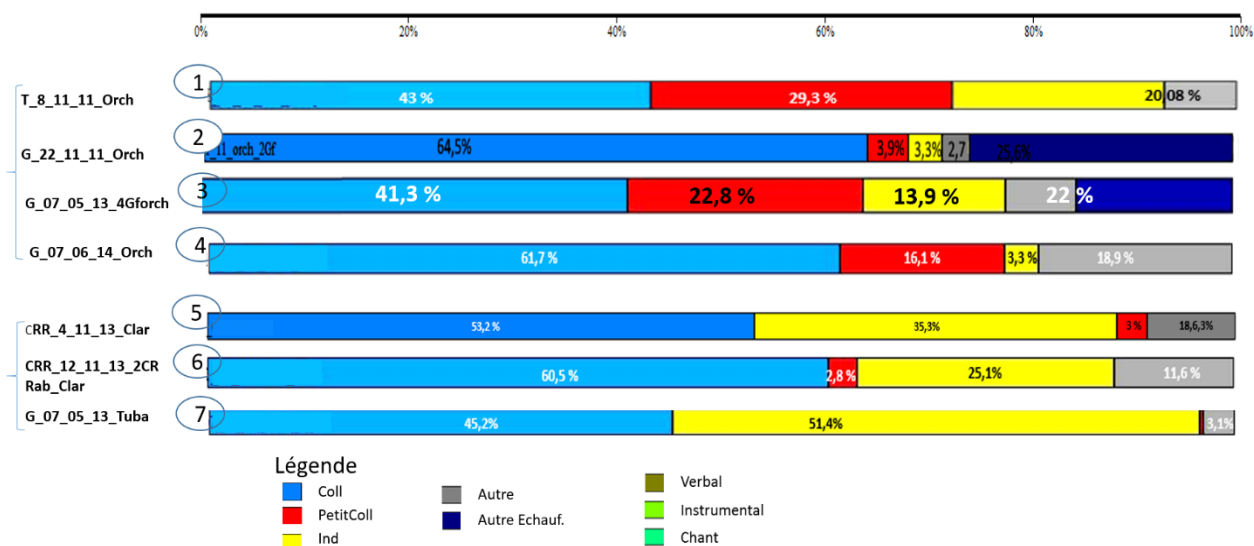


Figure 4 : comparatif taux de «Coll», de «petit coll.» et «d'ind.»

Puisque le sujet est « l'enseignement en collectif », nous commencerons par comparer le temps pendant lequel les élèves sont tous sollicités (« collectif » en bleu), selon les définitions que nous en avons données.

- Si l'on compare les 7 séances, trois ont un pourcentage de temps en « collectif » qui se situe autour de 40 %, à savoir les numéros 1, 3, 7, (43%, 41,3% et 45,2 %), trois ont un pourcentage qui se situe autour de 60 % à savoir, les graphiques numéros 2, 4, 6 (64% ; 61,7% et 59 %) et une seule séance a un pourcentage proche de 50 % le numéros 5 (53%).
- Nous savons déjà que les séances qui ont autour de 60% de « collectif » sont celles qui préparent un concert qui aura lieu une semaine après.

Nous sommes alors confrontés aux questions suivantes :

- Pourquoi y a-t-il des graphiques qui se ressemblent alors que les cours, les professeurs et les élèves sont *a priori* différents ?
- L'analyse de ces graphiques est-elle pertinente pour saisir tout enseignement collectif, et plus particulièrement ici quand l'enjeu est une production musicale collective ?

Il semblerait déjà que le pourcentage de « collectif » visible dans ces graphiques infirme le postulat de départ : ils ne jouent pas tous tout le temps, et pas tous tout le temps tous ensemble.

Qu'en est-il alors du jeu collectif ? Si nous reprenons nos catégories nous avons tout d'abord, ce qui concerne le jeu instrumental. Il comprend des moments de travail autour d'un morceau de musique avec une distribution en tutti (orchestre), en petits groupes (groupes restreints) ou en individuel avec des typologies comme les modes de jeu, les techniques de jeu. Puis ce qui concerne le discours (sous le mot-clé « verbale »). Nous aurons *a priori*, des typologies comme celles qui relèvent des gestes d'enseignement (comme les gestes du professeur permettant la régulation) et celles qui relèvent de la pédagogie dans le sens transversal du terme (comme le respect, l'identité, le comportement). Ces catégories sont-elles vraiment distinctes, ou bien y a-t-il des porosités favorisées par le contenu, les savoirs, les transactions ?

Les catégories de savoirs que nous pouvons déjà énoncer sont d'un côté : la théorie, le solfège, la technique instrumentale, l'écoute musicale qui permettent une interprétation musicale et d'un autre côté : l'écoute de l'autre et le comportement en groupe. Comment ces savoirs sont-ils transmis ? Le jeu suffit-il ? Le discours est-il nécessaire ?

Pour obtenir des éléments de réponse, il est nécessaire d'affiner l'analyse en revenant de façon plus détaillée sur chaque séance, en s'appuyant sur les transcriptions.

9.2.2 Description et analyse détaillée et contextualisée des séances

Nous regroupons maintenant les analyses de séance par la taille des catégories « collectif ». C'est-à-dire que nous allons analyser d'abord les séances 1, 3 et 7 parce qu'elles se situent autour de 40% de « collectif ». Puis en fonction de ce que nous verrons dans ces analyses, nous ferons un premier bilan.

9.2.2.1 Séance 1, premier graphique. Quel rapport y-a-t-il entre le temps en « collectif » et le temps de « jeu instrumental » ?

Description de la situation

C'est le quatrième cours de la deuxième année d'un orchestre à l'école; les élèves sont en classe de CM1. Ils sont âgés de neuf ans. Nous sommes début novembre, un mois avant un concert prévu en décembre. Le travail porte sur un morceau nommé Sakura, transcription d'une chanson japonaise dont voici un extrait nommé Partition 4. La partition entière est jointe en annexe 8. Voici, ci-après, l'extrait travaillé.

The image shows a musical score for four instruments: Fl. 1, Fl. 2, Cl., and Sax. A. The score is in 4/4 time and features a complex rhythmic and melodic passage. A circled section in the first measure highlights a specific intervallic relationship between the instruments. The score is titled "Partition 4 : extrait de Sakura, T_08_11_11".

La Partition 4 est une transcription faite par un des professeurs. Les élèves ne travaillent que sur des transcriptions écrites spécialement pour eux car la formation est atypique puisqu'elle ne comporte que des flûtes, des clarinettes en do et des saxophones en la, quelques percussions à l'occasion. Les difficultés rencontrées, dans une seule mesure, sont :

- l'intervalle de quarte augmentée pour la polyphonie entre la flûte 1 qui joue un mi et les flûte 2 et clarinettes qui jouent un si bémol ; le tout suivie d'une quarte juste descendante pour les mêmes instruments ;
- l'intervalle de tierce descendante ré/si bémol pour la flûte 1 alors qu'on a en même temps une seconde la/sol descendante à la flûte 2 et à la clarinette ;
- le maintien des notes longues comme la blanche.

La professeure commence par faire jouer tous les élèves, puis les fait travailler par petits groupes ou individuellement en fonction des difficultés. Ensuite elle reprend l'ensemble du groupe pour travailler davantage les difficultés rythmiques. A la fin de la séance, elle refait jouer en entier ce qui a été travaillé puis elle fait déchiffrer le nouveau morceau qu'ils travailleront la semaine suivante.

Analyse

Si nous reprenons maintenant le graphique de la première séance (Figure 5), nous voyons en bleu le pourcentage de temps « collectif » (où tout le monde est concerné), en rouge le pourcentage de temps en « petit collectif » (où un pupitre d'élève est concerné) et en jaune le pourcentage de temps en « individuel » (où un seul élève est concerné).

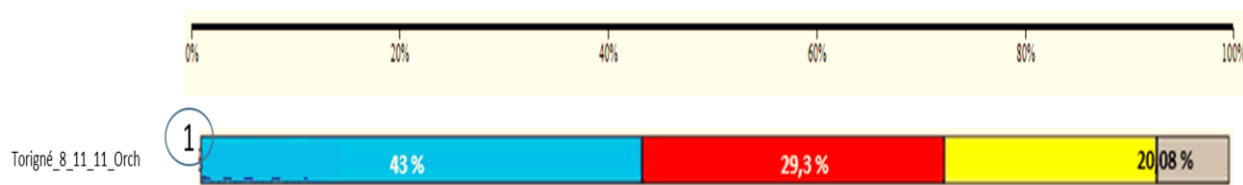


Figure 5 : séance 1, répartition temporelle Coll./PetitColl./Ind., T-8-11-11

Ce graphique montre pour cette séance un taux de « collectif » de 43%. Pouvons-nous en déduire que, puisque les élèves sont en orchestre, le temps de jeu instrumental est important ? D'autre part, est-ce pendant le temps « collectif » qu'ils jouent le plus ?

Observons maintenant un autre graphique de la même séance (Figure 6). Il représente la durée cumulée par rapport au temps total des phénomènes identifiés par les mots clés suivants : instrumental (en vert clair), verbal (en kaki) et chant (en vert).

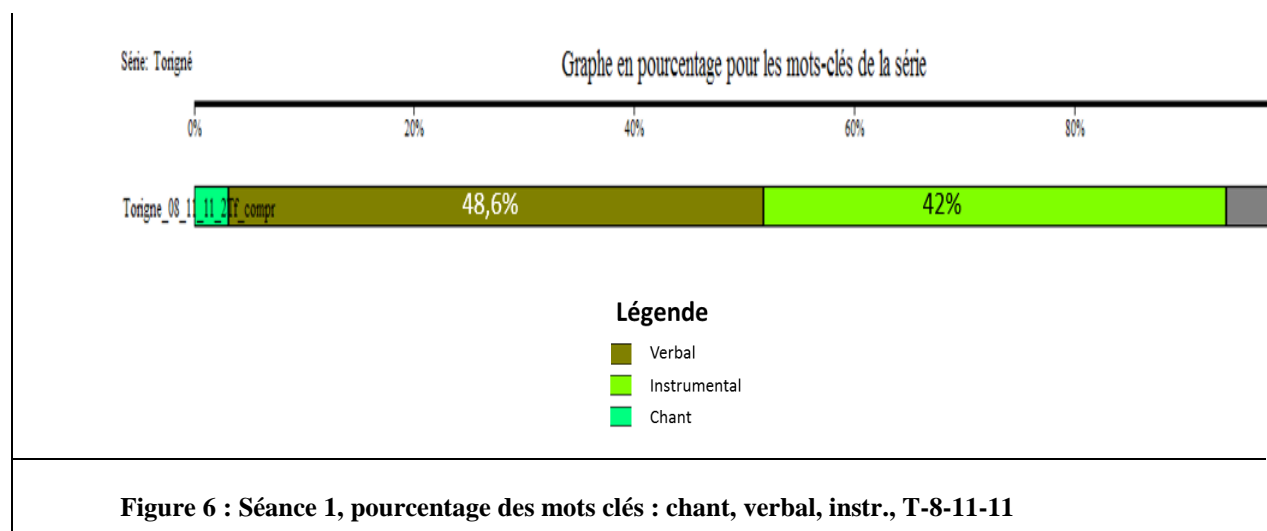
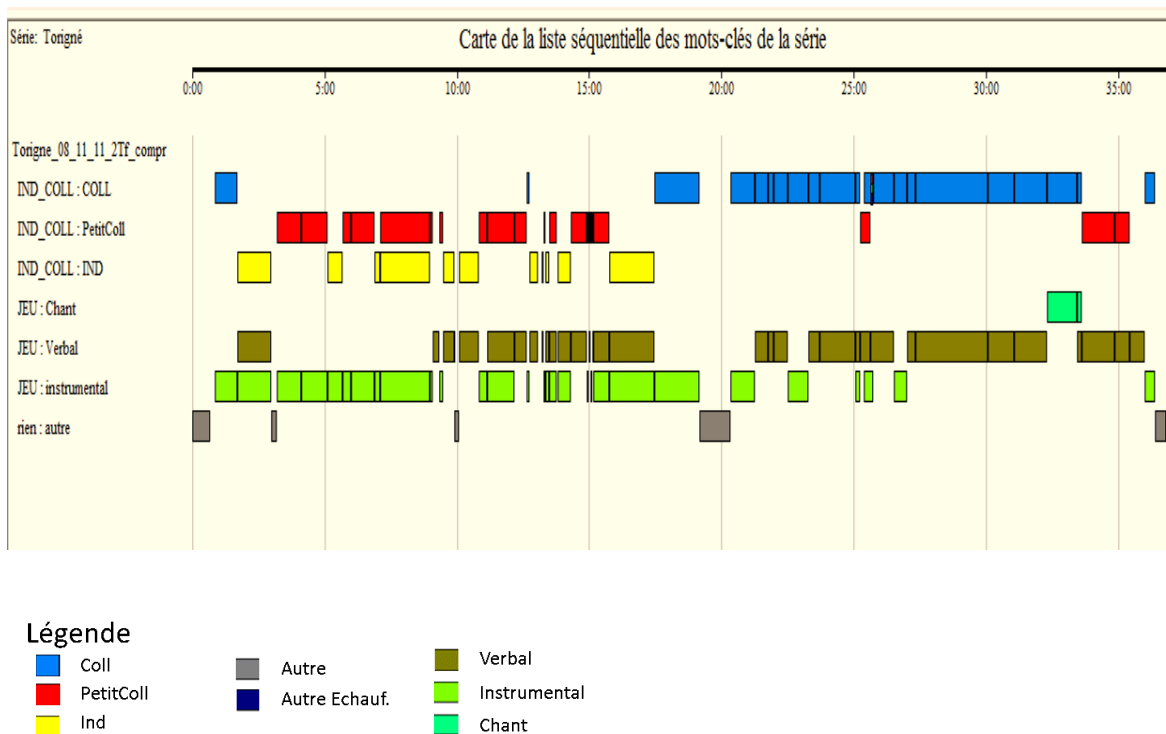


Figure 6 : Séance 1, pourcentage des mots clés : chant, verbal, instr., T-8-11-11

Continuons les observations par le temps instrumental (en vert clair). Dans cette Figure 6, il est de 42%. Il est réparti au sein des différents types de pratiques (« Collectif », « petit collectif »

et « individuel »). Le temps « verbal » est de 48%.⁹⁵. On constate, « collectif » et « individuel » confondus, que les élèves pratiquent l'instrument sur la moitié du temps de la séance entière.

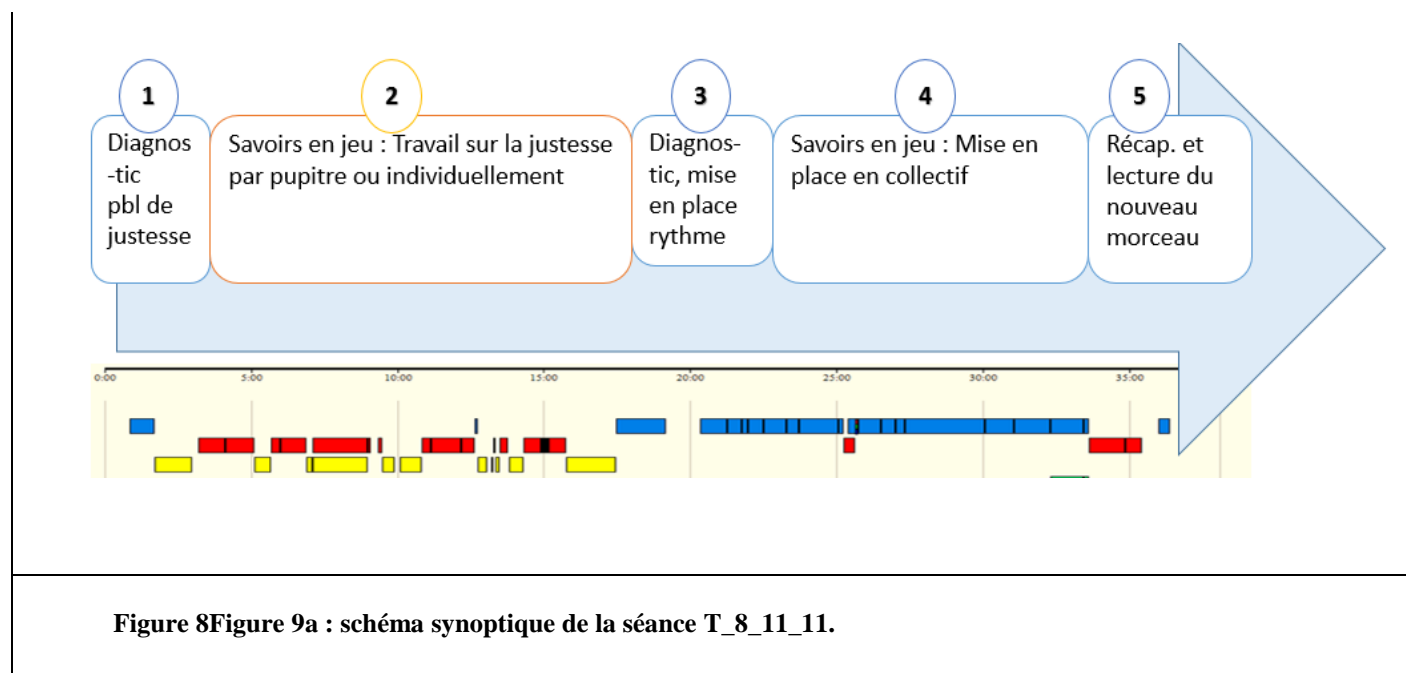
Nous allons donc chercher à savoir comment les différents types de pratiques d'enseignement (« Collectif », « petit collectif », « individuel ») sont répartis et où se situent ces 48 % de « verbal ». Pour cela, il convient d'aller voir de plus près comment s'organise la séance à l'aide d'une vue synoptique regroupant les différents mots-clés. La figure ci-dessous, représente chronologiquement le temps en minute et la répartition du jeu instrumental. La légende couleur reste la même.



⁹⁵ Rappelons que pour le besoin de l'analyse, nous considérons que le chant dans l'enseignement instrumental est un temps de compréhension de ce qu'il faut faire à l'instrument et aussi un temps d'expression musicale. Autrement dit, même s'il y a une forme d'expression musicale, c'est un temps d'apprentissage sans instrument de musique. Nous ne pouvons pas additionner les contenus le concernant à ceux du mot-clé « verbale » ni à ceux du mot-clé « instrumental ». C'est pourquoi nous avons créé un mot-clé « chant » pour isoler ce moment.

Ci-dessus la figure 7 représente une vue synoptique de la répartition du temps en minute et de la séquentialisation de la séance en termes de contenu. Nous voyons que la pratique instrumentale (vert clair) est effective et plus importante dans les moments où le travail est « individuel » (jaune) ou en « petit collectif » (rouge), essentiellement dans la première partie de la séance. Les élèves pratiquent peu l'instrument dans les moments « collectif » (bleu). On remarque ensuite que les interventions verbales (vert kaki) sont nombreuses dans cette première partie et se superposent ou sont en alternance avec les moments de jeu. L'on verra que la professeure parle souvent en même temps que les élèves jouent. Enfin, on constate surtout dans la deuxième partie (à partir de la minute 17), que les moments de travail en « collectif » sont essentiellement consacrés à des interventions verbales (vert kaki).

Voici ci-dessous Figure 8 comment nous pourrions montrer l'organisation de la séance :



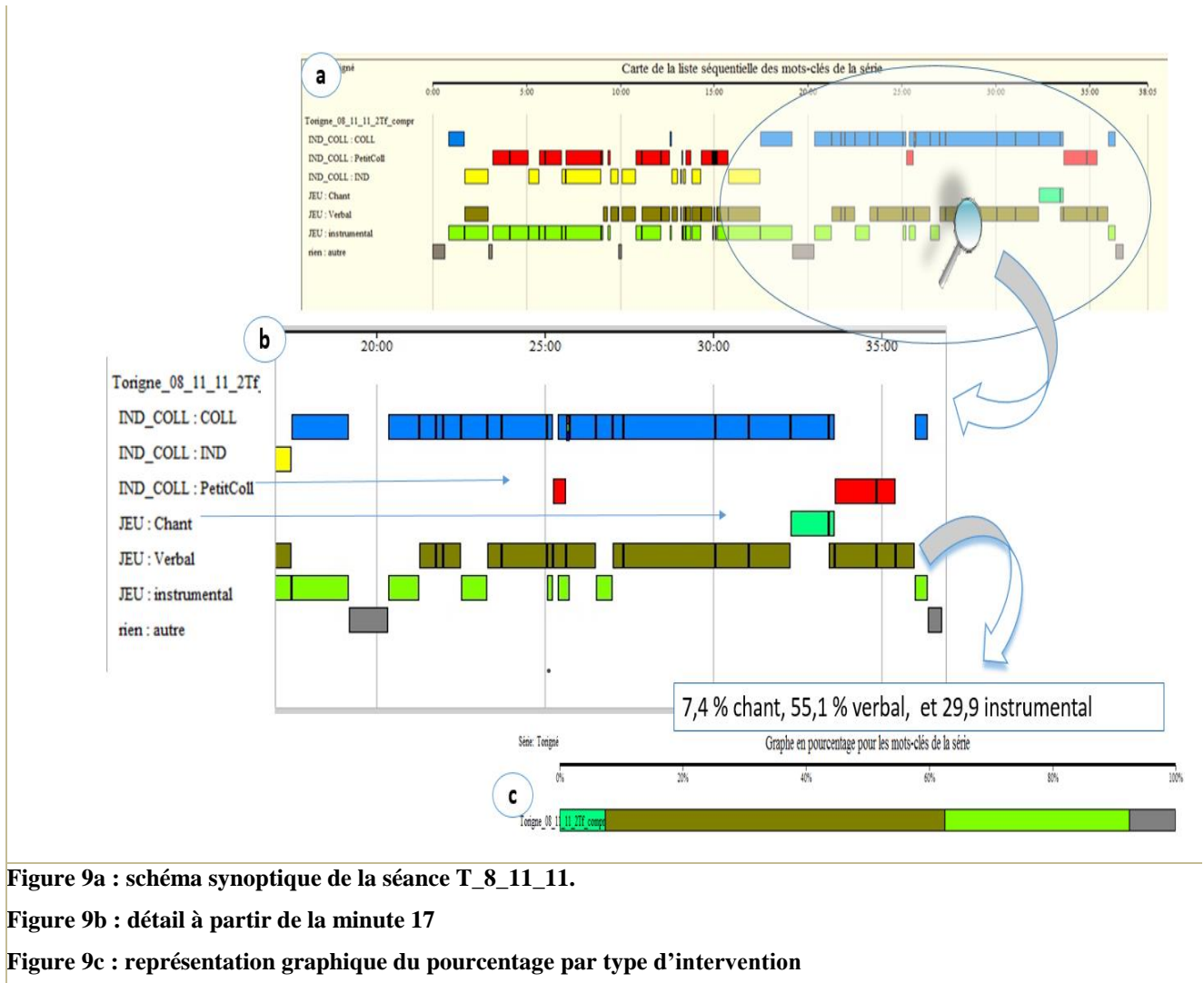
Nous allons maintenant chercher à approfondir notre compréhension de la nature de ces échanges au cours des pratiques répertoriées comme collectives.

2^{ème} Partie de la séance 1, majoritairement catégorisée comme étant en « collectif »

Dans cette optique nous avons repris la séance T_8_11_11 (qui devient Figure 9a ci-après). Nous en avons sélectionné et agrandi une partie que nous voyons ci-après en Figure 9b. Celle-ci correspond au moment où le travail en « collectif » est prépondérant. Elle se situe dans la deuxième partie de la séance, soit à la dix-septième minute. Cela correspond aux phases 3, 4, 5 de la Figure

8 vue ci-dessus. Dans cette deuxième partie la professeure a fait jouer l'ensemble du morceau pour en apprécier l'état (phase 3) et commence le travail collectif (phase 4).

Observons le schéma synoptique suivant :



Dans ce schéma synoptique (Figure 9), nous distinguons, d'une part, un temps verbal largement majoritaire (55%) qui, nous le verrons plus loin, comporte plusieurs champs lexicaux comme celui du contenu musical et celui du comportement et, d'autre part, un temps instrumental qui avoisine la moitié (29,9%). Nous allons faire une première incursion dans l'action *in situ* pour concrétiser, d'une certaine manière, les catégories de l'analyse quantitative.

a) Diagnostic et travail de mise en place rythmique

L'extrait suivant (début de Transcript 2)⁹⁶ correspond à la phase 4. Après avoir fait travailler la justesse aux flûtes pendant dix-sept minutes, la professeure (appelée PM) donne le départ pour tout l'orchestre. L'extrait du morceau qui est joué ici n'a duré que 35 secondes environ. Cela permet à la professeure de poser un diagnostic et de décider de la marche à suivre.

C'est pourquoi elle interrompt le jeu (Transcript 2). Elle donne une appréciation sur ce qui a été fait (TdA 201), puis pose des questions et donne une réponse.

201	PM	Les clarinettes vraiment c'est n'importe quoi ! Vous savez pourquoi c'est n'importe quoi ? Est-ce que c'est vous qui avez la mélodie ?
202	E	Non
203	PM	On n'entend que vous on n'entend pas la mélodie alors qu'ils sont trois fois plus que vous. Surtout Nika. D'accord ? C'est pas joli quand tu joues fort comme ça. Le son il est criard. Alors tu joues moins fort s'il te plait.
204	PM	Vous êtes perdus vous ? elle s'adresse aux flûtes 1
205	E2	<i>Flûtiste 1</i> : bah ! on avait fini.
206	E3	<i>Flûtiste 2</i> : Et quand nous on n'avait pas fini.

Transcript 2 : premier extrait de la séance 1, T_8_11_11_orch

Ensuite Transcript 3 ci-dessous, elle ponctue le jeu de consignes verbales : « flûte ! Chut ! Encore » (217)⁹⁷ et arrête le jeu (218). Le jeu de l'orchestre entier n'a duré cette-fois-ci que 45 secondes, temps de la partie du morceau à apprendre que PM souhaite faire étudier.

218	PM	Arrêt
219	E1	C'est raté !
220	PM	Qui n'a pas entendu ce que dit l'élève : c'est très bien, non, pas de commentaires s'il vous plait. C'est très bien le wood-bloc, tous les deux, c'est très bien. En fait, vous faites une petite erreur parce qu'à la mesure 4 ... parce que les autres ils jouent : pam pam pam et vous faites pareil...et vous, vous faites : pa pa pa...
221	PM	On fait la mesure 4 s'il vous plait tout le monde

Transcript 3 : deuxième extrait de la séance 1, T_8_11_11_orch

PM évalue verbalement ce qui a été joué : « c'est très bien, non, pas de commentaires s'il vous plait. C'est très bien le wood-bloc, tous les deux, c'est très bien. En fait, vous faites une petite erreur parce qu'à la mesure 4 ... »

⁹⁶ La séance T_8_11_11 est entièrement retranscrite. Elles se trouve dans son intégralité en annexe 9.

⁹⁷ Vous retrouverez les Tour d'Action (TdA) dans les transcripts du corps de la thèse, soit dans les annexes.

(DdA 220) . Elle renouvelle des conseils en donnant l'exemple du rythme à rectifier, à haute voix : « parce que les autres ils jouent : pam pam pam et vous faites pareil...et vous, vous faites : pa pa pa... » (TdP 220)

b) L'obtention du silence a-t-il un rôle dans le travail collectif ?

Mais la professeure n'obtient pas l'attention des élèves et réitère la consigne. Elle a intercalé ces moments de demande verbale pour obtenir le silence par des remarques sur le jeu instrumental : « A chaque fois que vous avez des croches vous dormez ». Cependant, le silence ne se fait pas et elle attendra deux minutes pour l'obtenir (du TdA 222 à 230). Ses interventions auront été principalement orientées sur des problèmes de comportement. Musicalement, elle donne des contre exemples en chantant (TdA 220, 233), très souvent suivis d'exemples à suivre (TdA 236).

240	PM	Ne vous laissez pas influencer	
241	PM	On fait la mesure 3, A partir de la mesure 3.	
242	EI	Et après on continue~?	Elle attend le silence mais les élèves bougent et parlent.
243	PM	Oui	
244	EI	<i>Ilor demande quelque chose à M, qui va lui montrer la partition. elle retourne à sa place, mais il bouge en s'éloignant et en tournant le dos momentanément au pupitre puis revient alors que ça fait plusieurs secondes qu'elle a fait le signe du silence</i>	
245	PM	<i>Geste pour le silence : la séance a été exemplaire, s'il vous plaît alors j'attends le silence. Elle attend avec les bras en l'air.</i>	Elle attend le silence pendant 14 secondes avant de donner le signe de départ.
246	PM	Mesure 3 et on continue.	Elle réitère la consigne...
247	EI	<i>Jouent. Ilor s'en va dans la salle à côté puis revient, un autre le regarde et voit la caméra qu'il avait oubliée, donc fait le clown et part au mauvais moment parce qu'il ne regarde plus PM.</i>	... mais si certains élèves jouent, d'autres bougent.
Transcript 4 : troisième extrait de la séance1, T_ 8_11_11_orch			

Dans ce Transcript 4 : troisième extrait de la séance1, T_ 8_11_11_orch on distingue :

- les moments où elle attend le silence (tours de paroles allant de 249 à 255) ;
- les moments où les élèves posent des questions sur ce qu'il faut faire (251, 253) ;

- les moments où certains élèves bougent, notamment Ilor (253, 256).

Cependant, on perçoit chez la professeure, que tous ces moments s'entremêlent. Par exemple elle alterne des phrases comme : « la séance a été exemplaire » qui porte une appréciation sur le comportement, avec des consignes de travail comme : « Mesure 3 et on continue » (TdA 245 et 246)

En terme de *contrat* on pourrait penser que, si le *contrat* initial est « vous jouez ensemble et vous suivez quand le chef dirige », la professeure conçoit le *contrat* comportemental comme un sous-*contrat* nécessaire au bon déroulement du jeu musical. C'est ce qui pose problème à l'enseignante car il semblerait que les élèves conçoivent deux *contrats* différents. Le premier est générique, de l'ordre de la discipline comportementale, directement en rapport avec l'école, la demande de silence étant récurrente chez les enseignants en classe ordinaire. Le second est spécifique, de l'ordre du jeu musical : on suit le chef d'orchestre. Mais ici les élèves n'ont pas compris que le silence fait partie du jeu musical, il est un préalable à l'écoute.

Voyons la suite : les élèves jouent enfin. La professeure interrompt alors à nouveau le jeu pour faire encore un diagnostic sur la mise en place et donner des consignes (Transcript 5).

248	PM	Vous êtes partis là (<i>elle lève les bras</i>) au lieu de partir là (<i>elle baisse les bras</i>) un temps d'avance les clarinettes. C'est qui qui donne la vitesse du morceau ?	Elle pose un diagnostic à haute voix et donne des consignes verbales.
249	El	<i>Un clarinettiste montre un élève à droite</i>	En montrant son voisin pour répondre à la question de PM, El signifie qu'il n'a pas encore intégré au bout d'un an que c'est le chef d'orchestre qui donne les consignes.
250	PM	<i>Elle se montre elle-même. Et dit : C'est Myriam !</i>	
251	El	<i>Ilor va voir PM. il se place à sa gauche. On n'entend pas ce qu'il demande.</i>	
Transcript 5 : extrait de la séance1, T.8_11_11_orch			

Dans ce dernier extrait (Transcript 5) les élèves clarinettistes sont partis au mauvais moment. Quand la professeure demande à l'élève «qui donne la vitesse du morceau» et que El désigne son voisin, on comprend qu'il ne perçoit pas le *contrat* initial sur lequel la professeure s'appuie : « c'est le chef qui donne le départ et le tempo » et ce *contrat* didactique aurait dû être

assimilé dans les séances précédentes. Ce qu'elle explique de nouveau en revenant sur l'ancien *contrat*, en l'explicitant. Cependant, si l'élève a regardé son voisin, c'est aussi parce qu'il a compris que, dans le jeu d'ensemble, on doit aussi écouter l'autre. Cet aspect du jeu en orchestre a occulté le précédent (celui de suivre le chef) alors que les deux doivent fonctionner ensemble.

Durant ces dix minutes (transcript 2 à 5 inclus), le temps verbal a principalement pour objet d'obtenir le silence pour pouvoir jouer le passage musical qui pose problème ou bien pour donner des exemples et des contre exemples. Le passage musical qui dure entre trente et quarante-cinq secondes n'est joué que deux fois en entier ; pendant les six autres moments de jeu instrumental, il s'agit de reprendre des mesures isolées. Le temps d'attente pour obtenir le silence (234,254) est aussi important puisqu'il se situe autour de trois minutes au total, ce qui représente un tiers du temps de l'extrait analysé.

Nous avons donc vu une partie de séance qui est bien de type « collectif », mais pendant laquelle les élèves jouent peu, et où le temps verbal est majoritaire. Ce dernier recouvre deux champs lexicaux : l'un est spécifique, de l'ordre de la mise en place musicale (242, 245) et l'autre est de l'ordre de la discipline comportementale, pendant lequel le silence est requis (234, 254). On retrouve ces deux champs souvent juxtaposés dans une même phrase : « Les clarinettes vraiment c'est n'importe quoi ! Vous savez pourquoi c'est n'importe quoi ? Est-ce que c'est vous qui avez la mélodie? » (Transcript 2, TpA 210), on pourrait faire ici un jeu de mot sur la double signification du mot discipline, celui qui est générique (le comportement social) et celui qui est spécifique (la discipline instrumentale); on le remarque encore : « A chaque fois que vous avez des croches vous dormez » (TpA 237). Ce qui laisse à penser que, du point de vue du professeur, l'obtention du silence avant de commencer à jouer est une condition pour une bonne réalisation des apprentissages du jeu musical en collectif.

Du point de vue descriptif, nous avons pu constater que :

- le temps de « collectif » ne correspond pas toujours à un temps de jeu instrumental ;
- la partie du temps qui n'est pas instrumentale est principalement discursive. Elle est produite par la professeure ;
- la partie verbale est elle-même répartie dans des champs lexicaux différents (musicaux, technique, disciplinaire).

Du point de vue conceptuel, quelques traits apparaissent. La partie implicite du *contrat* didactique ne semble pas pleinement partagée entre la professeure et les élèves. La professeure considère, que le silence, nécessaire au bon déroulement du jeu musical, fait partie intégrante du *contrat* didactique de cette séance. Elle suppose que cela est compris implicitement par les élèves. Mais ces derniers ont dissocié ces deux composantes en les situant dans deux domaines séparés : celui de la musique et celui de l'école en tant qu'institution.

Il semblerait que l'on rencontre ici un problème aussi de *milieu* dans lequel le silence n'a pas été vécu comme une nécessité. Ce qui a une incidence sur la compréhension de ce qui est attendu par la professeure⁹⁸ : la pratique instrumentale collective et l'attention au chef sont des préalables au jeu.

Nous avons fait une incursion dans l'action *in situ* pour concrétiser les catégories de l'analyse quantitative. Elles nous ont montré que ces catégories pointaient un problème : pendant le temps « collectif » les élèves jouent peu. Elles ont aussi montré que ces moments « non joués », sont des moments où certains savoirs transversaux, comme savoir être silencieux ou savoir suivre la professeure-cheffe-d'orchestre, sont nécessaires au bon déroulement de l'apprentissage et de la qualité de l'exécution d'un morceau de musique en orchestre. Ce sont, ici, des savoirs qui sont transmis par le discours.

Pour compléter cela, revenons à la première partie de la séance, qui est centrée sur le travail en « petit collectif » et en « individuel ». Et si, comme nous venons de le voir, le jeu instrumental est peu présent en « collectif », où se situe-t-il ?

1^{ère} partie de la séance 1, majoritairement catégorisé comme étant en « individuel » et « petit collectif »

Ci-dessous Figure 10a revient sur la vue synoptique de la Figure 7 précédemment expliquée. A partir de là nous faisons un gros plan sur sa première partie, représenté par la Figure 10b. Elle correspond à la phase 1 de la séance. Elle dure dix-sept minutes. Nous avons cherché ici aussi, le pourcentage du temps « instrumental » et celui du temps « verbal » (ci-dessous Figure 10c).

⁹⁸ C'est bien là le problème de l'analyse du contrat didactique, qui comprend une part d'explicite et une part d'implicite.

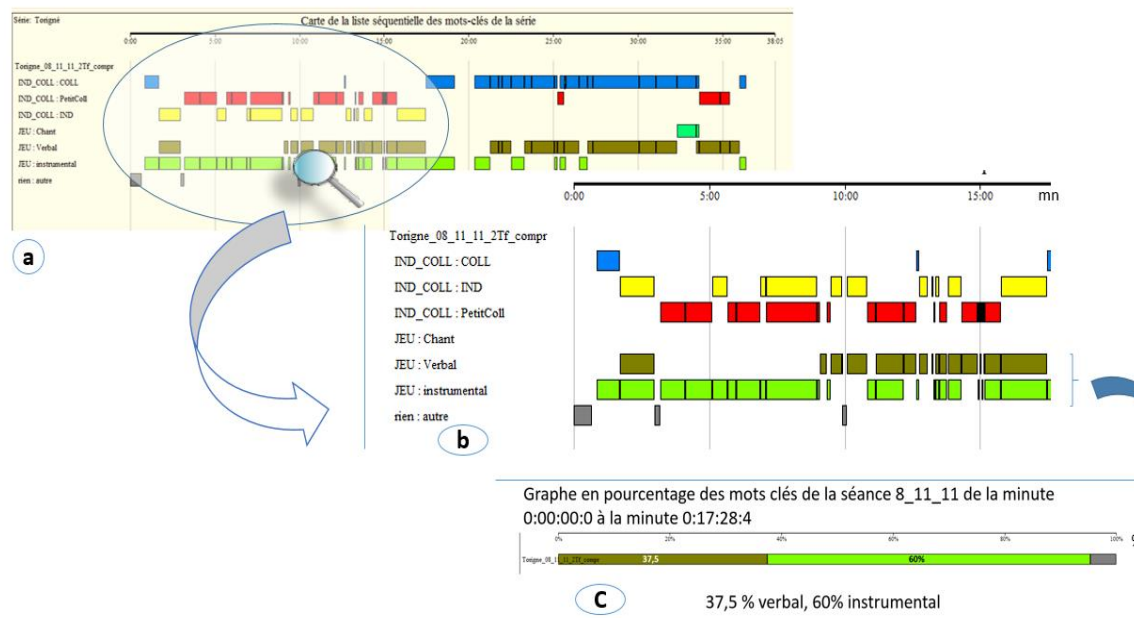


Figure 10a : reprise , de toute la séance 1 T.du 8-11-11, en minutes.

Figure 10b : détail Figure 10a.

Figure 10c : pourcentage de la Figure 10b du temps consacré au verbale et au jeu instrumental pendant les 17 premières minutes.

Les pourcentages du temps « verbal » et « instrumental » (Figure 10c), de cette première partie de séance, montrent que le temps instrumental (60%) est le double du temps verbal (37,5%). Si l'on revient à la Figure 9 de la partie en « collectif », on remarque que la tendance est inversée : l'instrumental avoisine les 29,9% et le temps verbal les 55%. *On aurait donc un temps de « collectif » où ce qui domine serait le verbal et un temps de « petit collectif » et « d'individuel » où ce qui domine serait l'instrumental.*

Faisons à nouveau une incursion dans l'action *in situ*, pour concrétiser les autres catégories de l'analyse quantitative.

Rappelons que c'est un cours en orchestre et observons la Figure 11 ci-dessous. Du point de vue du déroulement temporel, la séance commence par le « collectif » en bleu. La professeure fait jouer tous les élèves. Pendant qu'ils jouent, elle pose un diagnostic et fait le choix de travailler la justesse. Ceci l'incite à isoler un élève et à le faire jouer seul (en jaune). Pendant que cet élève joue, elle lui parle (c'est pourquoi, Figure 10b, nous voyions se superposer le vert clair et le vert kaki, « verbal » et « instrumental ») puis elle passe à l'élève suivant, enfin elle revient au « petit collectif » (travail du pupitre en rouge) et ainsi de suite comme schématisé dans la figure 11 suivante.

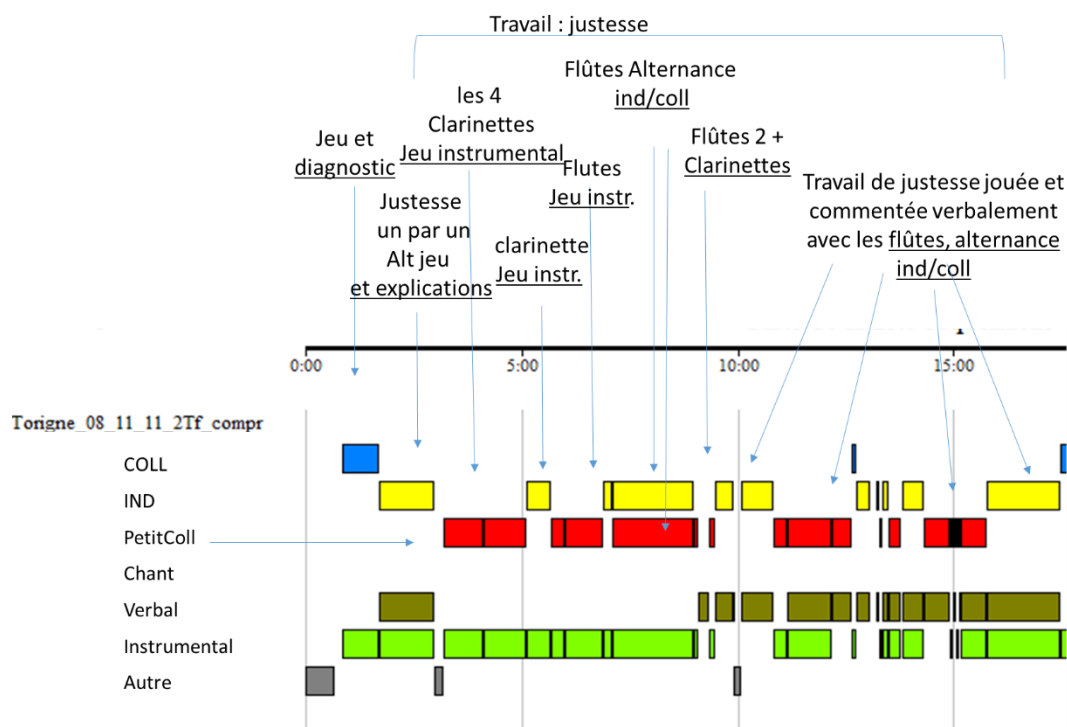


Figure 11 : reprise de la figure 10b, détail de l'alternance des jeux instrumentaux

Lorsque nous avons visionné cette séance lors d'un entretien d'auto-analyse avec la professeure⁹⁹ celle-ci explique qu'à certains moments, comme dans les moments de « collectif » de la deuxième partie de la séance (transcripts de un à quatre analysés plus haut), elle laisse de côté certains paramètres de jeu, comme celui de la justesse du son : « je m'habitue à la fausseté du son »¹⁰⁰, dit-elle. Pourtant la Figure 11 ci-dessus, montre qu'elle insiste sur la justesse¹⁰¹. Nous sommes donc amenés à penser que c'est prioritaire pour elle dans cette partie et qu'ensuite elle priorise autre chose.

Entrons un peu plus dans ce travail de justesse.

⁹⁹ Auto-analyse enregistrée et transcrite : T_08_11_11_2Tfcom_entretien, (cf. annexe 10).

¹⁰⁰ Cf. annexe 10 T_08_11_11_2Tfcom_entretien, tour de parole n°7

¹⁰¹ Le travail sur la justesse est un travail sur la fréquence des sons et leur position dans une échelle tonale ou chromatique. Ici l'enseignant-e / chef d'orchestre doit compter avec une certaine marge d'approximation de la part de débutants, les enfants sont petits et non-habitués à la précision du geste pour verser peu ou beaucoup de matière, avec une temporalité des progrès en la matière, qui s'effectuent au fil de la multiplication des expériences.

c) L'accord de l'instrument est-il uniquement mécanique ou bien participe-t-il à l'écoute collective ? Qu'en est-il de la précision du rythme, de la synchronisation du jeu dans ce cas ?

Comme nous l'avons vu dans les présentations synoptiques (Figure 10a, b, c, d), la professeure commence par faire jouer le collectif et au bout d'une minute, arrête l'orchestre. Elle pose un diagnostic¹⁰²

« C'est super faux » dit-elle (TpA 12).

Puis un par un, elle interpelle les élèves. Elle intercale des paroles de consigne de jeu et d'accord de l'instrument :

« c'est faux, on va s'accorder », dit-elle en s'adressant tout d'abord à chaque pupitre : « toutes les flûtes vous avez ...un petit peu ? Toutes les clarinettes vous avez enfoncé à fond...vérifiez » (TpA 12).

Puis elle s'adresse successivement à un élève différent, avec des paroles d'ordre comportemental :

« Reste debout la clarinette ! [...]Enlève ton manteau p't'être» (TpA 13).

En intercalant des exemples chantés (TdA 27, 28) elle règle l'accord de chaque instrument. Puis commence par comparer la justesse de l'un par rapport à l'autre :

«Tu vois t'es plus bas qu'elle» (TpA. 18) ;

Puis elle continue par une explication qui est en même temps un conseil de jeu instrumental :
« Parce que tu ne donnes pas assez. ».

Ce qui sous-entend aussi qu'il faut qu'elle « donne plus » de souffle et de pression. Ces phrases suggèrent qu'un travail sur la technique a dû être abordé antérieurement¹⁰³. A première vue ce moment de l'accord des instruments n'est pas un moment anodin. Si l'accord en soi est en rapport avec le réglage de l'instrument, la façon de faire du professeur fait appel à différents savoirs nécessaires à un jeu ensemble et à un savoir de technique instrumentale. L'élève s'accorde par rapport au(x) voisin(s). Il y a donc un travail sur l'écoute collective conçue comme une nécessité pour le jeu en orchestre. Dans un orchestre symphonique, le violon solo s'accorde sur le hautbois en rapport à un diapason. Puis les cordes s'accordent avec le premier violon et les vents avec le hautbois.

¹⁰² Ce que nous entendons par diagnostic est une évaluation à un instant « T » de ce qui a précédé.

¹⁰³ Nous proposerons § 9. 3 des analyses plus fines qui tenteront de montrer l'action conjointe professeur-élève pour l'acquisition des techniques de jeu.

Nous assistons ensuite à un dialogue entre la professeure et les élèves, qui n'est pas du même ordre (Transcript 6 ci-dessous). La professeure utilise une expression verbale d'explication de ce qu'il faut faire, et l'élève répond par une action, ici celle d'accorder son instrument en jouant. Ce dialogue, s'instaure à partir d'un *contrat* didactique et d'un milieu proposé (l'instrument, le corps en action, le son) et nous verrons plus tard comment il modifie ce *contrat* en fonction de l'évolution du milieu. Ici nous remarquons simplement que l'élève, en jouant, répond au professeur en faisant ce qu'elle demande.

16.		EI1	Joue un « la »	
17.		EI2	Autre élève joue un « la »	
18.	⌘ (0:02:26.6)	PM	Tu vois t'es plus bas qu'elle parce que tu ne donnes pas assez. Encore.	Elle les fait s'accorder les uns après les autres. Apprentissage par Immersion, chacun écoute le « la » de l'autre.
19.		PM	Elle reprend l'exemple avec la précédente élève tout en la pointant du doigt, puis elle pointe le doigt vers el2 qui rejoue, c'est juste. elle continue à pointer du doigt l'élève qui doit jouer. Bonne attention de tous.	
20.		EI3	Joue « la » juste.	
21.		EI4	Joue « la » juste.	Forme de réponse à l'incitation de PM
22.		PM	Désigne flûte (El 5) « la » médium.	PM montre une flûte qui comprend que c'est à elle de s'accorder. Par le fait qu'ils agissent, les élèves répondent à la sollicitation de PM.
23.		EI5	Joue un « la ».	
24.	(0:02:44.2)	PM	Elle montre les flûtes successivement.	Elle les fait s'accorder individuellement l'une après l'autre.
25.	(0:02:50.0)		Repousse un peu. ¹⁰⁴	
26.	(0:02:57.8)	EI	Se trompe et ne joue pas un « la »	
27.		PM	PM chante un « la » pour l'exemple.	
28.		EI	Joue, puis c'est bon.	
Transcript 6 : extrait de la séance 1, T_8_11_11_orch (annexe 9)				

¹⁰⁴ Quand on « repousse » les différents parties de la clarinette (ou de la flûte) ça veut dire qu'on les emboîte davantage. Le tube ainsi raccourci donne un son légèrement plus aigu.

d) Le tutorat et l'imitation horizontale

Deux éléments se dégagent dans la stratégie du professeur (Transcript 6). Le premier consiste à faire en sorte que les élèves s'accordent en écoutant l'autre (voir plus haut), comme dans un orchestre professionnel. L'autre est, du point de vue de l'enseignement, d'inciter les élèves à s'appuyer les uns sur les autres par un système de tutorat dont le principe est l'imitation. Ce l'on appelle aussi imitation horizontale car sans hiérarchie.

Continuons. PM retourne derrière le pupitre, les élèves le savent, c'est devenu une partie implicite du *contrat* : après l'accord quand elle est derrière son pupitre, on joue le morceau. Les élèves jouent à nouveau les quatre premières mesures, mais cela ne lui convient pas et elle isole encore les clarinettes pour travailler le rythme (Transcript 7 ci-dessous)

32.		PM	Que les cl, que les clarinettes les autres vous pouvez vous asseoir.	Premier <i>contrat</i> implicite : PM dit aux clarinettes de s'asseoir et un élève demande où. Mais le « où » veut dire « où est-ce qu'on commence ? » Deuxième <i>contrat</i> implicite, ne dit pas "on va jouer maintenant, regardez vos partitions etc." le <i>contrat</i> est implicite, après l'accord quand elle est derrière son pupitre, on joue
33.		EI	Où ?	
34.	☒(0:03:27.2)	PM	Les deux dernières mesures !	
35.		PM	Battue 3-4. Les dernières mesures, vous êtes censés faire (elle chante avec le nom des notes si sol mi fa sol la). Les deux dernières mesures. les autres je ne veux rien entendre.3-4	
36.	☒(0:03:51.6)	EI	Ils Jouent.	

Transcript 7 : extrait de la séance 1, T_8_11_11_orch (annexe 9)

Ce que l'on remarque ci-dessus, ce sont deux éléments du *contrat* qui sont implicites. Lorsque PM demande aux élèves de s'asseoir, ils le font. Dans le transcript l'un d'entre eux demande « où ? ». Pour PM la question ne concerne pas l'endroit où ils doivent s'asseoir, mais l'endroit où ils doivent commencer le morceau. Ce *contrat* implicite veut dire que les élèves savent quelle est leur position dans l'orchestre quand ils sont assis. L'autre est que les détours discursifs concernant ce qui est comportemental, sont des sortes de parenthèses, et que le sujet est toujours le morceau de musique.

Ensuite, PM revient à deux clarinettes pour uniformiser l'accord puis travaille de nouveau sur la mise en place rythmique :

« Juste heu... Marissa et Merveille. Mika tu écoutes le rythme »
demande-t-elle (TdA 41)

Enfin, elle fait jouer le pupitre entier de clarinette tout en interpellant un élève :

« T'es toujours en avance sur le 'la'. Ce n'est pas 'mi fa sol la', c'est 'mi fa sol-ol' (*appuyé pour bien marquer la blanche*) 'la'. La dernière note, elle dure 4 temps, donc il faut la tenir jusqu'à ce que je fasse un signe pour l'arrêter. Encore une fois. 3-4 » (TdA 36 à 38). Puis elle revient à un seul élève : « Joao tu fais n'importe quoi. Tout seul! » (TdA 49). La mise en place rythmique est nécessaire pour une bonne exécution de l'œuvre, mais aussi pour la justesse d'écoute. Car si un élève est en retard sur le moment où le son doit être joué, il laisse le son précédent α qui peut dissoner avec le reste du groupe qui aura alors du mal à ajuster le nouveau son β . Cependant, cela n'est pas explicité par PM.

En résumé, voici les traits saillants que l'on peut relever de cet extrait :

- Le travail en « petit collectif » et en « individuel » porte principalement sur le jeu instrumental, la justesse et le rythme ;
- Les élèves sollicités sont ceux qui ont le plus de difficultés ;
- Une amorce de l'écoute de l'autre intervient dans l'accord de l'instrument.

On remarque également que l'action didactique est conjointe selon deux modalités :

- Principalement celle de la verbalisation chez la professeure ;
- Principalement celle de l'action musicale du côté des élèves.

Cette incursion dans l'action *in situ*, montre que les catégories d'analyse quantitative « individuel » et « petit collectif » sont concrétisées par le contenu. En effet, ce sont les savoirs visés qui orientent les stratégies du professeur ; pour faire travailler la justesse musicale à un élève, il faut tout d'abord isoler ce dernier pour qu'il s'entende lui-même et corrige son jeu. Alors seulement, il peut écouter les autres pour s'accorder avec eux. L'intégrer tout d'abord au « petit collectif » puis au grand « collectif », crée une progression.

e) Reprise des éléments de l'ensemble de la séance 1 dans l'ordre chronologique

Nous avons vu que dans la première partie de la séance, phase 1 et 2, que la professeure fait travailler individuellement les élèves qui ont des difficultés et les réintègre dans le groupe lorsque le problème est résolu. Dans cette partie où le travail individuel est omniprésent, le contenu relève principalement du jeu musical (justesse et rythme) ; les interventions verbales du professeur se superposant quelquefois au jeu instrumental des élèves, ont un rôle de régulation. Les autres élèves attendent, et entendent ce qui se passe. Ce que l'on remarque c'est que, pour une bonne réalisation

du groupe, la professeure souhaite que chaque élève formant ce groupe puisse jouer correctement : c'est-à-dire avec une justesse et un rythme suffisamment accordés aux autres.

La deuxième partie de la séance¹⁰⁵, phases 3 et 4, montre (en bleu) que l'activité est principalement collective. Les interventions discursives sont plus importantes que les interventions musicales. Elles portent principalement sur le comportement des élèves, mais intercalent cette fois-ci des consignes de jeu. Le temps de jeu instrumental est très court. Plusieurs consignes de types différents peuvent se retrouver dans une même phrase. L'observation *in situ* de cette partie a permis d'explicitier certaines stratégies du professeur quant à l'organisation de la séance, au regard des savoirs relevés.

Une autre séance semble avoir une structure comparable à celle que nous venons de présenter. Il s'agit de la séance 3 que nous avons présentée sous forme de graphique dans notre tableau comparatif de la Figure 4 (§ 9.2.1). Comme précédemment allons voir *in situ* si l'analyse quantitative de la séance 3 trouve sa raison d'être. Celle-ci se passe dans une autre école avec d'autres élèves et d'autres professeurs.

9.2.2.2 Séance 3 orchestre de cuivres et percussions de deuxième année. Topogénèse et responsabilité de l'apprenti-musicien

La séance étudiée est encore une séance d'orchestre à l'école. Les élèves sont en classe de CM1 et c'est leur deuxième année d'apprentissage instrumental, troisième trimestre. Ils donnent entre un à deux concerts par trimestre, ce qui situe cette séance une semaine après la participation à un concert, et un mois avant le prochain concert (soit le même espace-temps que pour la séance 1 vue ci-dessus). Deux professeurs, le professeur de trompette et chef d'orchestre (musicien du conservatoire titulaire d'un Diplôme d'État, ci-après nommé Pg), et un intervenant enseignant généraliste de la musique (titulaire du Diplôme Universitaire de Musicien Intervenant, ci-après nommé Ps) assurent le cours. Le morceau travaillé (transcription faite par un des professeurs) est une chanson avec une mesure composée de trois temps courts et un temps long. Il sera joué et chanté lors du concert. Le problème travaillé sera instrumental, surtout rythmique.

¹⁰⁵ Par laquelle nous avons commencé pour les analyses de la séance 1, parce qu'elle montrait un temps de collectif majoritaire, mais que nous replaçons dans un ordre chronologique ici.

Reprenons dans la Figure 12 ci-dessous, le graphique de la séance 3 initialement présenté dans la Figure 4 (§ 9.2.1). Ce graphique nous intéresse parce que le temps de « collectif » (41%) est approximativement le même que celui de la séance 1 (43%), analysée précédemment.

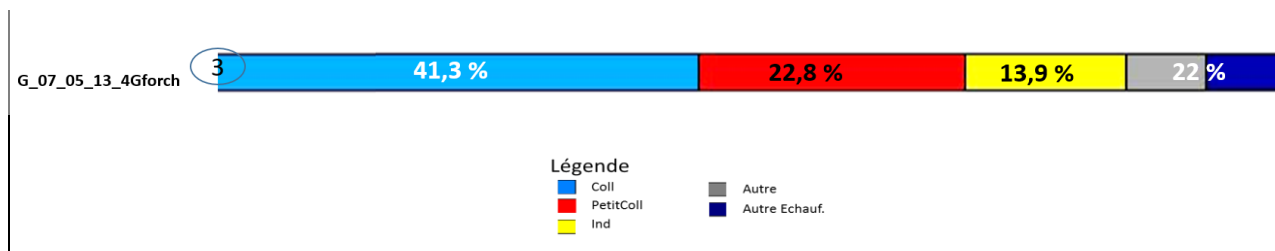


Figure 12 : séance 3, graphe en pourcentage des mots-clés *Ind /coll*. G-07-05-13

De la même façon que précédemment, nous présentons ci-dessous, en Figure 13 le graphique en pourcentage du temps imparti au jeu instrumental, au chant et au verbal.

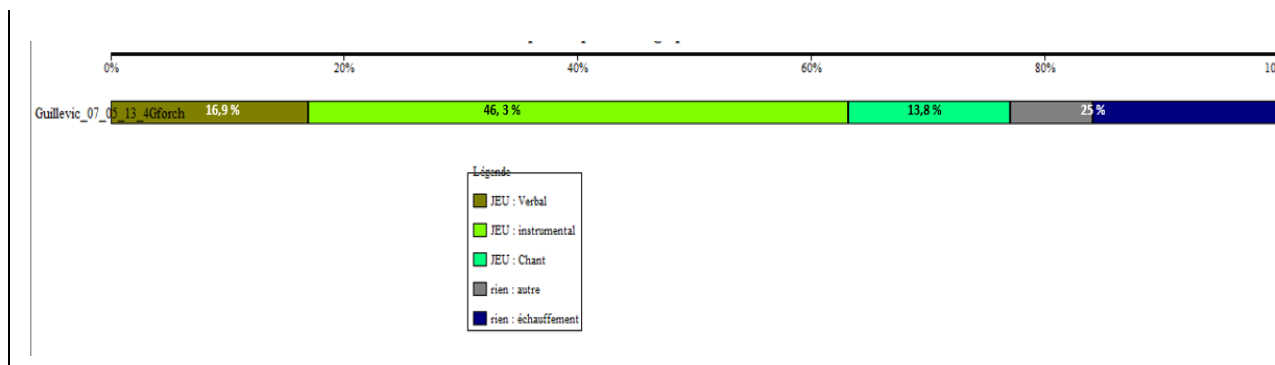


Figure 13 : séance 3, graphe en pourcentage *instrument, verbal et chant*, G-07-05-13

Ci-dessus, le temps instrumental est de 46,3 % (il était de 42 % dans l'analyse précédente, séance 1, Figure 4). Le temps « verbal » est de 16,9 % et le temps de « chant » de 13,8 %. Les 25% de « autre » représentent différents moments : celui où les élèves s'installent et celui où ils travaillent avec la musicienne intervenante (nommée Ps). Ils travaillent à des échauffements respiratoires et vocaux, que nous ne prendrons pas en compte dans l'analyse, même si cela est très intéressant, puisque nous observons le travail instrumental.

Voici une vue synoptique décrivant, d'une part la séquentialisation de la séance par mots clés et les principales phases du cours par type d'activité dans leur temporalité :

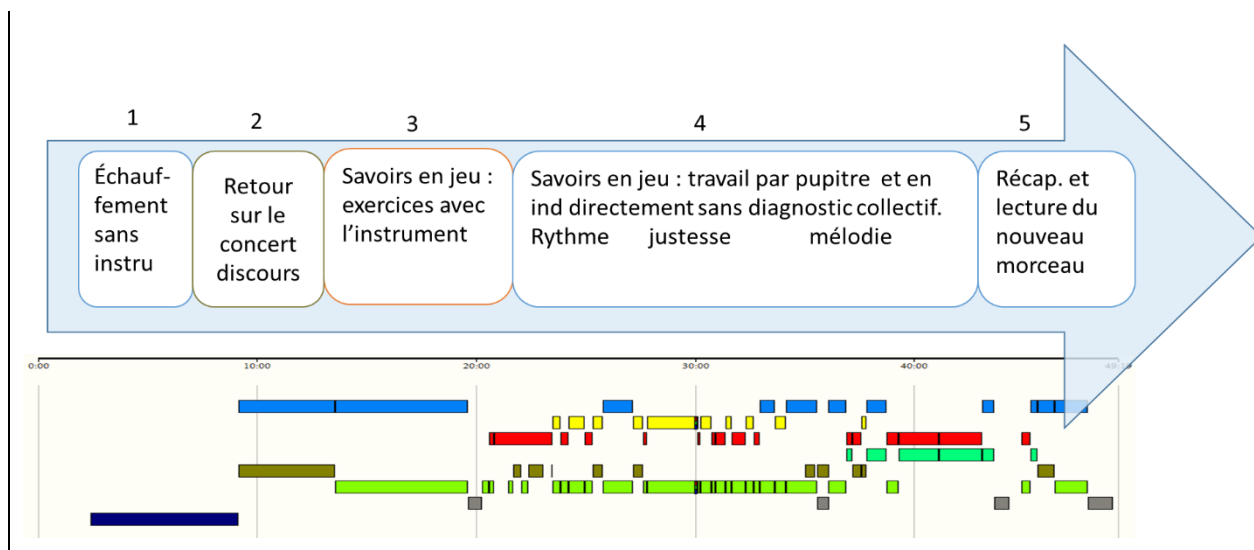


Figure 14 : séance 3, vue synoptique phases du cours et déroulement

Ci-dessus la figure 14 est une vue synoptique de la séance 3, en minutes, représentant les différentes phases du cours et de son contenu dans le déroulement temporel. Ce qui attire notre regard dans cette figure ci-dessus, c'est la phase 2 avec ce grand moment de collectif (en bleu) et ce grand moment de discours (en vert) qui est représenté en dessous. Cela veut dire qu'il y a un long moment où tous les élèves entendent un discours, mais c'est aussi le même long moment où aucun d'entre eux ne joue.

1^{ère} Partie, majoritairement en « collectif », pourquoi un discours si long ?

La figure suivante (figure 15a) est une représentation synoptique du déroulement de la séance entière en minutes. (Figure 15b). Le focus est mis sur le moment du cours où nous voyons la plus grande partie de « collectif » (bleu clair) correspondant aux phases 1, 2 et 3 de la Figure 14 vue ci-dessus. La partie indiquée en bleu marine, nommée « Autre, échauffement », correspond à un échauffement corporel fait par Ps, il n'est pas instrumental. Il ne sera pas analysé ici.

Il s'agit cette fois-ci du premier tiers de la séance. Contrairement à la séance 1 précédemment étudiée, le « collectif » est en début de séance et dure dix minutes. Cette interversion est-elle sans incidence, a-t-elle une signification particulière, ou est-elle la conséquence d'un travail particulier en rapport avec les savoirs contenus dans l'étude du morceau de musique ? La voici ci-dessous reprise ci-dessous plus détaillés :

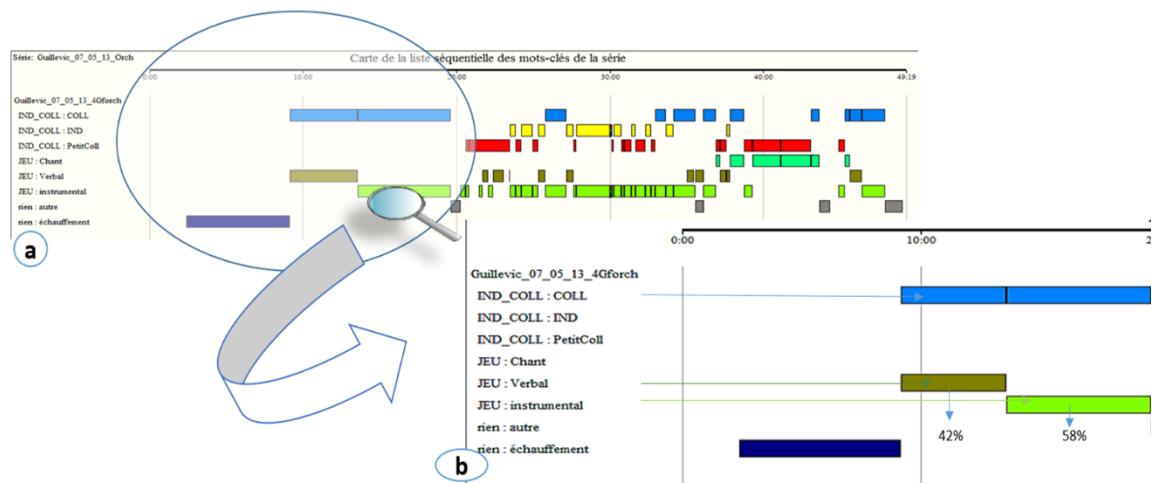


Figure 15a : vue synoptique, organisation de toute la séance 3, G-07-05-13

Figure 15b : détail de la figure 10, séance3, mn 0 à 20

Les figures ci-dessus montrent quelle est la partie détaillée de la séance 3 que nous analysons. La Figure 15b montre que le temps verbal du tout « collectif » (bleu) est de 42 % et que le temps instrumental est de 58 %. Ce dernier est plus important que ce que nous avons vu dans l'analyse de la séance 1, Figure 9. Cette différence est-elle anodine ?

Suivant la même démarche que plus haut, prenons l'étude des transcripts dont l'intégralité se trouve en annexe 11. Ils nous permettront de rendre compte de l'organisation et du contenu de la séance, en commençant, ici aussi, par les moments de « collectif ». Nous allons ainsi entrer plus avant dans l'analyse de ce qui se dit et ce qui se fait.

a) Quels sont les engagements sous-jacents quand on est à l'orchestre ?

Après les neuf minutes d'installation et d'échauffement corporel sans instrument, le Transcript 8, (ci-dessous) montre que, dans un premier temps, les professeurs (Ps, dumiste et Pg, chef d'orchestre et professeur de trompette) reviennent sur le concert qui a eu lieu pendant les vacances (soit la semaine précédente), et auxquels les enfants devaient participer. Ils leur font remarquer qu'il y avait beaucoup d'absents et les réprimandent.

46	(0:09:22.5)	Pg	On avait un concert donc dimanche qui était prévu, on vous a envoyé des papiers pour ça, vous avez signé même un document, et on était un petit peu déçus on va dire quand même Ps et moi-même parce que sur les vingt musiciens pratiquement en vacances qui devaient venir, nous n'avions que cinq musiciens. Alors cinq musiciens ça veut dire deux surdos, un bongo, et un trombone, une tromboniste, et une ...Ça ne fait pas beaucoup, et du coup on n'a pas été en mesure de montrer ce que l'on savait faire, c'était vraiment très compliqué, et pourtant il y avait beaucoup, beaucoup de monde [...]
	(0:11:24.1)		[...]
58		PG	Ou on ne le fait pas, hein. Nous on s'est déplacés, il y avait Ps, il y avait Pjc, il y avait moi-même, voilà, imaginez un jour que l'on ne vienne pas à votre concert, vous seriez un peu embêtés, n'est-ce pas?
59			Donc c'est un peu la même chose, à partir du moment où il manque quelqu'un bin, ce n'est plus tout à fait la même chose. C'est une histoire d'engagement, et c'est aussi une histoire de responsabilité [...]
	(0:13:16.8)		[...] <i>le jeu collectif va commencer</i>

Transcript 8 : séance 3, G. du 07-05-13 (annexe 11)

Cette intervention verbale dure 4 minutes. Elle ne concerne pas le jeu instrumental (technique, musique etc.) mais un comportement à avoir quand on fait partie d'un groupe et qu'on a une responsabilité envers ce groupe. Le professeur (Pg) utilise un lexique qui fait appel à un engagement contractuel :

« On vous a envoyé des papiers pour ça, vous avez signé même un document » (TdA 46),

mais aussi à l'affect :

« Et on était un petit peu déçus, on va dire quand même, Sabrina et moi-même » (TdA 46).

Il explique que cela est susceptible de nuire à la qualité de la production musicale :

« à partir du moment où il manque quelqu'un bin, ce n'est plus tout à fait la même chose » (TdA 59).

Ensuite il revient sur le résultat du concert et il associe les élèves au groupe, en utilisant le mot « on » dans le sens du « nous » :

« Et du coup on n'a pas été en mesure de montrer ce que l'on savait faire ».

Il fait observer qu'ils ont aussi un rôle, celui de représenter leur orchestre. Pour lui cela veut dire que jouer en public est une démonstration, et dans le cas des orchestres à l'école, cette démonstration a pour objectif de montrer que c'est un système qui fonctionne et qui est efficace ; les élus locaux sont souvent présents. A ce moment-là le professeur n'est plus dans un discours didactique.

Revenons à l'engagement, il est aussi réciproque :

« Nous on s'est déplacés, il y avait Ps, il y avait Pjc, il y avait moi-même, voilà, imaginez un jour que l'on ne vienne pas à votre concert, vous seriez un peu embêtés, n'est-ce pas? » (TdA58).

En conclusion de son discours, il utilise explicitement le terme « engagement » :

« C'est une histoire d'engagement, et c'est aussi une histoire de responsabilité » (TdA 59).

Cette partie sur laquelle nous avons insistée montre que les deux instances, professeur et élèves, ne sont pas sur le même niveau de posture. La place de chacun dans la construction de l'apprentissage du musicien n'est pas bien définie. Cela pose donc la question suivante.

b) Quelle part prend le musicien, le professeur, l'élève dans la topogénèse ?

Nous avons assisté ici au problème que pose l'aspect contractuel de l'engagement. D'un point de vue topogénétique, le rôle de l'élève n'est pas assumé ou pas compris. Il semblerait que les élèves (en tant qu'instance) et les professeurs n'ont pas la même posture : les premiers se considèrent comme des élèves et non comme des apprentis-musiciens qui poseraient le concert comme étant prioritaire. Le concert se déroulant pendant les vacances scolaires, quinze élèves sur vingt-deux étaient absents. Les seconds, les professeurs, se sont positionnés sur deux niveaux celui d'enseignant mais aussi celui de musicien.

De telles interventions sont récurrentes. Il faut donc les considérer comme un préalable à la qualité de la performance. Nous le verrons dans § 9.3.2 et 9.3.3 où la responsabilité de chaque individu est essentielle dans la production sonore collective. Ici, la responsabilité n'est pas dans la production d'un son, mais dans la production d'une « œuvre » qui se joue à plusieurs. Car c'est bien l'œuvre qui émerge du jeu harmonique et polyphonique de l'ensemble. Ce qui est intéressant aussi, c'est que chaque élève a pensé qu'il pouvait se permettre d'être absent en se pensant comme une unité. Mais comme ils ont été nombreux à l'être, les « unités » se sont additionnées et les conséquences ont été fortes puisque cinq élèves seulement étaient présents. C'est factuel. Ici, les élèves sont mis

devant un problème qu'ils n'avaient pas envisagé. On peut dire que la situation du concert a fonctionné en tant que situation a-didactique, c'est-à-dire que l'intention des professeurs dans cette situation n'était pas de mettre les élèves dans une situation de responsabilité. Cette situation a pourtant fonctionné comme *milieu* résistant. Elle a permis aux élèves, finalement, de passer d'une relation *contrat/milieu* scolaire (dans lequel l'expérience se fait souvent sans rapport construit à un *milieu*), à un *contrat/milieu* d'apprenti-musicien (dans lequel le *contrat* et le *milieu* sont indissociablement « instrumentaux » et « musicaux », dans une dialectique nécessaire à cet apprentissage). Cette mise en lumière de leur rôle est essentielle. C'est pourquoi nous ne pouvons pas dire que ces quatre minutes sont inutiles. Ces quatre minutes que nous avons qualifiées de « verbales » se situent du côté des savoirs musicaux et comportementaux par la nécessité qu'il y a d'être présent quand on joue un morceau polyphonique, car toutes les voix doivent être jouées pour que la musique existe, et le nombre d'élève dans chaque voix détermine aussi l'équilibre sonore de chacune d'elle.

L'analyse topogénétique, ici, montre qu'il y a un décalage entre trois instances :

- les professeurs qui se placent du côté des musiciens ;
- les politiques pour lesquelles l'important est d'une part qu'un maximum d'élèves ait accès à la musique, et d'autre part, qu'il soit dans un processus de socialisation ;
- les élèves qui conçoivent l'apprentissage de la musique comme un apprentissage scolaire.

Mais *le point de jonction*, implicitement voulu parce que *vécu par* les professeurs dans la topogénèse, est la posture du musicien.

c) Jeu instrumental

Après ces remontrances, le professeur enchaîne sans transition sur le début du jeu instrumental (Transcript 9, TdA 59 et 63 en gras). Il semblerait qu'il dissocie ses fonctions, Quand il annonce : « Echauffement, c'est parti ? Donc... » (TdA 62) , il endosse celle du musicien.

59		Pg	Vous auriez dû prévoir le coup [...] Voilà, c'est aussi vous responsabiliser déjà dans votre vie que de noter les choses quand on vous demande d'être... Encore merci à ceux qui sont venus et un grand bravo, parce qu'à cinq on a fait quand même un super truc, alors que voilà ça aurait pu ne pas être forcément génial. Maintenant on passe à l'échauffement... Amir, tu voulais dire ?
60	(0:13:03.3)	E1	Moi je voulais dire, moi la chanson que j'ai aimé, c'était ...
61		Ps	Il l'a chanté au micro en plus.
62		Pg	Echauffement, c'est parti ? Donc pour les percussions c'est papa-maman, et puis pour les cuivres c'est question-réponse. Je fais les questions, vous faites les réponses.
63		E2	Papa-maman,
64		Pg	<i>Shh</i> , papa-maman.
65		Ps	On se met debout les percus s'il vous plaît ?
66	(0:13:33.9)		<i>Les élèves se lèvent et se préparent à jouer. Seuls quelques-uns n'ont pas leur instrument.</i>

Transcript 9 : enchaînement discours/jeu instrumental, séance 3, G_07_05_13

Le jeu instrumental intervient à la minute 13, et commence par un *contrat* très clair : « Echauffement, c'est parti ? Donc pour les percussions c'est papa-maman, et puis pour les cuivres c'est question-réponse. Je fais les questions, vous faites les réponses. » (TdA 62, 63).

Il s'appuie sur un « déjà-là » explicite du *contrat* didactique (le type d'exercice) et sur un « déjà-là » implicite associé au type d'exercice (le savoir technique). Des connaissances théoriques et solfégiques sont sous-jacentes : les élèves savent ce qu'est « papa-maman, voir partition ci-dessous ¹⁰⁶ et connaissent le jeu des « questions-réponses ».

partition 5 : échauffement « papa-maman »

Ici, en deuxième année, ce que le professeur désigne comme « question » est un exemple musical qu'il donne en jouant, et ce qu'il désigne comme « réponse » est une imitation de la part

¹⁰⁶ C'est un process de jeu : bras droit-droit-gauche-gauche, avec des rythmes

des élèves de ce qu'il a fait. Progressivement, la troisième année, cela deviendra un dialogue qui, par les variations qu'impose le jeu du professeur, fait évoluer l'exercice. Nous assistons là à une stratégie professorale dans la logique didactique suivante : on apprend un exercice pour acquérir une nouvelle technicité ; quand l'exercice est su, il devient le support d'un échauffement, puis d'un entraînement qui vise à en parfaire l'exécution. Pour l'instant, c'est un support d'échauffement.

d) Qu'advient-il du *contrat* et du milieu quand un élève n'a pas son instrument ?

Des élèves ont oublié leur instrument ; le milieu est donc partiellement modifié. Pour elles tout d'abord mais aussi pour le travail de l'ensemble instrumental. De fait, le *contrat* didactique se « désagrège ». Pg doit donc adapter le *contrat*. Il crée une hétérogénéité épistémique en attribuant un rôle à ces élèves. Il leur donne une solution pour apprendre autre chose :

« Les filles, vous n'avez pas votre instrument, ça ne vous empêche pas de chanter, de respirer comme si vous l'aviez, vous mimez, comme si vous l'aviez dans les bras, d'accord ? Et (*départ*) » (TdA 68)

Le travail de mimétisme rejoint ici le travail d'incorporation sur lequel nous reviendrons § 9.3. & et 9.3.3¹⁰⁷.

Il n'y a pas d'arrêt, le travail se poursuit pendant 6 minutes. PG fait une remarque positive dans laquelle il nomme l'objectif qui doit être atteint : « réveiller les sensations » c'est faire en sorte que les différentes parties du corps convoquées dans le jeu instrumental répondent aux sollicitations des élèves. Il l'annonce rétrospectivement :

« Ça va, C'est réveillé les sensations ? » (TdA 76).

Cette annonce peut aussi être vue comme un moment d'institutionnalisation de ce qu'il faut faire et comment il faut le faire.

e) Question verbale et réponse par la musique : quelle action conjointe ?

Quelques secondes de pause suivent pendant lesquelles les deux enseignants discutent entre eux. PG indique explicitement le retour au travail et le morceau à jouer (Transcript 10). Certains

¹⁰⁷ A prendre ici dans le sens où la mimésis peut être considérée comme une imitation symbolique du monde dans sa dimension esthétique mais aussi sociale : « Lors de processus mimétiques, l'homme se fait semblable au monde. La mimésis permet aux hommes d'aller vers l'extérieur, qu'ils incorporent dans leur monde intérieur, puis d'exprimer leur monde extérieur. Elle établit une proximité aux objets qui ne pourrait être atteinte autrement et représente pour cette raison une condition indispensable à la compréhension » (Gebauer & Wulf, 2005, p.13)

ne se souviennent pas du titre (TdA 83) et comme réponse le professeur joue le début du morceau (TdA84).

82	(0:20:16.5)	PG	[...]On va reprendre le travail, il nous reste un morceau pour la fin de l'année, c'est une ... c'est Niška Banja. Vous voulez pas ?
83	(0:20:22.1)	E	c'est quoi ça Niška Banja
84	(0:20:25.4)	PG	Le professeur donne une démonstration du morceau.
85	(0:20:36.7)	PG	surdos ¹⁰⁸ ? Là on rentre dans le travail, dans la concentration <i>shh</i> , à partir de maintenant, silence complet !
86		ES	Elle répète : Shh, à partir de maintenant, silence complet.
87		PG	Merci Sara.
			Commence ensuite le travail en petit collectif.

Transcript 10 : séance 3, G_07-05-13 (annexe 11)

Rappelons que cette première partie de séance a été choisie, parce que sur le graphique initial (Figure 15) le taux de « collectif » était important. Nos propos précédents, se sont orientés par nécessité vers une analyse didactique. Cela nous amène à repenser la pertinence de ce premier objectif. N'ayant pas encore suffisamment d'éléments pour nous arrêter là et nous proposons de continuer à regarder les différents taux de temps consacré au travail « collectif », « petit collectif » et « individuel », sachant maintenant qu'ils sont la conséquence d'une stratégie professorale.

Nous avons vu dans cette partie que tout le temps verbal, sauf les trois phrases échangées en aparté par les professeurs, est consacré à des remarques de comportement, de responsabilisation ayant une incidence sur la production musicale certes, mais qui ne comportent pas de remarques sur le jeu instrumental ou musical. Le temps de jeu instrumental est un temps d'échauffement. Pour l'instant aucun morceau de musique n'a été joué.

Les traits saillants de cette partie sont :

¹⁰⁸ Les surdos font parties de la famille des percussions.

- Responsabilité Individu / groupe : le professeur essaie de montrer que la présence de l'individu est indispensable à la bonne réalisation musicale collective (concept de configuration Elias, 1939/1991) ;
- Performativité : la prestation publique est aussi un moment où le dispositif orchestre à l'école est évalué par le public et les élus;
- Topogénèse et posture : la place de chacun dans le collectif doit être définie.

Du point de vue didactique nous remarquons :

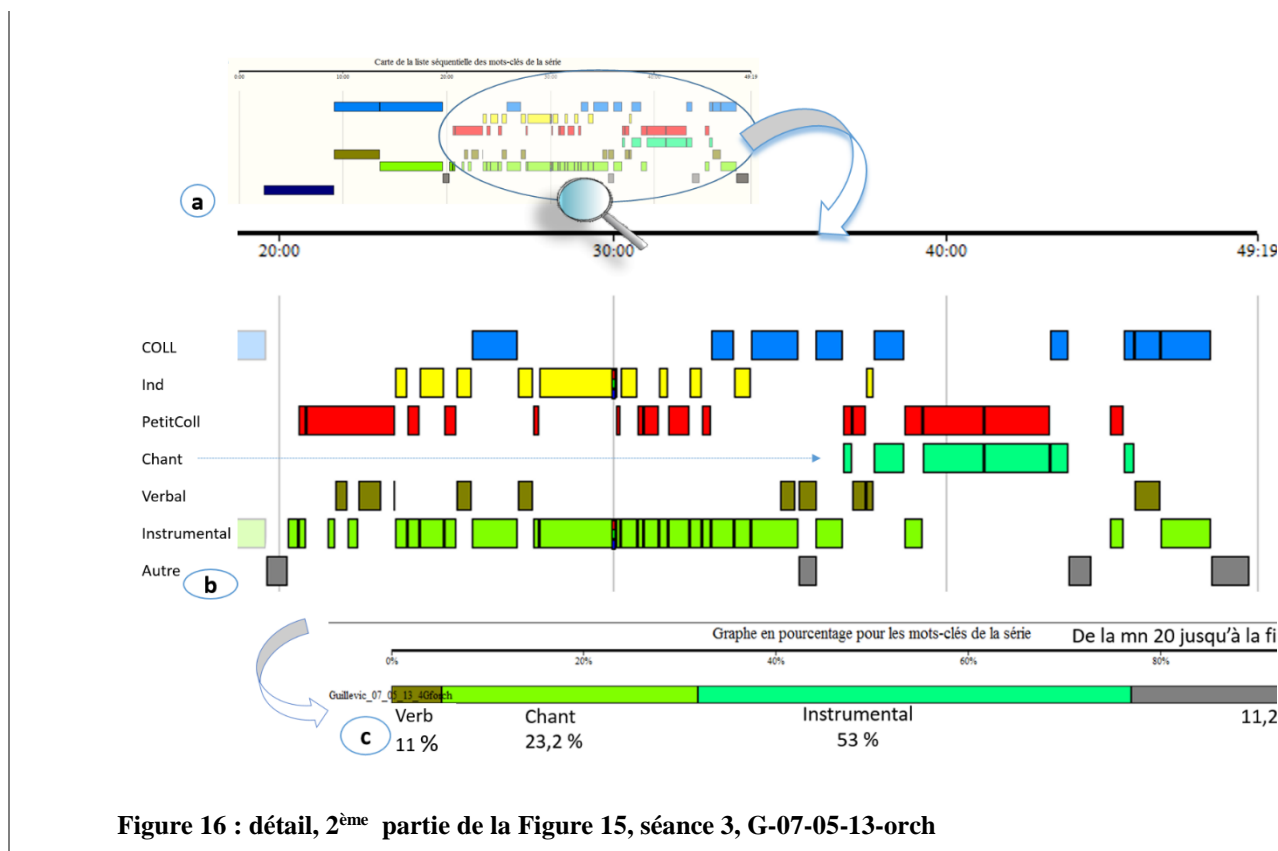
- La modification du milieu qui amène à une improvisation de l'aménagement du *contrat* par le professeur (Sarrazy, 1995), lorsque des élèves ont oublié leur instrument.
- Deux aspects du concept de mimesis. Celui qui consiste à mimer en faisant semblant de jouer, comme si on avait l'instrument dans les bras (dans ce cas les savoirs en jeu sont différents : savoir partir à temps et savoir les doigtés des pistons) et celui qui consiste à imiter pour apprendre (Gebauer & Wulf, 2005), comme dans le cas des « questions-réponses ».

2^{ème} Partie de la séance 3, visiblement en « individuel » et « petit collectif »

La deuxième partie aborde l'apprentissage d'un morceau de musique, récemment appris dans le but de le jouer en juin en concert. En dehors de son côté « agréable », le morceau a un statut particulier. Il a été choisi par le professeur pour ses propriétés. Ont été pris en compte les limites des élèves en termes de savoirs : il est écrit dans une tessiture medium. Il s'appuie donc sur un déjà-là : les élèves savent jouer dans le médium. Il introduit une nouveauté : l'apprentissage d'un rythme complexe¹⁰⁹. C'est un bel exemple de milieu où l'on voit le déjà-là du *contrat* didactique se confondre ou se fondre avec le *milieu*.

Reprenons la description de cette deuxième partie : la Figure 16c montre un taux instrumental important (53 %), et un taux de chant aussi intéressant (23 %) alors que le taux de temps « verbal » est nettement moins élevé (11%). La Figure 16b montre aussi qu'il y a une alternance forte entre l'« individuel » et le « petit collectif », et beaucoup moins de temps en « collectif ».

¹⁰⁹ Ce rythme complexe à 9/8 comprend neuf croches qui, quand on les accentue différemment peuvent donner des temps courts ou longs.



Cette partie commence par l’annonce du morceau à jouer à la minute vingt (cf. Transcript 10).

f) Alternance « individuel/petit collectif » bien marquée pour travailler le rythme

Contrairement à la séance 1, le professeur commence directement par faire jouer en petit groupe les surdos (sorte de percussion) et les tubistes parce qu’ils ont ensemble un ostinato rythmique de base $\frac{3}{8}$ *etc...* mesure à 9/8 avec trois temps courts et un temps long, c’est une mesure rythmique que l’on trouve dans les chants populaires roumains, africains, d’Amérique Latine, entre autres)¹¹⁰. Certains élèves ont les temps et les autres les contretemps. Ps apporte un soutien rythmique, en jouant les croches avec son accordéon. Les élèves cornistes et trompettistes qui ne jouent pas sont assis et attendent. Voici, Figure 17, ci-dessous, une présentation de l’alternance des jeux instrumentaux :

¹¹⁰ Ce rythme complexe à 9/8 comprend neuf croches qui, en fonction de leur accentuation donnent une mesure à 4 temps inégaux (comme ici) ou à trois temps égaux (un accent toutes les trois croches comme dans la mesure ternaire de la musique classique occidentale). D’autres références : *Take five* de Dave Brubeck et les *Mikrokosmos* de Bartók.

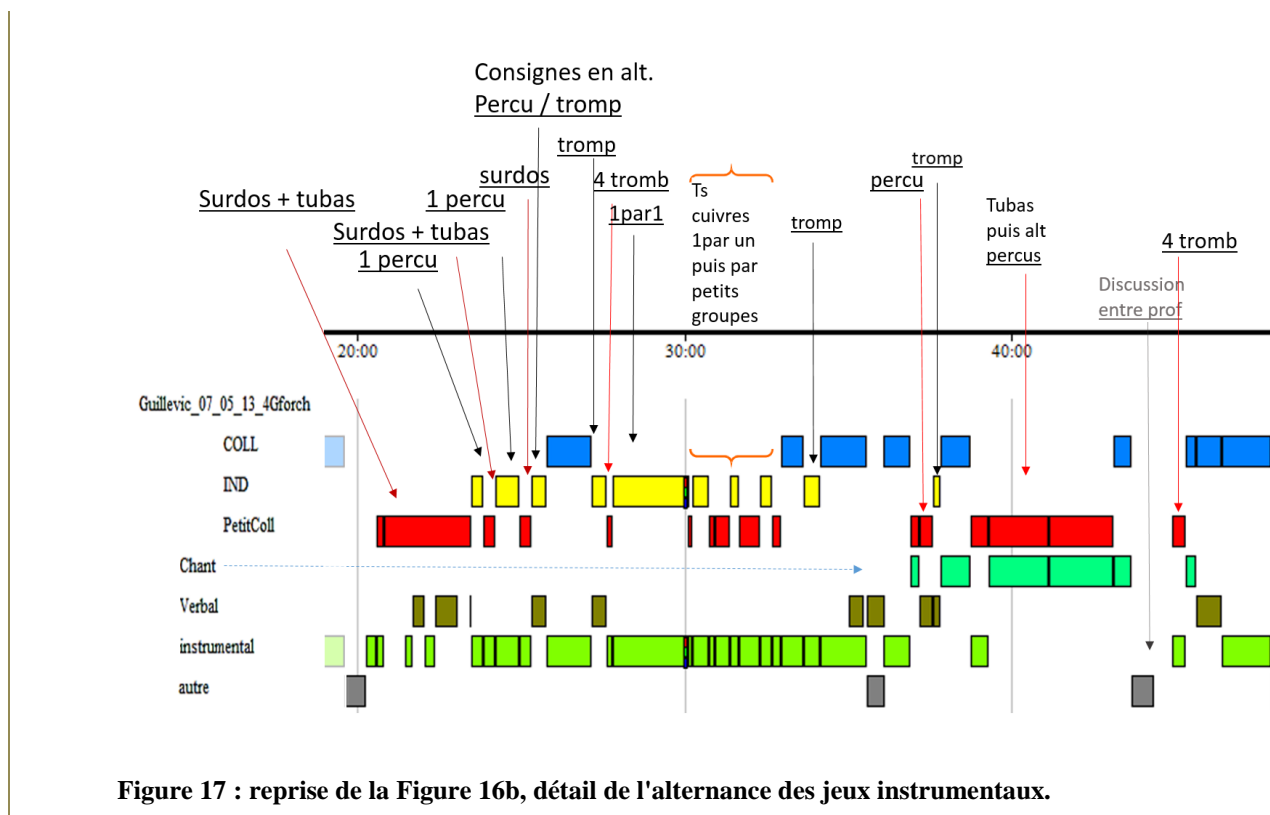


Figure 17 : reprise de la Figure 16b, détail de l'alternance des jeux instrumentaux.

On assiste ci-dessus à un découpage des difficultés, par élémentarisation du contenu : le rythme, la justesse, l'accord (écoute harmonique), la mélodie ; puis l'assemblage deux par deux des difficultés. Parallèlement on isole les élèves pour les faire travailler individuellement quand ils ont des difficultés, ensuite on les réintègre tout d'abord à un petit groupe, puis on réintègre le petit groupe au grand. On recompose ainsi le morceau qui reprend ses composantes polyphoniques et harmoniques.

g) Echange verbal, professeur/élèves. Quelle construction du savoir ?

Dans la partie en « petit collectif », les élèves jouent, et PG demande aux élèves concernés d'expliquer le problème :

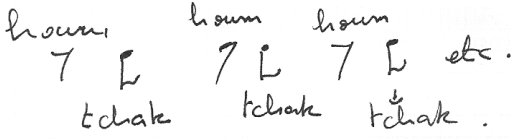

« Merci. Est-ce que quelqu'un peut m'expliquer comment... *Un des surdos se rassoit*. Mais non, ne t'assois pas dessus, tu es déjà fatiguée, quand même. Alors, quelqu'un peut m'expliquer à quoi on doit penser quand on fait ça ? Quelle est la difficulté ? » (TdA 97)

Sara, une tromboniste, répond :

« Moi, c'est les trois temps. » (TdA 98).

Il reprend sa formulation, sans expliquer la théorie, et donne un exemple avec des onomatopées :

« Les trois temps... On a entendu Sara dès le départ, elle me les fait depuis le début. *Poum chak poum chak poum chak poum chakchak ...* Prêts ? La même chose, juste les surdos. » (TdA 99, cf ci-après partitions 6a que l'on retrouve intégralement en annexe 12).

	
<p>partition 6a : utilisation des onomatopées de TdA 99</p>	<p>partition 6b : <i>Niška Banja</i> : partie des basses correspondant aux onomatopées de TdA 99</p>

Il y a ici une *co-construction du savoir* dans l'échange verbal quand Sara a compris où est le problème et que Pg approuve ce point en donnant une information supplémentaire

h) Reprise de l'alternance individuel/petit collectif : le jeu du contre exemple

« Souvent Lucas, tu as tendance un tout petit peu à anticiper, ou à être en retard, mais en tout cas tu n'es pas dans le rythme. Pam pam pam pam... pam pam pam pam... Tu as compris? » (TdA 103, continue PG continue en reprenant un élève individuellement).

Après un petit essai très court, le professeur reprend le travail avec l'autre surdo (TdA 106). Mais très vite il se rend compte que Lucas n'a pas compris et il reprend un travail individuel plus long en alternant cette fois-ci le travail du rythme et de la technique, donnant des exemples vocaux et/ou joués, et des explications verbales (TdA 108, Transcript 11). En voici le transcript :

106	PG	Ok, on y retourne ¹¹¹ une dernière fois et après on va placer les autres. Un, deux, trois, et...
107		Les élèves jouent, le professeur donne le rythme.
		IND
108	PG	Techniquement en fait, tu (<i>Lucas</i>) fais quelque chose d'intéressant sauf que tu fais de la main gauche. (<i>il lui prend ses baguettes et montre un exemple</i>). Par contre quand tu fais tes deux coups (<i>contre exemple</i>), il faut que tout de suite derrière tu tapes (bon <i>ex</i>), alors que toi tu attends, (<i>contre exemple</i>) et puis ensuite tu tapes, d'accord, tu vois ce que je veux dire? Tout de suite hop, tu as le bras qui revient, (<i>exemple</i>), tu comprends? Un, deux, trois, et...
109		Le professeur fait jouer Lucas mais l'autre surdo s'y met aussi.
110	PG	Trop tôt, ce n'est pas grave. Un, deux, trois et
111		<i>Le professeur PG fait jouer tous les surdos. La professeure PS les accompagne à l'accordéon en faisant les trois croches du temps long.</i>

Transcript 11 : extrait de la séance 3, G_07_05_13

Nous remarquons ici, plusieurs modes de communication : la parole, le geste, le jeu instrumental ; et l'emploi des exemples et des contre exemples selon ces deux modalités, le tout intégré au discours. L'anticipation du geste est importante et doit être intégrée au temps musical. Une des caractéristiques du temps musical en orchestre est la nécessité de synchroniser celui des uns avec celui des autres. Chez le musicien professionnel c'est « intégré », et c'est le chef d'orchestre qui en est le garant. Mais le chef est muet dans la battue, si le professeur se contentait uniquement de la posture du chef d'orchestre (même si c'est beaucoup) les élèves n'auraient rien de sonore sur quoi s'appuyer.

i) Dans le jeu à plusieurs, quelle forme prend le tutorat entre élèves ?

Comme Lucas n'y arrive pas tout à fait, PG n'insiste pas. Il intègre alors l'autre surdo et là ça fonctionne. Ensuite, il évalue le jeu, ce qui permet une régulation, et il institutionnalise un savoir-faire en cours d'acquisition :

« Bien, au début on était bien, et puis au bout d'un moment ça commençait un peu à s'accélérer, voilà, bon, vous ne maîtrisez pas encore la chose. C'est déjà très bien, là on a des bonnes bases, ça va évoluer » (TdA 112).

¹¹¹ Dire « on y retourne » veut dire on recommence et on répète. En musique comme en sport, la répétition est un procédé d'apprentissage.

Le fait de les faire jouer de nouveau ensemble a permis à Lucas de se caler sur l'autre élève, qui elle, y arrive bien. Cette forme de tutorat dans le « collectif » montre comment les individus interagissent au sein d'un groupe et comment l'apprentissage peut se faire autrement à partir d'une mise en situation. La stratégie du professeur a été de mettre en situation Lucas et de le laisser caler son jeu sur l'autre élève.

j) Première esquisse d'une dialectique réticence-expression

Pg joue ici avec une dialectique réticence-expression quand d'une part, et sans rien dire à Lucas de son jeu, il intègre un autre élève (réticence), et, d'autre part quand il institutionnalise un savoir-faire ou quand il dit explicitement l'évolution supposée de ce savoir-faire (expression). Il a instauré une forme d'adidacticité du milieu

Ci-dessous, il reprend le « collectif » entier, en donnant à chacun des consignes de jeu.

113	PG	Alors maintenant, les autres (<i>autres percus</i>), le reste , c'est les contretemps, nous on bouche les contretemps, houm chak houm chak houm chak houm chak chak. Donc pour vous c'est ça, ok ? Toi tu peux faire les deux (<i>autre percu</i>). Pour ce qui est des notes, les trombones , « do » aigu pour vous, toi c'est « fa », et « la », « fa » « la » « do ». A tous : On essaye lentement pour l'instant, voici le tempo: pam chik pam chik pam chik pam chik chik, pam chik pam chik pam chik pam chik chik. Êtes-vous prêts ? Attention, ça demande beaucoup de concentration... Vous êtes fatigués hein... <i>attente du silence</i> . Un, deux, trois, et... <i>ils jouent tous</i> .
-----	----	--

Transcript 12 : extrait de la séance 3, G. 07-05-13

Pg désigne chacun verbalement (en gras « les autres », le reste », « toi ») ou avec un geste qui pointe celui qui doit faire (Transcript 12).

L'extrait du morceau joué ici dure une minute. Ces interventions individuelles ont pour objectif de donner un rôle à chacun dans le « collectif » tout en gardant une énergie et une concentration sur le geste. Ensuite il demande d'essayer lentement, c'est un autre geste professoral. On ralentit le temps, pour garantir une sécurité d'exécution et la base d'une progression : « pour l'instant », dit-il.

k) Justesse d'un son et justesse d'un accord parfait, la synchronisation avec le rythme a-t-elle un rôle ?

« On peut voir la couleur des 'la' ? » dit PG (TdA 119) en reprenant le travail avec les trombonistes.

En fait il souhaite travailler l'uniformité du son et de la justesse¹¹². Ce qui va de pair. Puis il travaille sur l'accord parfait fa la do qui est réparti sur plusieurs instruments. Il en profite pour glisser une notion théorique : « le fa c'est la fondamentale » (TdA 130).

Ce travail sur l'accord dure cinq minutes. Cela corrobore le discours de PM, lors de l'analyse de la séance 1, qui, au début du travail du morceau, insiste sur la justesse. Elle y reste plus longtemps que PG, car, dans le morceau qu'elle joue, la difficulté est principalement la justesse du son et la polyphonie du morceau, alors qu'ici la justesse est importante, mais le rythme est prépondérant.

En anticipant le paragraphe suivant, nous voyons aussi que le problème de justesse n'est pas uniquement lié à l'accord mécanique d'une seule note et au fait de la jouer bien ensemble. Il est aussi dépendant de la bonne réalisation d'un jeu où la verticalité des sons est bien synchronisée. Cette synchronisation est le résultat d'une pulsation commune et de la précision du rythme joué.

Regardons l'extrait suivant de la partition travaillée, qui présente le reste de l'harmonisation de ce qui est étudié.

¹¹² L'uniformité du son provient de la dynamique du souffle, du timbre et de la justesse ; elle garantit la place du son dans une échelle sonore (Hertz) et un unisson.

<p align="center">Partition 7a : Niška Banja : justesse et synchronisation rythmique</p>	<p align="center">Partition 7b : Niška Banja : justesse et synchronisation rythmique</p>

Ci-dessus, dans la Partition 7a, nous avons entouré les deuxième et troisième temps de la deuxième mesure. La difficulté pour le trombone est que quand il joue l'accord réel, il est attiré par les parties aigües qui, dans la deuxième mesure, jouent des notes étrangères (ne faisant pas partie de son accord). Du point de vue harmonique il est difficile pour les élèves qui jouent les parties aigües, d'entendre que l'accord de « mib-sol-sib » joué en ostinato et en contre-temps par le trombone est l'accord réel alors qu'eux-mêmes jouent autre chose. Il se passe pour eux que : sur le premier temps, l'accord réel est complet et parfait mais que sur le troisième temps, l'accord « fa-la » au soprano et à l'alto est une appoggiature de l'accord suivant, qui dissonne avec la basse laquelle joue la quinte de l'accord (6/4) à la basse « si ». Première difficulté quand les trois parties aigües jouent ensemble : si le trombone est attiré par les noires de la basse de l'euphonium et du chant, les notes des deux accords seront jouées en même temps, et cela sonnera faux.

Dans la Partition 7b, nous avons entouré la partie chant de la deuxième mesure. Pour le soprano, « do » et « la » forment une sorte de broderie du « si » (échappée du « si » premier temps et appoggiature du « si » quatrième temps) et pour l'alto le « la » et le « fa » forment une sorte de

broderie du « sol » comme précédemment et cela à la tierce. Par conséquent, il y a un risque au deuxième temps si le « do » du soprano n'arrive pas en même temps que le « la » de l'alto.

Ce constat est implicite quand les professeurs travaillent le rythme. Le travail de l'écoute harmonique se fait souvent de façon isolée, mais l'explicitation de la nécessité rythmique et de la synchronisation de la pulsation pour un jeu juste n'est pas formulée. Nous postulons, après avoir eu de nombreux échanges non formels avec des professeurs d'instrument, que ces derniers n'ont pas toujours fait consciemment ce constat.

1) Problème d'écoute et d'interférence : être capable d'entendre les autres et jouer sa partie sans être gêné.

« Le problème, c'est que quand je joue la mélodie, vous perdez le : poum tchak poum tchak poum tchak poum tchak tchak » explique Pg (TdA 163) en faisant chanter la mélodie aux percussionnistes. C'est sa façon de faire comprendre qu'il faut distinguer auditivement les parties des autres de sa propre partie.

Ci-dessous, partition 8 nous avons ajouté le chant.

The image shows a musical score for 'Niška Banja'. It consists of six staves. The top three staves are for vocal parts: Soprano (S), Alto (A), and Bass (B). The bottom three staves are for brass instruments: Trumpet (Sib) (Trp. (Sib)), Horn (Cor), and Euphonium (Euph.). The score is in 2/4 time and features a key signature of two flats (B-flat and E-flat). The vocal parts have a melody that starts with a five-measure rest, indicated by a '5' above the staff. The brass instruments provide a rhythmic accompaniment with chords and single notes.

partition 8 : Niška Banja, basses + chant

Ci-dessus, partition 8, nous voyons que le chant reprend le rythme de la basse (partie de l'euphonium jouée par les surdo). Mais le fait que ce rythme soit chanté, attire l'attention des élèves tromboniste qui à nouveau ont du mal à jouer les contretemps.

Du point de vue du contenu des savoirs, on assiste à l'articulation coordonnée du rythme, de l'accompagnement et de la mélodie. La difficulté est dans l'écoute de l'équilibre de cette polyrythmie, et dans l'écoute de son propre jeu. Il faut que l'élève puisse s'écouter pour évaluer ce qu'il fait, et écouter les autres pour coordonner son jeu. Il doit cependant être suffisamment « indépendant » pour ne pas être attiré par le rythme des autres. Il peut être tenter de synchroniser son jeu avec celui des autres. C'est une donnée que nous analyserons plus finement au § 9.3.3. Nous verrons alors comment s'est installé ce travail et s'il a été intégré.

m) Retour sur l'organisation de cette deuxième partie de séance : un exemple d'élémentarisation du contenu du savoir .

- rythme : cinq minutes
- justesse et accord : sept minutes ; rythme et accords ensemble cinq minutes
- mélodie : dix minutes
- morceau entier : une minute et demie avec toutes les parties et tous les instruments.

Reprise des éléments de l'ensemble de la séance 3

Du point de vue du comportement social nous remarquons :

- une responsabilité individu / groupe : la présence de l'individu est indispensable à la bonne réalisation musicale collective (concept de configuration Elias, 1939/1991) ;
- une performativité : la prestation publique est aussi un moment d'évaluation ;
- une posture : la place de chacun dans le collectif doit être définie ;
- des interactions à l'intérieur du groupe qui amènent à un système de tutorat implicite entre élèves.

Du point de vue didactique nous avons remarqué :

- la modification, du milieu amène là aussi à l'improvisation de l'aménagement du *contrat* par le professeur (Sarrazy, 1995) ;
- l'utilisation d'exemples et de contre exemples, en alternance rapide (TdA 198-110) ;

- deux aspects du concept de mimesis (Gebauer & Wulf, 2005), celui qui consiste à mimer en faisant semblant de jouer comme si on avait l'instrument dans les bras (définition qui rejoint les naturalistes) et celui qui consiste à imiter pour apprendre ;
- une action conjointe, mais ici, élève/élève, avec le système de tutorat, et l'imitation de l'autre ;
- une action conjointe professeur/élève par des interactions uniquement musicales (système question réponse) qui consiste pour l'élève à imiter le professeur et au professeur à modifier légèrement son exemple.

Remarque :

C'est parce que le professeur joue avec les différentes interactions sociales individu/groupe, puis individu/individu à l'intérieur du groupe, que le savoir avance. On s'éloigne du postulat de départ. Par les remarques que l'on a faites d'une porosité, voire d'un chevauchement, non seulement des différentes catégories que nous avons présentées (« verbal » et « jeu ») mais aussi des concepts utilisés dans la dialectique *contrat/milieu*, nous avons mis un pied tout simplement dans une question cruciale de la problématique générale de la thèse : comment le savoir avance-t-il ?


La séance que l'on vient d'étudier est suivie par un cours de tuba en groupe restreint (séance 7), dans la même école, avec les élèves tubistes de l'orchestre. C'est un autre professeur qui fait cours, Pg étant trompettiste. Ce sera la dernière séance que l'on abordera à partir des données « individuel /collectif », pour vérifier si les remarques précédentes se retrouvent dans les cours d'instruments en groupe restreint.

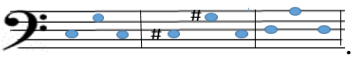
9.2.2.3. Séance 7, cours de Tuba en groupe restreint de deuxième année

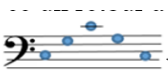
Ce cours de tuba en groupe de quatre élèves est donné dans la même école de Zone d'Education Prioritaire que dans l'analyse précédente. Le professeur de tuba enseigne aussi au conservatoire. La durée, généralement prévue pour ce cours est d'une heure, mais cette fois-ci, elle sera de quarante cinq minutes, car le cours d'orchestre qui précède a été plus long. C'est celui que nous venons d'analyser ci-dessus (séance 3). Nous sommes au troisième trimestre de la deuxième année. Généralement, en cours d'instrument en groupe restreint, les professeurs abordent les morceaux de l'orchestre, en fonction de la demande du chef. Mais ici ce n'est pas le cas. L'objectif est le travail


technique de la « souplesse » et de « l'articulation ». Il faut savoir que les seules prestations publiques assurées par les élèves le sont en orchestre et qu'ils travaillent très peu de morceau solo.


Le début de la séance est consacré à des exercices « d'assouplissement ». Il s'agit d'abord de répéter

un motif de quinte ascendante un certain nombre de fois selon le modèle suivant :  A

chaque fois, les sons du motif doivent monter d'un demi-ton : . Les élèves ont l'habitude de cet exercice. Le professeur aborde ensuite un deuxième exercice. Il s'agira

cette fois-ci de reproduire, de la même façon, le motif suivant . Ils montent ainsi

demi-ton par demi ton : . Ils doivent ensuite redescendre, toujours par

demi-tons, sur un motif inversé . La difficulté augmente en fonction du nombre de notes (souffle plus prolongé), l'étendue de l'intervalle (modification plus ou moins prononcée de la pression de l'air) et l'inversion du motif.

Cette séance, en figure 18 est un rappel de la figure 4 (§ 9.2.1) représentant le graphique en pourcentages des différents mots-clés « collectif », « petit collectif » et « individuel ». Le taux de « collectif » en bleu (46,7%) y est proche de celui des deux autres séances analysées (43 % pour la séance 1 et 41 % pour la séance 3). L'intérêt de cette séance est que l'on se trouve dans un cours d'instrument en groupe restreint. L'appellation « Collectif » perdure et désigne que tous les élèves présents sont sollicités par l'action didactique (ici, ce sont les quatre élèves). Il existe aussi des moments de « petit collectif », ce sont par exemple ceux où deux élèves jouent pendant que les deux autres ne jouent pas, ou bien quand le professeur s'adresse à seulement deux élèves. Comme dans les autres parties, nous proposons de voir quelle est la nature de ces échanges.

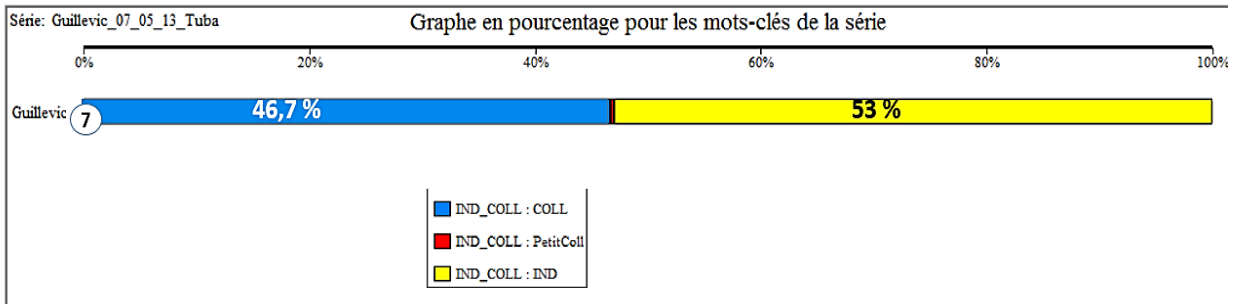


Figure 18 : Séance 7, graphe en pourcentage, mots-clés Ind/Coll, G_07_05_13_tuba

Nous voyons aussi que le taux d'« individuel » est plus important (53%), et qu'il n'y a pratiquement pas de « petit collectif ».

Dans le graphique suivant (Figure 19), nous voyons un temps « instrumental » largement majoritaire (59 % contre 42 % pour la séance 1 et 46 % pour la séance 3).

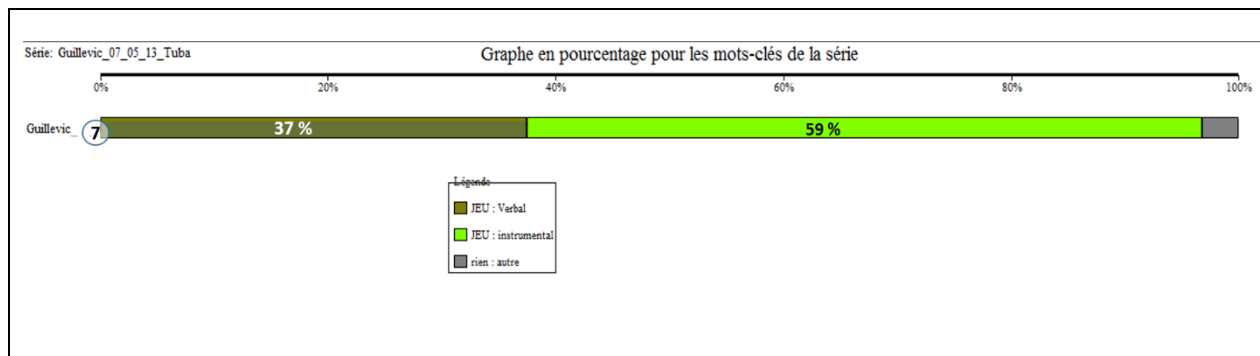


Figure 19 : séance 3, graphe en pourcentage des mots-clés *instrument, verbal*, G_07_05_13_tuba

Le temps « verbal » est proportionnellement moins long. Voyons comment se répartissent ces phases et comment elles s'articulent, à partir de la vue synoptique, Figure 20 ci-dessous. Il n'y a pas de temps d'installation puisque les élèves viennent directement du cours d'orchestre. Ils se sont déjà échauffé et les instruments sont déjà montés.

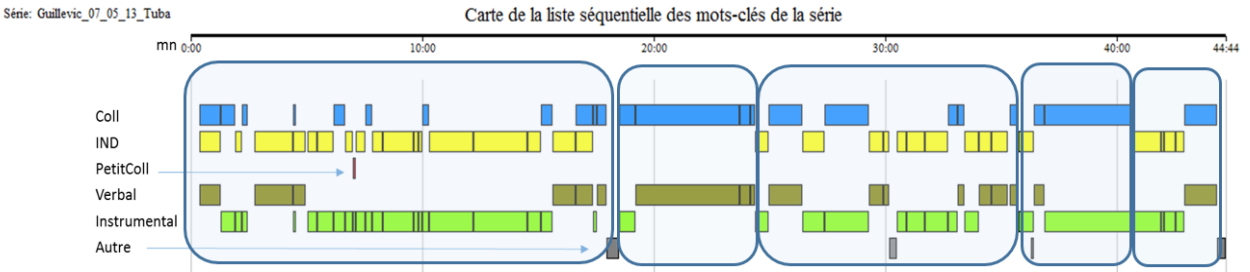


Figure 20 : séance 7 entière, vue synoptique de l'organisation G_07_05_13_tuba

A première vue, le dessin graphique de la figure ci-dessus, diffère de celui des orchestres. Le chant ne figure pas sur le graphique, car il apparaît en filigrane tout au long de la séance et à petit dose pour travailler la justesse. Nous distinguons cinq parties : la première, où le temps en « individuel » et le temps « instrumental » sont importants ; la deuxième, où ce qui domine c'est le « collectif » et le « verbal » ; La troisième partie joue sur l'alternance des quatre catégories et la dernière présente un temps « instrumental » dominant pendant le « collectif ». Enfin la cinquième partie montre un enchaînement individuel/instrumental et collectif/verbal. L'ensemble du contenu de la séance porte sur les exercices d'assouplissement, déjà présentés, et les exercices d'articulation¹¹³.

¹¹³ Pour travailler l'attaque détachée ou staccato, en faisant des « teu » avec la langue.

a) 1^{ère} partie le jeu instrumental majoritairement individuel.
Chacun joue à tour de rôle.

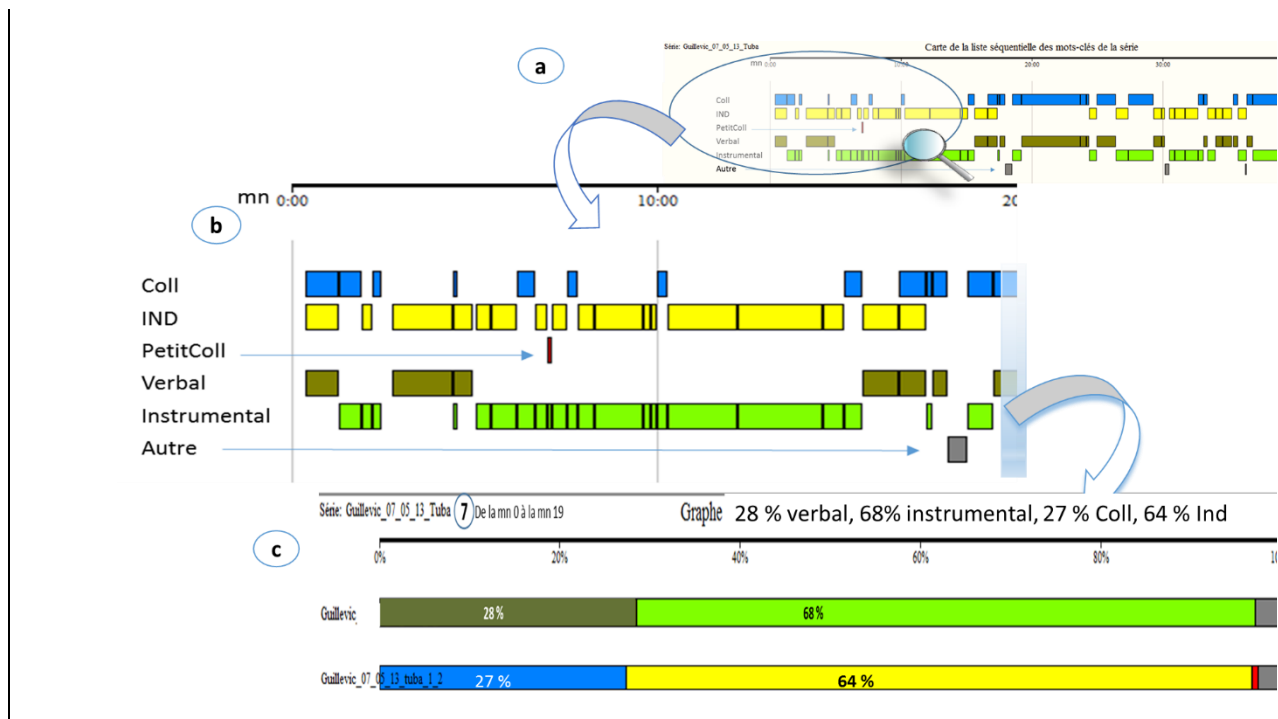


Figure 21 : détail de la première partie de la Figure 20, séance 7, G_07_05_13_tuba

Pendant les dix-neuf premières minutes représentées Figure 21, le professeur de tuba veut faire travailler la souplesse (travail technique consistant à passer d'un intervalle à un autre), en commençant par l'intervalle de quinte en montant et en descendant (do-sol-do). On transpose le

motif suivant d'un demi-ton.  . Ce qui donne : 

Un élève joue seul, donne l' « exemple ».

« On descend d'un demi-ton ? Camille ? » propose le professeur (TdA 16)¹¹⁴.

Et les autres reprennent ensemble sur la demande de l'enseignant :

« On répond¹¹⁵ à Camille, super. Un deux, trois... » (TdA 24).

Puis une autre élève fait la même chose un demi-ton au-dessus et les autres reprennent, ainsi de suite. Cette alternance de jeu prédomine dans cet extrait pour au moins deux raisons. L'une est didactique : elle permet au professeur de porter son écoute sur une élève en particulier pour lui

¹¹⁴ Voir le transcript intégral en annexe 13

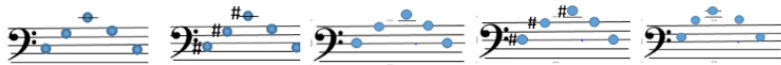
¹¹⁵ « Répondre » ici est la même métaphore que Pg a employée. En fait les élèves ne répondent pas ils imitent. C'est la ritualisation d'un exercice.


donner des conseils. L'autre permet aux autres élèves de reposer leurs lèvres. Le temps instrumental est visiblement important (68 %) et le temps individuel aussi (64 %).

Association du geste et de la parole, représentation des sensations corporelles internes, système sémiotique en construction

L'exercice a changé et le professeur demande aux élèves de jouer le motif suivant : 

Tout d'abord en montant de demi-ton en demi-ton :



Puis dans la descente ce sera le motif inversé : 

Le professeur profite du moment où l'élève joue seule. Elle a rencontré une difficulté lors de la descente. Elle n'arrive pas à produire la note la plus grave du dernier motif (un sol sous la portée de clé de fa). Le professeur l'interrompt. Il lui donne des conseils pour jouer juste. Pour cela il illustre par des gestes ce qu'il explicite verbalement (photogramme 1). Le professeur reproduit la position des doigts sur les pistons. Il lui dit que dans cette position, la vibration des lèvres est bonne (a). Mais il faut qu'elle ouvre plus la mâchoire. Il illustre son propos en posant le pouce et le majeur sur les articulations de la mâchoire (b). Elle doit aussi associer cette ouverture de la mâchoire à une projection d'air. Le professeur montre alors son propre ventre comme origine de cette projection (c).

En joignant le geste à la parole, il montre avec ses mains, l'endroit du corps où l'élève doit agir pour produire le son adéquat. On peut avancer que la simultanéité des paroles et des gestes, indique à l'élève la signification réciproque des actions du professeur.



Le professeur s'adresse à une seule élève (celle du milieu) pour modifier sa technique. Ici la souplesse de la mâchoire et la projection de l'air par une bonne tonicité abdominale et diaphragmatique sont importantes à faire simultanément pour émettre un son grave.

photogramme 1 : Travail individuel avec une tubiste TdA 116 (00 : 08 : 56)

On peut dire, ici, en anticipant sur les analyses détaillées suivantes § 9.3, que certains gestes sont codés et culturellement ancrés chez les professeurs. Ils miment ce qu'il faut faire. Leur transmission est *quasi* implicite ; cet apprentissage d'un langage gestuel qui représente des parties du corps non visibles (la mâchoire, les abdominaux) ou des éléments extérieurs non visibles (le souffle, l'air) joue un rôle auprès des élèves. Elle leur permet un gain de temps au moment du jeu en orchestre, quand on ne peut pas parler et que les seules consignes que l'on a sont données par les gestes du professeur.



Puis ils reprennent tous ensemble

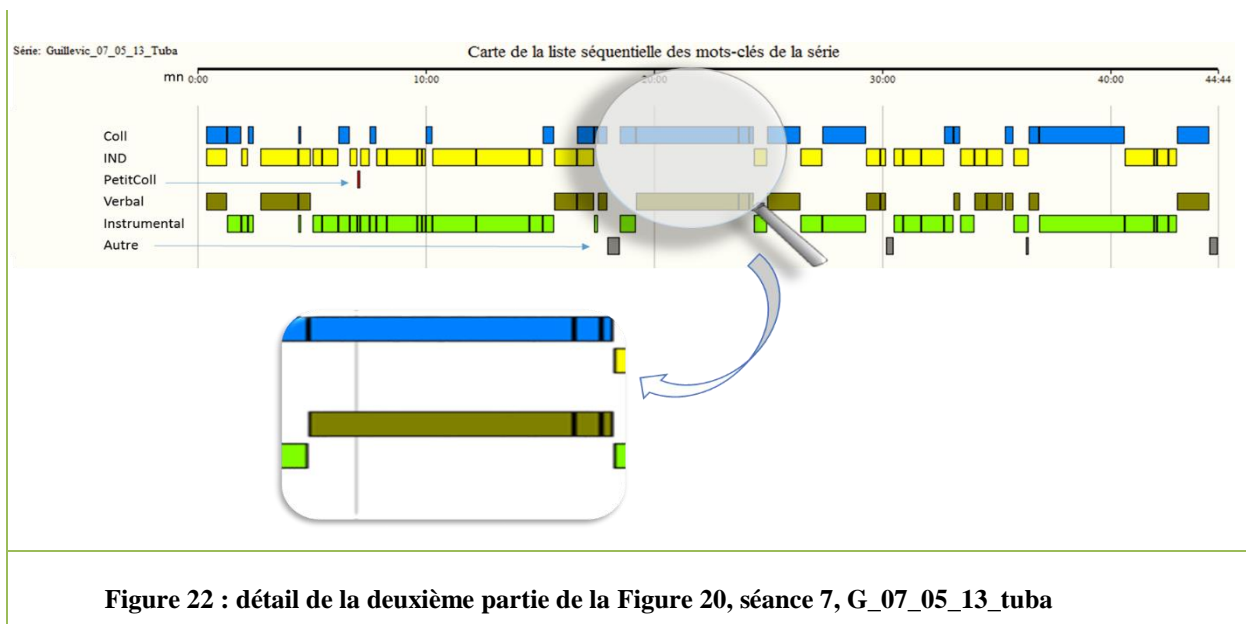
photogramme 2 : séance 7, G_07_05_13_tuba

La petite pause autour de la dix-septième minute génère des questions de la part des élèves et des réponses de la part du professeur qui, cette fois-ci, sont uniquement discursives et explicatives. Ce qui devait être une pause devient un long moment d'explications techniques. Cela permet cependant aux lèvres de se reposer.

Reprenons le graphique à partir de la minute 19 et ceci jusqu'à la minute 24 puis 26.

b) 2^{ème} Partie, majoritairement en « collectif ». Éléments discursifs pour des explications sur le souffle

Nous isolons le moment qui se situe entre la minute 18 et la minute 24 car, sur la Figure 22 ci-dessous, le temps de « collectif » est majoritaire et associé à un temps verbal lui aussi majoritaire.



Le sujet porte surtout sur le souffle, et le fait que, quand on pense ne plus avoir d'air, on en a encore. Mais l'une des élèves pense qu'elle va en mourir (TdA 283). Le professeur répond que quand elle a l'impression d'avoir fini de souffler, il lui reste un peu d'air dans les poumons. Les conseils sont suivis d'exemples sans instrument. On assiste à la transposition didactique d'un problème anatomique TdA (284) (Transcript 13 ci-dessous).

282	Pmax	Tu avais encore de l'air ! Tu fais (<i>il souffle</i>). Cet air là que tu envoies dehors, tu l'avais pour ton instrument. Relâche pas !
283	Camille	On va mourir !
284	Pmax	Mais non, on va pas mourir. Normalement, quand vous avez l'impression de n'avoir plus d'air dans les poumons, il vous en reste à peu près un litre et demi ou deux litres. C'est de l'air qui est utile, qui est vital. Vous ne pouvez pas vider complètement vos poumons.
285	Olivia	C'est quoi vital ?
286	Pmax	C'est-à-dire qui permet de rester en vie. Voilà. Quand vous avez l'impression de ne plus avoir d'air dans les poumons, il en reste encore. Donc, ça, il faut pas t'inquiéter là-dessus Camille.
287	Namou	[...]
288	Pmax	Namou, merci. Bon, qu'est-ce que tu veux dire Namou ?
289	Namou	Ben ça veut dire que si on reste deux minutes sans respirer ben on n'est pas mort. T'as dit qu'il y avait de l'air vitel.
290	Pmax	Vital, pas vitel !
		[...]
293	Pmax	Bon, ça y est, c'est reparti (signe de pause). Je parle juste que, si tu as l'impression d'avoir plus d'air, et bien, ne t'inquiètes pas, il va t'en rester encore, dans l'organisme, en toi, il n'y a pas de problème, tu ne vas pas mourir. On essaye ? Je voudrais que l'air que tu envoies à la fin, pour dire, ah, j'avais plus d'air, il soit dans l'instrument [...]
Transcript 13 : séance 7, G_07_05_13_tuba		

L'explication se termine par une consigne de jeu :

« On essaye ? Je voudrais que l'air que tu envoies à la fin, pour dire, ah, j'avais plus d'air, il soit dans l'instrument ». Dit-il (TdA 293)

Ensuite le professeur souhaite continuer à faire le même travail mais sur l'octave¹¹⁶ (c'est-à-dire : une élève joue puis les autres reprennent ce qu'elle vient de faire). Cependant, une autre élève intervient, et s'ensuivent des réponses du professeur aux questions qui lui reviennent. Ces réponses s'adressent à toutes les élèves. Il change alors de stratégie et continue à expliquer les techniques de souffle à tout le « collectif », en distinguant les aspects vitaux des aspects expressifs. C'est ce que l'on voyait Figure 22.

Dans les contenus techniques, on distinguera donc :

- Des aspects incontournables, basiques : le souffle, condition d'existence du son
- Des aspects au service d'un texte musical.

c) 3^{ème} Partie alternance « collectif/ individuel », imitation horizontale, montée chromatique d'un exercice technique

La troisième partie, qui commence à la minute 24, a la particularité de montrer toutes les couleurs du collectif/ individuel et du verbal/instrumental (Figure 23).

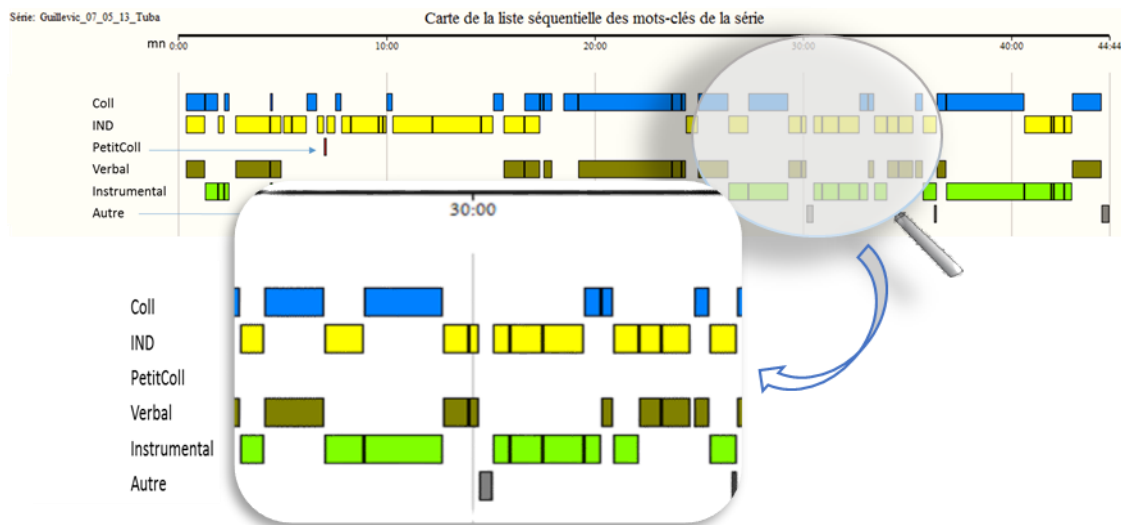
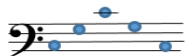


Figure 23 : détail de la troisième partie de la Figure 20, séance 7, G_07_05_13_tuba

¹¹⁶ Cette fois-ci en remontant et en allant jusqu'à l'octave



L'objectif du professeur est de pouvoir enchaîner un exercice de cette façon : jeu individuel, reprise par l'ensemble des élèves, on monte un demi-ton en jeu individuel, puis tout le monde reprend¹¹⁷.

Voici l'alternance :

- jeu individuel,
- questions et réponses verbales du collectif,
- poursuite d'un jeu individuel en jeu collectif,
- puis une explication individuelle,
- puis jeu individuel,
- puis échanges individuels,
- suivis de consignes collectives,
- Jeu instrumental individuel,
- puis une explication individuelle,
- suivie d'une explication collective,
- et enfin jeu individuel avant d'atteindre la quatrième partie.

Voici un exemple où le professeur demande :

« Comment on fait pour aller chercher le do aigu ?

– Ben, il faut pincer les lèvres » répond Camille.

Un échange descriptif s'ensuit.

«Un petit peu, précise le professeur.

– Plus d'air ? demande l'élève.

– Voilà. On pince un petit peu plus les lèvres, on envoie plus d'air. Tu essayes de nous le faire, Camille ? propose le professeur (TdA 332 à 326).

Et tout ceci dans la bonne humeur puisque cela fait rire les autres. Camille commence, et ensuite les autres reprennent ensemble ce qu'elle vient de faire.

Le professeur souhaite ensuite travailler sur des exercices d'articulation¹¹⁸ de la même façon que pour les exercices précédents. Le vert kaki de la Figure 23 que l'on a vu plus haut, correspond

¹¹⁷ Cette progression chromatique caractérise le travail des chanteurs et des instrumentistes à vent, comme une habitude. Ce sont des modalités d'échauffement, où la gamme chromatique et certains intervalles sont des contenus privilégiés. Les premiers sont en rapport avec les harmoniques, et les seconds avec une progression de l'ambitus. C'est un processus d'élémentarisation ici encore.

¹¹⁸ Du type « teu, teu » avec la langue

à l'explication des exercices d'articulation de langue sans instrument, avec quelques secondes de jeu pour essayer l'application, mais très vite on revient à des explications verbales qui sont descriptives. Le dernier petit carré vert clair et jaune de la Figure 23, correspond à un moment où le professeur fait essayer l'exercice sur l'instrument à une seule élève.

**d) 4^{ème} partie majoritairement en jeu instrumental
« collectif » pour enchaîner l'exercice**

Après ces consignes sur le jeu, l'exercice est enchaîné par les élèves sans interruption. Namou donne l'exemple chanté (puisque'elle n'a pas son tuba ce jour-là). Elle ne donne donc pas un exemple joué. Puis les autres répètent ensemble, en jouant avec l'instrument. L'exercice est transposé par demi-ton dans la quatrième partie de la séance (Figure 24), sans interruption.

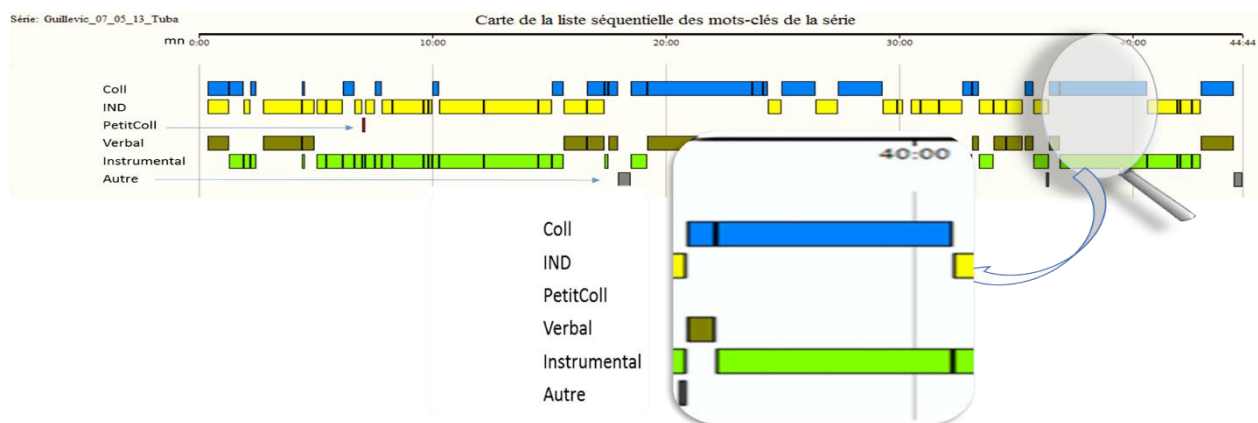


Figure 24 : détail de la quatrième partie, Figure 20, séance 7, G-07-05-13-tuba

Dans cet extrait (Figure 24), il n'a pas été possible de catégoriser les moments où le professeur parle en commentant le jeu, puisqu'il le fait pendant que les élèves jouent ou bien très brièvement entre deux respirations. Nous avons donc considéré que le temps était majoritairement instrumental.

e) 5^{ème} partie conclusive où le professeur alterne jeu et consignes explicatives.

Cette cinquième partie de la séance 7 montre à nouveau une alternance (Figure 25, ci-dessous).

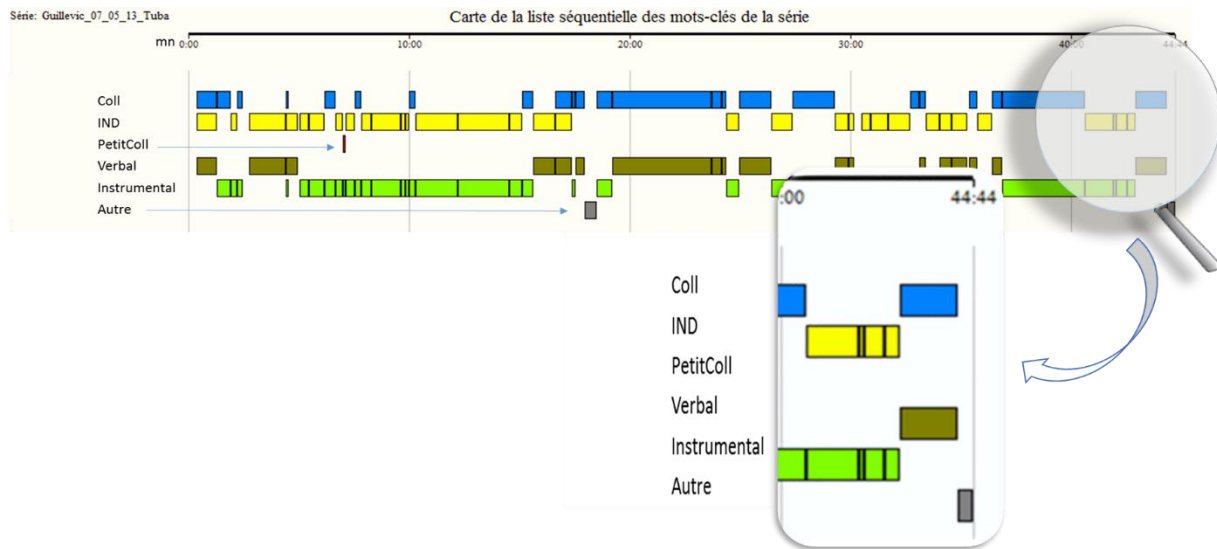


Figure 25 : détail de la cinquième partie, Figure 20, séance 7, G-07-05-13-tuba

Les couleurs jaune et vert nous indiquent que les élèves jouent un par un, les uns après les autres en répétant le même exercice. Le professeur commente ce que font les élèves, en donnant des consignes techniques, en même temps qu'ils jouent ou très rapidement entre deux moments de jeu. Le dernier rectangle en vert kaki est un moment où le professeur récapitule ce qui a été vu en cours. C'est une façon pour lui d'institutionnaliser le savoir.

f) Reprise des éléments de l'ensemble de la séance 7

Cette séance, même si elle présentait un graphique analogue aux séances 1 et 3, n'a pas la même organisation. Un contenu différent de celui de l'orchestre (exercices techniques), une configuration de classe plus réduite (quatre élèves) et l'étude d'un seul type d'instrument (tuba), prédisposerait le professeur à organiser ce genre de séance. Mais nous sommes toujours à même de nous demander pourquoi ce temps en individuel est proche d'autres configurations.

Nous avons vu aussi que, dans cette configuration (quatre élèves) et avec un même instrument (le tuba), les propos sont uniquement en rapport avec le jeu instrumental, contrairement aux séances d'orchestre. Les moments où les élèves jouent individuellement sont des moments où le professeur insiste pour corriger un élément de technique propre aux difficultés rencontrées plus particulièrement par un seul élève et non partagées par les autres. Il agit de la même façon que Pg dans la séance 3 d'orchestre vue précédemment.

Du point de vue organisationnel nous retenons que :

- Le jeu instrumental est majoritairement individuel ;
- Les temps verbaux ont un contenu qui porte sur la technique.

Du point de vue didactique nous retenons :

- L'association du geste et de la parole en tant que système sémiotique en construction ;
- L'action conjointe qui est de deux ordres : cette fois-ci il y a des échanges discursifs au sujet de la production de la musique du côté du professeur *et* du côté des élèves ; des échanges se font entre instrument/instrument ou parole/instrument.

Conclusion intermédiaire. Remise en cause des catégories initiales et glissement de la problématique de ce chapitre

L'organisation de la séance de cours, en « collectif », « petit collectif » ou « individuel » relève de la stratégie du professeur.

Les morceaux sont peu joués en entier et en « collectif ». Le jeu collectif encadre les moments de jeu en petit collectif et en individuel. Cette stratégie permet au professeur de poser un diagnostic en début de séquence et de réintégrer les nouveaux apprentissages dans le jeu collectif en fin de séquence.

Lors de ces moments de jeu en « petit collectif » ou en « individuel », le professeur élémentarise le morceau travaillé pour résoudre les problèmes techniques et musicaux. Le morceau s'éloigne de sa forme initiale ; il est une entité qui se décompose puis se recomposera dans un flux et un reflux convoqués par les difficultés rencontrées. Flux et reflux, se retrouvent dans les différentes phases présentées plus haut, et varient selon l'avancée des savoirs.

Sachant que le concert est l'aboutissement d'un travail, l'acquisition des savoirs en cause au moment de la préparation de ces concerts se prolonge au-delà du simple concert. Jouer un morceau en public n'est qu'une partie de tout ce que doit savoir faire un musicien. La majeure partie des savoirs musicaux ont été acquis pendant les cours.

Les orchestres à l'école fonctionnent comme un dispositif didactique et non comme un moment de répétition d'orchestre professionnel.¹¹⁹ Il y a donc un décalage épistémique entre la réalité didactique et la représentation communément répandue d'un travail en orchestre professionnel. Les orchestres professionnels ne travaillent pas toujours en grande formation. Un travail préparatoire est fait très souvent en dehors de la présence du chef d'orchestre ; des « partielles » sont organisées, qui regroupent la plupart du temps : les musiciens d'un même pupitre, ou bien le quatuor (les solistes de chaque pupitre de corde), mais aussi d'autres configurations en fonction des œuvres étudiées. Les problèmes techniques rencontrés dans un orchestre professionnel sont travaillés par chaque instrumentiste, en dehors de l'institution, la plupart du temps chez lui. Si l'on fait un parallèle avec la situation didactique qui nous concerne, le temps individuel n'existant pas (puisque les élèves ne travaillent pas chez eux et que le cours individuel n'est pas prévu dans le dispositif), il faut bien que ce travail individuel instrumental ait lieu à un moment donné¹²⁰.

Dans le cours en groupe restreint (séance 7), cours d'instrument de quatre élèves, les sujets abordés pendant les temps en « collectifs » sont variables. Ce sont soit des jeux instrumentaux, soit des consignes données par le professeur. Contrairement aux cours en orchestre où les interventions verbales étaient principalement d'ordre comportemental ou organisationnel, ici, elles sont majoritairement musicales ou techniques¹²¹. De même qu'en orchestre, dans les cours en groupe restreint, les temps en « petit collectif » et en « individuel » sont consacrés au travail technique. Dans tous les cas, les moments de travail technique ont pour objectif de faire avancer l'orchestre en faisant travailler davantage les élèves en difficulté.

Au début de ce chapitre nous nous posons la question de savoir si proposer un cours en « collectif » implique que tous les élèves jouent de l'instrument tout le temps. Nous avons progressivement remarqué que le contenu rendait difficile la dualité « collectif » / « jeu », au regard des savoirs enseignés et des dispositifs didactiques mis en place. Il n'y a pas d'opposition entre les catégories

¹¹⁹ Même si quelquefois des similitudes entre l'orchestre à l'école et l'orchestre professionnel se retrouvent pendant les répétitions générales, comme par exemple, la gestion de la répétition, ne faire venir les chœurs qu'à la fin de la répétition... Suivre le chef... entrer dans un certain ordre sur scène.

¹²⁰ On ne peut pas non plus exclure la portée didactique du travail que fait un chef d'orchestre avec un orchestre professionnel (Bareboim, 1992) comme nous l'avons abordé § 8, mais ici il s'agit de comprendre les différentes configurations dans l'organisation des séances.

¹²¹ Pour nous ces deux conceptions sont indissociables (cf. § 5). Pour rappel nous nous référons à la définition sur la technique du cnrtl : « Ensemble des procédés mis en œuvre ou exigés par l'emploi de la voix, d'un instrument, d'un orchestre et/ou pour l'exécution d'une œuvre ». Consulté sur : <http://www.cnrtl.fr/lexicographie/technique>

que nous avons posées (collectif, individuel, petit collectif, d'un côté, jeu et verbal de l'autre) mais complémentarité et imbrication d'une catégorie dans l'autre.

Par les caractéristiques qui ont émergées des analyses, celles que nous retiendrons seront des *catégories de savoirs* : l'interprétation, la théorie, le solfège, la technique instrumentale ; et celles, plus transversales, de *la pédagogie* : comportement, respect. Les catégories proposées ici, ne le sont qu'à titre indicatifs. Elles seront confirmées ou infirmées dans les chapitres suivants.

Cependant, réduire notre étude à des catégories revient à retirer l'essence même de ce qu'est l'enseignement-apprentissage de la musique. Ces catégories se fondant l'une dans l'autre au service de la musique, c'est plutôt le *geste d'enseignement* qui nous intéresse, dans l'action conjointe professeur-élève, puisqu'il prend en compte ces dimensions. Nous retenons la proposition de Sensevy :

Un geste d'enseignement, c'est donc une manière de faire grâce à laquelle celui qui a élaboré un rapport construit et de première main au savoir va assurer la communication de ce savoir, en général au sein d'un dispositif didactique. Le postulat fondamental est donc qu'un geste d'enseignement se caractérise par le fait que c'est le savoir qui lui donne sa forme. (Sensevy, 2010, p.5)

Si c'est le savoir qui donne sa forme au geste d'enseignement, alors cela demande à *déplacer le questionnement d'origine en remontant vers la problématique générale*. Est-ce que l'apprentissage en collectif est suffisant pour garantir une continuité avec la pratique instrumentale après l'école élémentaire, lorsque l'élève se retrouvera dans une autre structure ou seul, au regard des propositions didactiques des professeurs dans le dispositif dans lequel ils enseignent ?

Les analyses qualitative à grain très fin qui suivront interrogeront le contenu des apprentissages au regard des gestes d'enseignement et du dispositif d'enseignement.

9.3 Analyses qualitatives, études de cas

Dans ce chapitre, nous proposons trois études de cas, que nous analysons avec un grain très fin et qui reprennent de façon approfondie cette fois-ci ce qui a émergé des analyses précédentes. Chacun des cas cherche à répondre aux questions de recherche génériques de la thèse, mais aussi à celles qui sont soulevées au fur et à mesure de l'enquête. Si elles peuvent se lire séparément, elles ont une logique démonstrative dans leur enchaînement. C'est pourquoi elles se situent dans des

domaines proches – l’enseignement instrumental en collectif – mais dans des lieux et des configurations d’enseignement différents – école de réseau d’éducation prioritaire, conservatoire de musique.

9.3.1 Etude de cas 1. Ecole G., 22_11_11

La séance que nous proposons d'analyser maintenant est une séance qui nous paraît fondamentale et emblématique. Fondamentale, parce qu'elle pose la base des enjeux d'apprentissage (que nous allons décrire) dans ce type de configuration d'enseignement. Emblématique, parce qu'elle concentre en une même séance la plupart de ces enjeux d'apprentissages, des systèmes stratégiques des professeurs et des élèves, des contenus de savoirs de base (techniques et comportementaux). Elle permet d'observer comment, par une dialectique répétition/habitude, s'installe un *habitus didactique* (chapitre 4). Celui-ci permettrait de poser les bases d'un *contrat* didactique propre à l'apprentissage d'un instrument de musique dans le contexte que nous exposons. Nous avons la chance d’avoir pu suivre cette classe pendant trois ans. Nous pourrions donc à l’issue de cette étude, vérifier dans les séances des années suivantes (comme celle de la séance 1 du §9.2) si cet *habitus didactique* est installé.

Nous avons montré dans la partie théorique, que le jeu d’un instrument, que l’appréciation d’une musique, reposent en partie sur les sensations éprouvées. La difficulté d’expliquer ces sensations, que ce soit du côté du professeur ou du côté de l’élève, pose les questions suivantes :

- Comment fait le professeur pour les enseigner dans une configuration en collectif ?
- Comment les élèves perçoivent-ils les intentions du professeur ?

Une première hypothèse serait qu’à certaines explicitations discursives, s’ajouteraient des systèmes de signes qui illustrent ou imitent des paramètres de jeu qui sont invisibles. Partir de là impose les questions conceptuelles suivantes :

- Sur quoi et comment le professeur installe-t-il le *contrat* didactique ?
- Comment les élèves reçoivent-ils ce *contrat* ?
- Comment décrire le milieu didactique ? Et que fait-il intervenir ?
- Le milieu est-il suffisamment résistant pour permettre aux élèves de construire les savoirs en jeu ?
- Comment les élèves réagissent-ils à ce milieu ?
- Qu’en est-il de l’équilibration didactique *contrat*-milieu dans ces conditions ?

Nous posons comme deuxième hypothèse que, si certains signes du professeur et de l'élève fonctionnent comme système sémiotique, une double sémiase s'installe (§ 4.3) Cette dernière, principalement corporelle, permet l'action conjointe du professeur et de l'élève dans l'équilibration didactique. Pour aller plus loin nous essaierons de montrer qu'elle procède principalement par imitation ou par mimésis (Gebauer & Wulf, 2005)¹²².

Si les sensations corporelles sont propres à l'individu et différente pour chacun et si l'apprentissage instrumental repose sur ces sensations, nous sommes à même de nous demander :

- quelle est la stratégie du professeur pour rendre collectif ce qui est individuel, quand l'objectif est une production musicale ?
- Cette stratégie permet-elle aux élèves d'entrer dans le processus d'apprentissage d'une œuvre ?
- Si oui, qu'est-ce que le professeur dévolue aux élèves ?

Dans cette partie, après avoir situé l'action, nous aborderons une analyse linéaire décrivant quels sont les enjeux didactiques spécifiques, puis nous reviendrons à un descriptif des stratégies des professeurs et des élèves. Ensuite nous reprendrons les éléments conceptuels rencontrés.

9.3.1.1 Situation de l'action

L'action se situe à l'école G. Les leçons d'apprentissage de la musique en orchestre ont lieu dans une salle de cette école, tous les mardis matin et jeudis matin. Elles commencent dès le début de la journée, après l'accueil des enfants. Elles durent 45 minutes. Ce jour-là, 17 élèves de CE2, qui font partie de deux classes différentes, sont regroupés. Les enseignants des enfants participent à tour de rôle à la répétition. Ils ont cette particularité d'apprendre eux aussi à jouer d'un instrument. Les cours ont lieu avec les deux musiciens du conservatoire déjà rencontrés précédemment (§ 9.2.2), Ps, Dumiste et Pg professeur de trompette et chef d'orchestre, chargé de l'orchestre. Mais notre séance actuelle se situe au début de l'apprentissage, alors que celle vue plus haut avait lieu deux ans après.

Les premières séances d'éducation musicale ont été effectuées uniquement avec le support de la voix chantée. Au moment de notre observation les enfants jouent avec l'instrument, dans le

¹²² Au sens des naturalistes du XVIIIème siècle c'est : « imiter la nature de quelque chose pour donner à voir ce qu'elle représente » (Gebauer & Wulf, 2005)

but de présenter un concert trois semaines plus tard. Au concert les spectateurs seront les élus municipaux, les parents, certains responsables de l'éducation nationale et les élèves de l'école voisine qui, initiés à ces mêmes techniques l'année précédente, leur donneront alors symboliquement leurs instruments. Symboliquement bien sûr, car ces nouveaux élèves les ont déjà entre les mains pour s'exercer et préparer le concert.

L'observation de la séance décrite dans les pages qui suivent a eu lieu le 22 novembre 2011 (soit deux semaines après les premiers cours¹²³). Le défi pour les élèves est important puisqu'ils préparent ce concert. La séance de ce jour est donc une révision et un approfondissement des cours précédents. En voici une représentation synoptique.

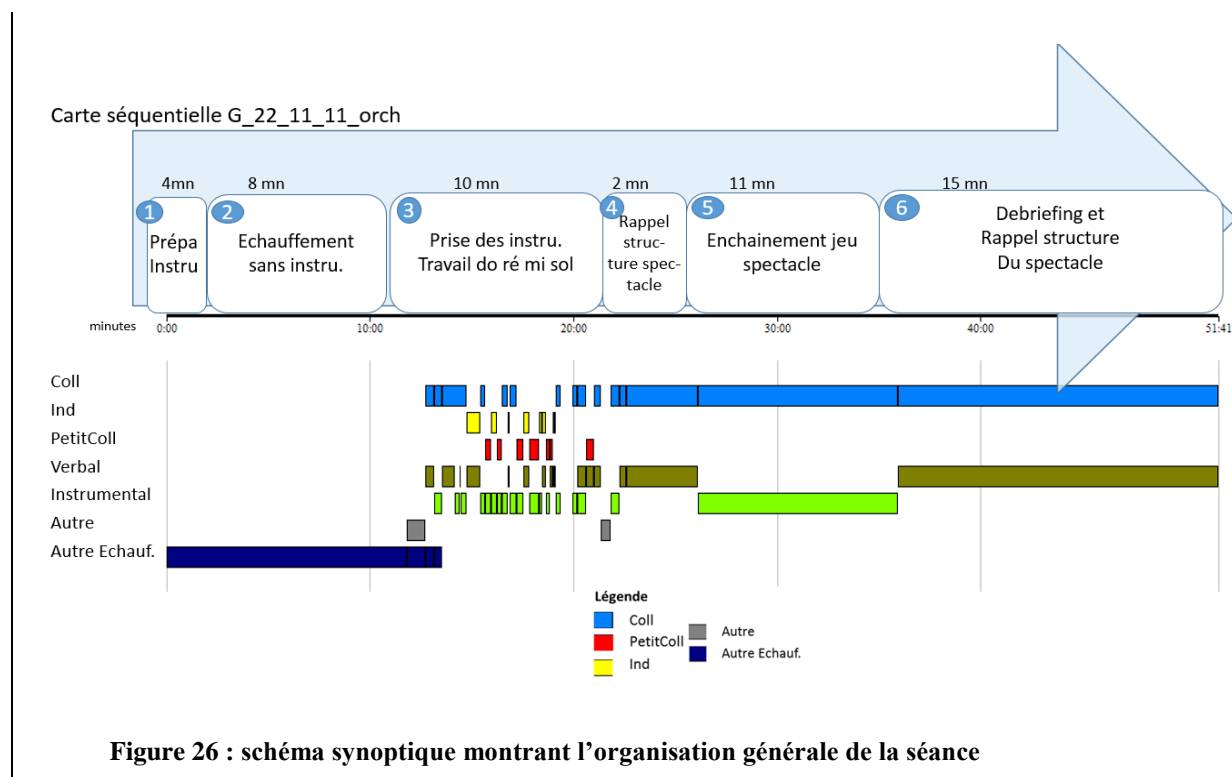


Figure 26 : schéma synoptique montrant l'organisation générale de la séance

La figure ci-dessus représente la carte séquentielle selon les mêmes procédés que dans le § 9.2. Nous avons numéroté les phases d'actions du professeur de 1 à 6.

Rappelons que cette séance inclut la participation de deux professeurs, le professeur chef d'orchestre, que nous appelons ici « Pg », et le professeur « Dumiste », que nous appelons « Ps ». Au début de la séance, quand les élèves ont pris leurs instruments et se sont placés, Pg rappelle

¹²³ Cette séance est la quatrième en ce qui concerne le travail collectif, la troisième pour l'apprentissage des instruments. Et pour moi, elle est la seconde que j'ai filmée.

qu'il y aura le concert la semaine suivante. Ps enchaîne avec l'échauffement corporel et vocal puis commence un chant africain (durée 10 minutes). Ces moments terminés, les enfants, reprennent leurs instruments et commencent la répétition avec Pg. Il les fait travailler d'abord ensemble puis, par pupitre et enfin individuellement. Ils révisent les notes du morceau qu'ils auront à jouer. Soit : le « do », le « ré » mais lorsque le « mi » est abordé, les difficultés apparaissent.

La phase 3 présentée ci-dessus Figure 26, est celle pendant laquelle les enfants travaillent le son et abordent la technique instrumentale. C'est l'objet de notre analyse. Nous laissons de côté les phases quatre, cinq et six¹²⁴.

9.3.1.2 La partie étudiée et ses enjeux

Reprenons ici le découpage qui montre une alternance régulière de moments collectifs (« Coll. » en bleu), petits collectifs, comme le travail par pupitre (« PetitColl. » en rouge) et individuels (« Ind. » en jaune) :

¹²⁴ Elle est composée d'un tiers de temps de jeu instrumental consacré au filage du concert. Les deux tiers de temps restant sont un rappel oral et explicatif de la structure du concert.

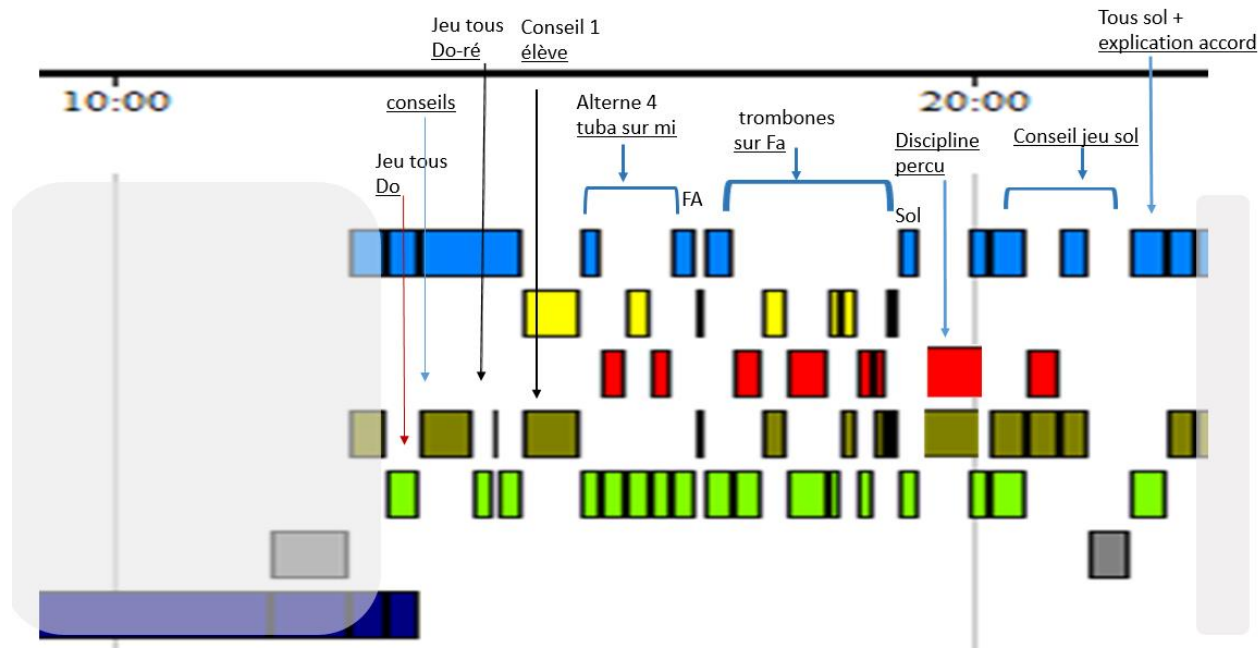


Figure 27 : vue synoptique, détail de l'organisation du contenu de la Figure 26

A travers tous ces moments, un enjeu générique est identifiable. Il est celui qui sera le fil conducteur des parties comparables dans toutes les séances que nous avons observées : il s'agit pour le professeur de *faire produire par tous les élèves une note juste et ensemble*. Cet enjeu générique se décline ensuite en enjeux plus spécifiques, qui sont portés par une succession de jeux d'apprentissage.

Nous allons modéliser cette activité humaine qu'est l'action didactique, en jeu d'apprentissage, et nous la décrirons en termes d'enjeu. Précisons que l'enjeu pour le professeur peut être différent de l'enjeu effectif identifié par le chercheur. Derrière le jeu d'apprentissage, il y a des savoirs (qui trouvent leur source dans les chapitres théoriques et épistémiques), des jeux épistémiques émergents (qui représentent ce que font les élèves, et le professeur) et qui s'alimentent l'un l'autre.

La succession de ces jeux d'apprentissage pourra rendre compte de l'avancée du temps didactique et nous pourrons voir si de petits *contrats* didactiques se greffent au *contrat* générique.

On peut qualifier d'enjeu générique, celui qui va être le fil conducteur de toutes les séances observées : faire produire une note juste ensemble. Nous avons identifiés 6 enjeux spécifiques :

- Enjeu 1 : la stabilité des sons

- Enjeu 2 : la justesse de l'émission du son
- Enjeu 3: l'écoute et le rapport au corps, la rétroaction du milieu et la modification de l'action de l'élève
- Enjeu 4 : le langage des signes ou la gestique
- Enjeu 5: la hauteur du son et sa représentation visuelle
- Enjeu 6 : la perception du corps comme une référence du jeu instrumental dans la pratique collective

9.3.1.3 Une première *analyse a priori* ascendante, fondée sur la pratique observée

Une analyse *a priori* est une description structurée des phénomènes didactiques qui peuvent advenir dans une situation donnée. Dans le cas des premières séances d'enseignement instrumental en formation d'orchestre, nous mettrons de côté les notions d'interprétation, car elles apparaissent très peu, ce qui peut s'y apparenter ce sont les nuances et ralentis.

Rappelons que *l'analyse a priori*, d'après Assude & Mercier (2007 p.177) « permet de rendre visibles un certain nombre de phénomènes didactiques en confrontant l'observation contingente à la construction anticipée selon les catégories théoriques »

Elle peut avoir plusieurs rôles :

- concevoir des situations (a-didactiques)
- effectuer des choix ou des variables
- valider ou invalider des hypothèses par confrontation à la contingence comme c'est plutôt le cas dans cette étude.

Nous nous proposons, dans notre cas, de retenir la démarche suivante :

- Caractériser la situation (délimiter l'ensemble des possibles au sein duquel on choisit de se situer)
- Identifier les rétroactions du milieu (autrement dit le plus ou moins grand potentiel a-didactique de la situation).
- Déterminer les conséquences de certains choix dont nous supposons qu'ils peuvent permettre de modifier les stratégies des élèves.
- Identifier les modes de validation possibles
- Préciser le savoir et les connaissances en jeu : prérequis et visés

Caractéristique de la situation d'apprentissage	Faire produire ensemble une note déterminée (do, ré, mi, fa ou sol) sur des instruments à vents de la famille des cuivres : trompette, tuba, trombones.
Stratégies et procédures	<p>Faire positionner son corps pour garantir un maximum de stabilité, et pour dégager le buste (expiration et inspiration) ;</p> <p>Faire écouter un son émis, et le reproduire en utilisant une combinaison piston-souffle ;</p> <p>Faire comparer un son que l'on produit, à l'exemple donné précédemment par le professeur ;</p> <p>Faire écouter un son que l'on produit, à celui du groupe ;</p> <p>Faire modifier le son produit en modifiant la propulsion de l'air par la forme des lèvres et la vibration de celles-ci ;</p> <p>Faire produire un son défini et continu en contrôlant l'inspiration et l'expiration de l'air dans l'instrument ;</p> <p>Alterner le travail en grand collectif, petit collectif et en individuel.</p>
Possibles sources de rétroactions du milieu	<p>Le son que l'élève produit lui-même et qui, par rétroaction, revient à son oreille ; Le son que le professeur produit ;</p> <p>Les sensations auditives associées gardées en mémoire ;</p> <p>Le son produit par le groupe ;</p> <p>Les sensations (autres que sonores : ventre, etc.) engendrées par le son que l'on produit ;</p> <p>La différence perçue entre les sensations associées au son que l'on produit et celles résultant du son produit par d'autres, ou collectivement ;</p> <p>Les représentations mimo-gestuelles produites par le professeur.</p>
Définition ou régulation par le professeur	<p>Exemples donnés par le professeur en jouant</p> <p>Gestes du professeur qui donnent une information :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur la hauteur du son à modifier ; - sur la posture ; - sur la forme des lèvres ; - sur la technique de respiration ; - sur la pulsation. <p>Les commentaires verbaux produits.</p>

sauts informationnels possibles	Modification de la hauteur du son – passage du jeu isolé au jeu collectif (car les éléments utilisables pour jouer seul ne sont plus suffisants pour jouer à plusieurs.)
Modes de validation possibles	Par l'élève : son, écoute et les sensations qu'il perçoit (harmonie entre vibrations) ; Par le professeur : il affirme avec des mots ou des gestes si ce qui est produit par l'élève correspond aux attentes.
Savoir et connaissances en jeu : jeux épistémiques qui émergent de la pratique conjointe.	Les savoirs qui émergent dans la situation sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Savoir prendre son instrument et se positionner de manière à pouvoir l'utiliser efficacement ; - Savoir moduler ses lèvres et souffler d'une certaine façon pour produire un son ; - Savoir manipuler les pistons ou la coulisse (en fonction de l'instrument) ; - Connaître, reconnaître et nommer certaines notes do, ré, mi, fa, sol ; - Produire une note déterminée en utilisant la combinaison adéquate du souffle, des lèvres, et de la mécanique de l'instrument ; - Tenir une note déterminée en combinant les savoirs précédemment décrits ; - Apprécier la hauteur de cette note par rapport à d'autres productions sonores, simultanées ou antérieures ; - Etre capable de jouer ensemble malgré des notes différentes (cf. le passage à la fin).
Tableau 1 : analyse <i>a priori</i>, étude de cas 1, G_22_11_11	

Ce tableau est une base pour décrire en termes de *jeux d'apprentissage* l'action conjointe du professeur et des élèves autour de ces enjeux.

9.3.1.4 Analyse empirique à partir des enjeux spécifiques

Enjeu 1 : la stabilité des sons

Dans ce premier extrait, le professeur essaie d'apprendre aux élèves à produire un son stable. Une description détaillée va nous permettre d'identifier le *contrat* didactique, en particulier les attentes du professeur, le milieu qu'il installe, et les différents jeux et interactions qui s'ensuivent entre l'enseignant et les élèves dont le savoir est l'objet.

Jeu d'apprentissage 1a : assurer la stabilité corporelle grâce à différentes positions

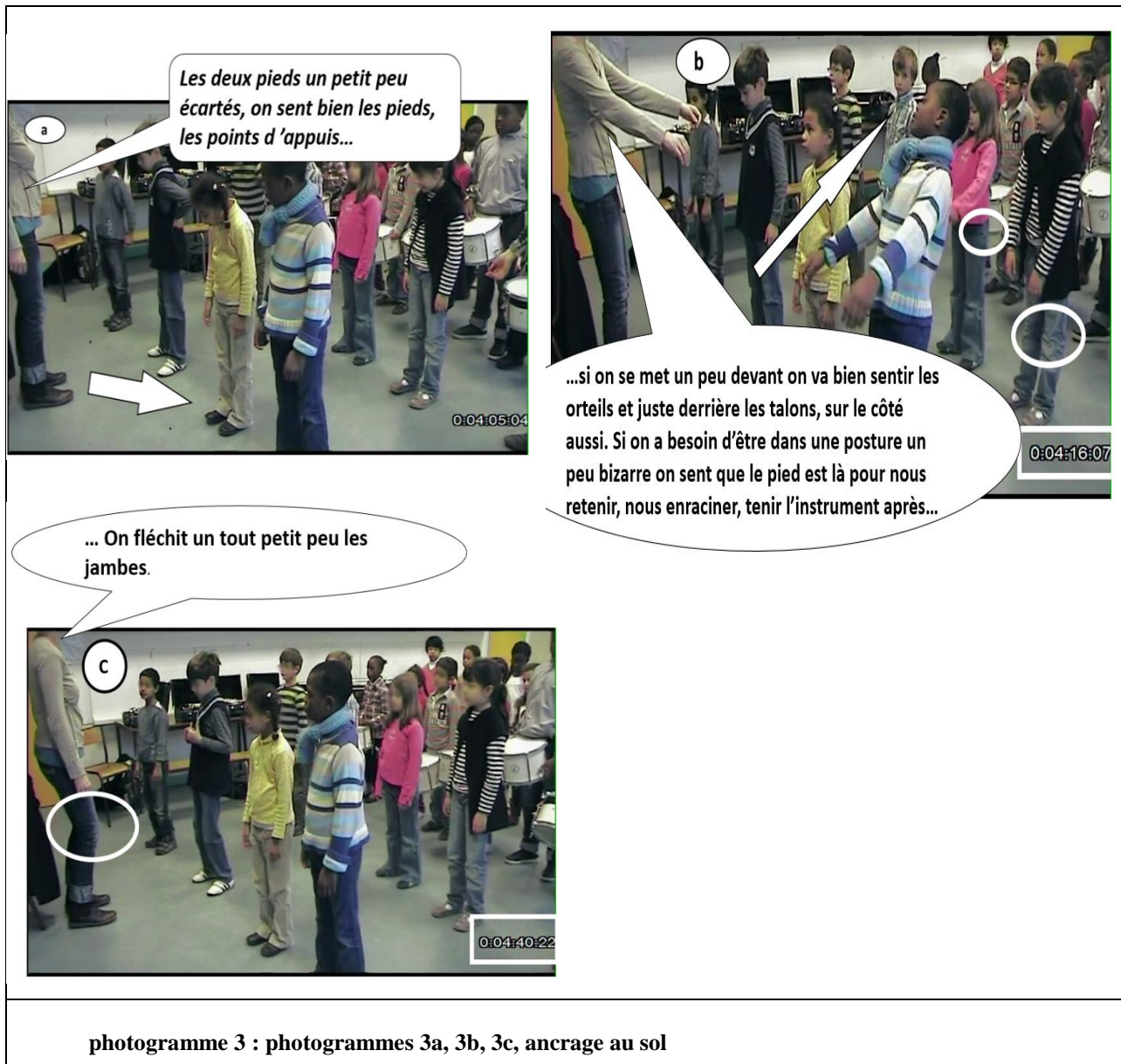
Pour obtenir des sons stables, le travail de la posture du corps est nécessaire par l'acquisition d'un bon ancrage au sol.

Ce travail est fait deux fois :

- la première lors de l'échauffement avec Ps qui, même s'il se situe dans la partie bleue de la vue synoptique Figure 26 et Figure 27 (antérieure à celle que nous nous apprêtons à étudier) est intéressante à montrer dans les photogrammes suivants ;
- la seconde avec les instruments sous la direction de Pg (qui correspond au début de la partie verte du travail des instruments que nous nous apprêtons à étudier).

Dans le premier cas, ce jeu d'apprentissage (assurer la stabilité du corps) a pour enjeu d'échauffer le corps et de le préparer à chanter puis à jouer. Dans le deuxième cas, il peut être considéré comme un « sous-jeu » – dans le sens où il fait partie du jeu d'apprentissage « assurer la stabilité du corps » – puisqu'il est pratiqué momentanément pour remédier à un jeu instrumental déjà produit et insatisfaisant. L'enjeu alors est différent.

Voyons ci-dessous, photogramme 3, comment chaque enseignant, Ps et Pg, procède en commençant par la situation conduite par Ps.



photogramme 3 : photogrammes 3a, 3b, 3c, ancrage au sol


Ci-dessus, photogramme 3, le professeur demande à ce que les élèves mettent les pieds bien à plat et légèrement écartés pour qu'ils puissent garder l'équilibre (a). Ensuite pour pouvoir éprouver les conditions d'équilibre et de déséquilibre, les élèves doivent pouvoir osciller autour de cet ancrage : devant, sur le côté et ici vers l'arrière (b). Ps fait le lien avec l'instrument en disant « on sent que le pied est là pour nous retenir, nous enraciner, tenir l'instrument » (cf. annexe 14). Ensuite, le professeur demande, en montrant l'exemple, à ce que les élèves plient les genoux (c). On note que l'échauffement ne concerne que la position du corps (dans la vidéo, Ps continue à travailler sur le souffle, mais plutôt pour une préparation au chant).

Dans le photogramme 3a, certains élèves regardent les pieds du professeur, le milieu ici est

matérialisé par le corps du professeur et le sol. Le *contrat* est un *contrat* d'imitation : « faire comme le professeur ». Dans les photogramme 3 b et c, il y a une modification du milieu car s'y ajoute le corps de l'élève. Dans le photogramme 3c, le *contrat* est toujours le même, mais l'attente de la professeure est un peu modifiée car elle souhaite faire en sorte que les élèves rassemble le poids de leur corps sur les pieds pour en affermir la stabilité.

Voyons maintenant comment ce même enjeu s'actualise dans l'action conjointe en situation d'orchestre. A la suite de cet échauffement, les élèves ont pris leur instrument, et c'est Pg qui prend la direction du groupe d'élèves et les fait jouer avec l'instrument.

Dix secondes après avoir commencé, Pg les interrompt parce qu'il s'est aperçu que le son et la posture n'étaient pas bons comme on peut le voir dans ci-dessous photogramme 4.

	on remarque ici que l'élève a les pieds écartés à angle droit, et que ses genoux sont fléchis.
photogramme 4 : ancrage au sol, élève avec genoux flexes.	

Ci-dessous, nous voyons dans photogramme 5a que le professeur amplifie la mauvaise posture de certains élèves, en illustrant la « crispation » du buste par son positionnement caricatural : épaules crispées et haussées (effet de la tête rentrée dans les épaules).



photogramme 5 : exagération de la posture (annexe 14, G_22_11_11, TdA 28)

Photogramme b : Pg rappelle ce qui a été vu avec Ps précédemment. (C) : il ajoute, par sa posture (buste droit, libération des pectoraux, pieds parallèles et jambes légèrement écartées) et son discours, la nécessaire relation entre la posture et la puissance du son. Une part du *contrat* est toujours le même qu'avec Ps, et le milieu reste le corps du professeur et le sol. Mais l'attente du professeur est différente car il y ajoute une clause : il souhaite travailler sur la libération du souffle, préalable à la qualité musicale du son. C'est le professeur qui fait le lien entre le *contrat* antérieur et celui-ci en y introduisant cette nouvelle relation

A la suite du photogramme 5c les élèves s'appliqueront à garder une bonne posture tout en jouant un do pendant près d'une minute. Satisfait du résultat, Pg enchaîne sur un ré puis un mi en grand collectif. Enfin, ci-dessous, il interpelle les tubistes.



photogramme 6 : pivot du buste

Une minute après, Pg interpellera les tubistes qui sont au fond, les autres élèves se tourneront pour les regarder, les jambes ne bougent pas, c'est le buste qui pivote au niveau des hanches...

Nous avons vu d'après le photogramme 4 et le photogramme 5, l'insistance des professeurs pour rendre stable le corps. Le photogramme 6, ci-dessus, montre que certains élèves, par le fait qu'ils pivotent sans bouger les jambes, ont suffisamment intégré la consigne de cette posture : ils ont dissocié le bas du corps (jambes, bassin) du haut du corps (buste et tête). Ils se sont donc approprié cet élément essentiel à la base de la technique de tous les instruments (à cordes, à vent, à percussion) et de la voix. Une posture stable permet une meilleure liberté du corps, notamment de la partie thoracique et favorise un meilleur contrôle du souffle pour une meilleure émission de l'air. Si l'expiration est contrôlée, le son sera plus stable. C'est la première étape.

A partir de cette description en jeu d'apprentissage, nous pouvons, donc avancer que :

- le *contrat* du professeur est un *contrat* d'imitation : « fais ou ne fais pas ce que je fais »
- le milieu est, comme nous l'avons déjà montré, le corps du professeur et celui des élèves, le sol et les sensations des élèves, et l'instrument de musique

Pour comprendre ce qu'est un son stable, on peut considérer que la règle définitoire donnée est :

- l'émission du son ne doit pas comporter d'oscillation audible

... et la règle stratégique est :

- l'acquisition d'une stabilité corporelle par un bon ancrage au sol est une condition qui permet d'obtenir un son stable

Le premier *contrat*, le premier milieu, et ces deux règles servent de base au travail qui suit.

Enjeu 2 : la justesse de l'émission du son

Cet enjeu peut nous paraître évident. Il nous semble, à tous, normal de travailler la justesse d'un son. Mais pour les enfants, c'est culturel. L'ouïe n'est pas seule en jeu dans le processus d'acquisition de la justesse¹²⁵. D'autres paramètres interfèrent. Nous allons en faire une approche dans la description suivante en mettant en évidence ce que fait le professeur conjointement avec les élèves pour améliorer la justesse du son et nous verrons comment ces élèves évoluent dans le milieu ainsi modifié.

Jeu d'apprentissage 2a : travailler individuellement par instrument ; prendre comme référence l'exemple auditif

Pg demande aux quatre tubistes situées au fond, de faire seules un « mi ». Celles-ci jouent tour à tour. De droite à gauche, Pg interpelle Ella pour lui demander de bien *écouter* l'exemple qu'il s'apprête à donner. Quand il chante le « mi », elle enchaîne et joue *juste*. Il continue vers la voisine de gauche : « c'est parfait », dit-il. C'est alors au tour de Camille. Pg la complimente. Effectivement, elle joue juste et *avec un beau son*. Lisa enchaîne avec une attaque juste mais le son progresse vers le grave.

Voyons ici la force de l'exemple sonore. Pg joue un son qu'il appelle « mi », et qu'il qualifie de juste. La justesse est subjective, elle dépend de la perception auditive que l'on en a. est bien. Elle fait appel à un sens : l'ouïe.

A un autre moment, il montre un « sol » en jouant avec sa trompette. Il fait plusieurs fois un aller et retour en se montrant lui-même, qui donne l'exemple, et en montrant les élèves qui répètent après lui. Pour leur faire comprendre ce qu'ils doivent faire, il associe un geste qui va de lui vers les enfants (en se désignant lui-même avec le doigt quand il veut jouer, puis en le pointant ensuite vers les enfants quand ils doivent répéter).

Comme dans toute société humaine, les choses ont été nommées pour pouvoir être identifiées et pour permettre aux humains de communiquer. Il en va ainsi pour ce qui est visuel : nous percevons une couleur, et nous y associons un nom parce que nous l'avons appris par notre

¹²⁵ Cf. §5.2. Un son peut être décrit par sa fréquence. Son degré d'acquisition varie en fonction de l'enseignant et/ou du niveau dans lequel l'élève se trouve à un moment «T». La justesse n'est pas le seul critère d'évaluation pédagogique, l'expressivité du jeu est aussi importante. Par exemple en examen, en fonction des jurés, certains élèves ayant un jeu « musical », mais pas tout à fait juste, peuvent l'emporter sur un élève jouant juste mais froid.

entourage (et donc avec une référence sociale)¹²⁶ Ce nom a ainsi été institutionnalisé par le collectif (Douglas, 2004). Pour le son et son nom, il en est de même : les élèves sont entraînés à associer un nom à une certaine fréquence (une hauteur de note) qu'ils entendent et produisent.

Une fois que les élèves ont reconnu un son, et savent le nommer, ils sont à même de pouvoir entendre celui qu'ils produisent pour pouvoir le comparer à leur nouvelle connaissance (je sais reconnaître un « mi »).

Le *contrat* évolue, le professeur attend des élèves qu'ils produisent *le* son stable qui s'appelle « mi ». Au *milieu* du jeu d'apprentissage 1a, s'ajoute l'ouïe, car d'elle dépend la *perception* du son produit que le professeur ou l'élève ont. Le corps étant toujours sollicité, mais en insistant sur l'oreille et toutes ses fonctions.

La question qui se pose maintenant est : comment fait le professeur pour pouvoir amener ces élèves à une certaine auto-évaluation, autrement dit à prendre en compte les rétroactions du milieu ainsi constitué ?

Enjeu 3: écoute, rapport au corps, rétroaction, modification de l'action de l'élève

Cet enjeu est dans la continuité du précédent. Parce que l'élève perçoit de façon opportune le son qu'il doit produire, parce qu'il détermine lui-même s'il est juste ou non et puisqu'il a également progressé dans les conditions corporelles rendant possibles une meilleure maîtrise de souffle, il est à même de pouvoir aborder cette nouvelle phase d'apprentissage. Nous voyons ainsi que petit à petit s'installe un milieu au sens de Brousseau (2003). Ce milieu rétroagit et permet ensuite une accommodation du *contrat* (Sensevy, 2011, chap. III). Cette étude nous permet d'en illustrer la genèse.

¹²⁶ Par analogie citons L. Fleck qui, en prenant la métaphore de la perception visuelle, explique le rôle de l'expérience dans un apprentissage, lequel s'intègre dans un style de pensée : « La perception visuelle directe d'une forme demande d'être expérimentée dans un domaine de pensée particulier : ce n'est qu'après de nombreuses expériences, éventuellement après avoir reçu une formation, que l'on acquiert la capacité de remarquer directement des sens, des formes, et des unités fermées sur elles-mêmes. Il est vrai que dans le même temps on perd la capacité de voir ce qui est en contradiction avec ses formes. Une telle disposition pour une perception dirigée constitue cependant l'élément principal du style de pensée » (Fleck, 1934 / 2005, p. 161).

Jeu d'apprentissage 3a : la perception auditive et la perception du corps

Revenons un peu en arrière, au moment où les élèves sont dans le travail individuel (jeux d'apprentissage 2a). Lorsque Lisa, joue un « mi », nous avons vu que le son était juste au moment de l'attaque. Sa perception auditive de l'exemple donné par le professeur est donc correcte, elle a compris comment faire le bon son (position des doigts, souffle, position des lèvres) mais celui-ci progresse vers le grave et elle n'arrive pas à le maintenir. Il y a donc quelque chose qu'elle ne sait pas faire. Pg lui montre d'une autre manière, quelle technique elle doit adopter :

Par un exemple sans trompette, il souffle avec sa bouche pour lui montrer que *par la pression de l'air et la forme des lèvres*, on peut maintenir un son constant¹²⁷. Il reprendra ce travail plus précisément plus loin dans la séance, car à ce moment-là, le besoin s'en fera sentir de façon collective, nous y reviendrons.

Nous constatons que, par l'exemple du geste, le milieu sonore trouve ainsi une représentation dans le corps du professeur par le mime de ce qu'il attend des élèves, à savoir « je représente par mon corps (la bouche ; les lèvres) ce que ton corps doit faire ». Le corps est convoqué comme milieu et l'action conjointe du professeur et de l'élève crée ce milieu.

Plus tard lors de l'intervention d'une autre élève, le professeur répond « c'est très, très bien. Il faut que tu l'accompagnes... plus de souffle » (*cf.* annexe 14, TdA 84). Mais elle précise qu'après ça fait « pff ». Pg sait qu'elle n'a pas beaucoup joué parce que, d'après elle, son frère a fermé une porte chez elle, tordant ainsi la coulisse du trombone. Si elle n'y arrive pas, c'est parce qu'elle manque d'entraînement.

L'importance de l'entraînement apparaît à ce moment-là, il est physique au même titre que celui d'un sportif, il aurait permis à l'enfant, de renforcer les muscles des lèvres et de la bouche. Pg saisit alors cette opportunité pour le lui faire comprendre. Le fait qu'elle reconnaisse ne pas y arriver, qu'elle l'exprime sans crainte de moquerie ou de réprimande, montre qu'elle est en confiance et dans une démarche d'expérimentation (Dewey, 1934/2005), et que cela fait partie du *contrat* didactique. Elle peut donc manifester l'envie de bien faire en demandant au professeur une solution.

¹²⁷ Nous n'avons pas de photogramme disponible, car, à ce moment-là, la vidéo est centrée sur les tubistes. Nous ne pouvons qu'entendre le souffle de Pg.

Cette situation décrite rapidement aura des conséquences sur la relation didactique que nous analysons. Car tout au long de cette étude, nous verrons l'élève s'adapter à ce nouvel environnement dans une démarche d'apprentissage. On peut dire ici que, dans cette démarche, l'élève modifie ses schèmes (Vergnaud, 2005) à partir de ce qu'il entend et produit.

Plus précisément, c'est l'équilibration didactique, dans un processus d'assimilation-accommodation tel que l'entend Sensevy (2011, pp. 112, 195,196) qui est, ici, illustré dans la démarche musicale. L'attente du professeur est que l'élève produise un « mi » juste et constant. Or, le professeur estime que le son produit par les élèves n'est pas satisfaisant. Il nécessite donc une accommodation du *contrat* initial. Car, par l'assimilation du milieu précédent, les élèves ont bien acquis l'ancrage au sol, mais cet ancrage n'est pas suffisant pour répondre à l'enjeu générique¹²⁸. Ainsi au premier *contrat*, qui était : « imite ce que fais mon corps (pied, jambe, buste) », se substitue un deuxième *contrat* : « fais ce que fait mon corps (bouche, lèvres) et produis le son que je produis ». Le milieu, est ainsi modifié, il comprend, d'une part, la bouche, les lèvres, l'air et le son du professeur et, d'autre part, l'ouïe, la bouche, les lèvres et le son de l'élève.

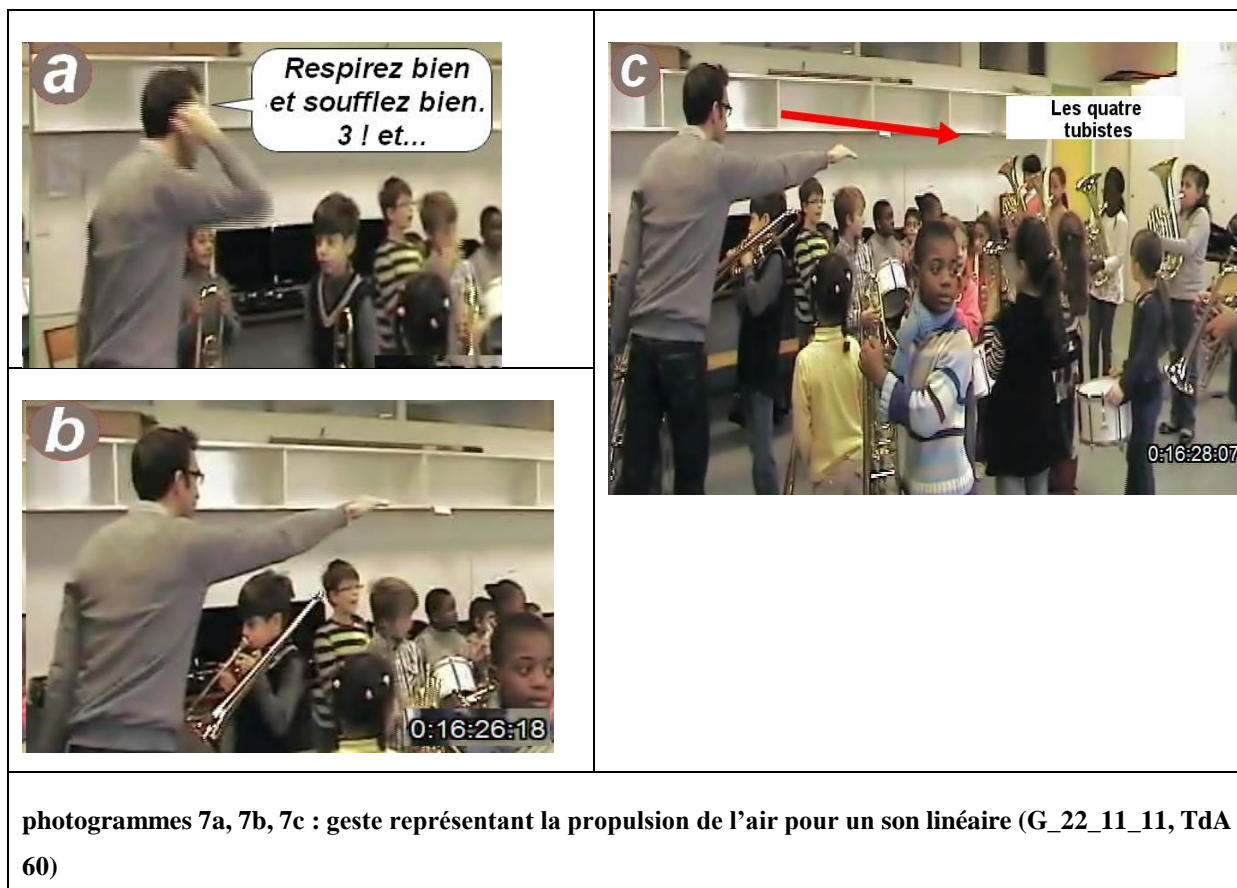
Dans cet exemple, la rapidité de ce processus est notable, et facilement observable pour un connaisseur qui entend les variations du son (justesse et timbre). Il est aussi, par rétroaction du milieu, immédiatement perçu par l'élève. Ce qui lui permet de s'auto-évaluer de façon efficace.

Enjeu 4 : le langage des signes ou la gestique

Jeu d'apprentissage 4a : jouer ensemble une même note, en rectifier la justesse et la stabilité à partir des indications du chef d'orchestre

Pg leur demande alors de rejouer toutes les quatre ensemble un « mi », en leur conseillant de bien respirer et de bien souffler.

¹²⁸ Défini plus haut : il s'agit pour le professeur de faire produire par tous les élèves une note juste et ensemble.



photogrammes 7, quand Pg dit : « *respirez bien et soufflez.* » (TdA 60) après une levée indiquant la dernière pulsation, il lève le bras qui part du niveau de son oreille (7a)... il regarde les élèves concernés, et accompagne cette consigne en effectuant un mouvement horizontal de sa main avec un geste net du bras (7b). Ce geste parallèle au sol (7c) illustre visuellement l'idée de tenir le son de façon continue en maintenant une même pression, comme si le souffle dessinait un trait.

Il ressemble à la représentation graphique de la fréquence des sons, dont l'amplitude est plus grande si le son est « grave » et se réduit au fur et à mesure qu'il devient aigu, jusqu'aux ultrasons qui sont représentés par une ligne et que l'oreille humaine n'entend pas. Ici le son aigu demande physiquement au musicien une pression d'air produite par la bouche qui doit être fine et concentrée, et dont la projection doit être rapide. Il devra exercer sur l'embouchure, et en resserrant ses lèvres, une pression d'air plus importante et plus concentrée, et contrôler la vitesse et la régularité de cette projection de l'air.

Ce geste représente aussi la tenue de la note dans le temps : à un son continu, correspond un geste continu¹²⁹.

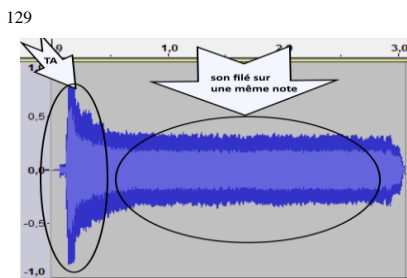
Nous pouvons donc observer que, à une perception auditive correspond une représentation visuelle, qui est elle-même scientifiquement (par les graphiques physiques) représentée de la même façon, depuis le XIX^{ème} siècle.¹³⁰

Le souffle n'est pas partageable, donc le professeur crée le signe pour représenter le milieu sur lequel l'élève doit agir. Le signe est une analogie du souffle, il permet ici à l'enseignant d'attirer l'attention des élèves sur les éléments du milieu qui l'intéressent. Milieu que nous allons décrire et qui fait appel à deux sens : l'ouïe et la vue.

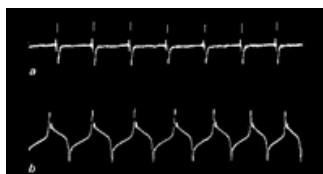
Enjeu 5 : La hauteur du son et sa représentation visuelle

Jeu d'apprentissage 5a: ajuster le son en fonction du geste bas/haut du chef

Les tubistes reprennent ensemble après une battue de quatre temps. Pendant le maintien du son, Pg fait un geste vers le haut pour signifier qu'il faut jouer un peu plus aigu¹³¹.



Ci-contre la représentation d'un son sur une seule note sans nuance. Il est tout d'abord attaqué par un « ta » (première flèche) puis il est filé (deuxième flèche). Il est joué par un trombone. Illustration **de l'intensité sonore** faite avec l'application « audacity » à partir des sons suivants : <http://www.universal-soundbank.com/trombone.htm>



Pressure variation in four different types of waves, all giving rise to the same pitch but of different timbre

A l'inverse : à un son discontinu (staccato) correspond un geste discontinu et une représentation graphique discontinue, comme le montre ce graphique (Taylor & Campbell, 2007-2012). Nous trouvons beaucoup d'autres représentations visuelles sur le dictionnaire de musique Grove *dictionary of music and musician*, en ligne : <https://grovemusic.github.io/Entries/S26289.htm#S26289>

¹³⁰ Or en lisant *le traité d'instrumentation et d'orchestration* et plus particulièrement *Le chef d'orchestre. Théorie de son art* de Berlioz (1843/2002), on s'aperçoit que ce sont les mêmes consignes gestuelles de base qui perdurent actuellement et il ne semble pas qu'il se soit inspiré des recherches en physique de son époque.

¹³¹ Nous pouvons chacun en faire l'expérience, et c'est ce qui se passe ici pour les élèves : nous ressentons les sons graves dans le ventre (quand nous chantons ou quand nous les écoutons amplifiés) et les sons aigus sont vers la tête (ils font mal aux oreilles quand ils sont trop aigus et/ou amplifiés).

Plus tard quand ils étudieront le « fa », Pg utilisera encore la métaphore de la hauteur du son en attirant, par son vocabulaire, l'attention des élèves sur la vue : « attention ! Je ne sais pas si vous voyez, les sons graves qui tombent » (TdA 96) et il y associera un geste de la main vers le bas comme dans le photogramme 8, ci-dessous. Dans ce photogramme, nous voyons trois types de signes, le premier est verbal, les deux autres sont physiques. Dans ces derniers, le geste de la main représente le son, il est intentionnel. Le second, qui comprend le regard du professeur vers l'élève, associé à la posture du corps est implicite et renvoie à des éléments proxémiques. (Forest, 2006a).

	<p>Le professeur et l'élève ont un échange de regard intense. La main est positionnée vers le bas et la posture du corps suit.</p>
<p>photogramme 8 : geste du son grave qui tombe. (G_22_11_11, TdA 96, annexe 14)</p>	

Nous avons ci-dessus, *une visualisation de la hauteur du son* que les élèves comprennent et ont vite intégrée. Elle se retrouve ci-dessous photogramme 9.



A gauche, pendant que les élèves jouent, le doigt pointé vers le haut signifie qu'il faut jouer plus aigu.


photogramme 9 : geste qui montre que le son doit monter

C'est un nouveau ou une variante du *contrat* didactique initial : « si le son n'est pas juste, c'est qu'il est soit trop haut, soit trop bas et le signe du professeur en donne l'indication ». Par ce geste, le professeur donne une information supplémentaire sur ses attentes. Le *milieu* instauré précédemment n'est pas suffisamment rétroactif pour l'élève, Pg lui ajoute alors une information. C'est une représentation analogique du son. Le problème, ici, peut être décrit comme la gestion simultanée, par l'élève :




- de la relation au son produit par l'enseignant ;
- de la relation au son produit par les élèves eux-mêmes (et comparaison entre eux) ;
- de la relation aux gestes qui représentent des éléments du milieu et qui font appel aux sens et sont dans une analogie avec ce qui est corporellement ressenti (le souffle, les lèvres, le ventre, l'écoute, l'oreille).

Jeu d'apprentissage 5b : rapport entre le son, la justesse, la technique et le geste du professeur

En l'espace de peu de temps (21 secondes), pendant que les élèves jouent et pour ne pas interrompre le son, Pg donne des consignes de justesse et de technique uniquement par gestes, sans exemple sonore. Observons par les photogrammes suivants ce qui se passe :

	<p>Ici le professeur montre son oreille avec le doigt pour attirer l'attention des élèves sur l'écoute.</p>
<p>photogramme 10 : signe d'attention du doigt vers l'oreille</p>	

Dans les photogrammes suivants (photogramme 11), nous voyons les trois gestes utilisés :

		
<p>A) Le professeur alterne un geste du doigt vers le haut pour indiquer un jeu plus aigu...</p>	<p>... B) positionne son pouce et le majeur en forme de pince pour que les élèves serrent les lèvres et il dirige son buste vers l'élève concerné ...</p>	<p>C) ...Il réduit l'espace entre le pouce et l'index pour montrer qu'il faut resserrer le débit de l'air.</p>
<p>photogramme 11 : trois sortes de mimes, celui du sens qui doit être sollicité, celui du geste technique qu'il faut modifier, celui qui représente l'air</p>		

Comme nous l'avons vu plus haut, un son plus aigu demande un débit de l'air plus concentré¹³² avec une projection plus rapide. L'émission de l'air doit être plus étroite (ce que l'on voit dans le photogramme 11c et l'orifice par lequel il sort doit être plus petit, plus fin et plus ferme

¹³² Ce geste ressemble à la représentation graphique de la fréquence des sons, dont l'amplitude est plus grande si le son est « grave » et se réduit au fur et à mesure qu'il devient aigu, jusqu'aux ultrasons qui sont représentés par une ligne et que l'oreille humaine n'entend pas. Ici le son aigu demande physiquement au musicien une pression d'air produite par la bouche qui dit que son émission doit être fine et concentrée, et dont la projection doit être rapide.

(formé par une bouche dont les lèvres sont fermes et resserrées). Ce qui produit une vibration de l'air plus rapide (Ricquier, 1982) comme dans le photogramme 11b.

Ces images montrent les gestes du professeur qui représentent l'émission de l'air dans le but de jouer un son plus aigu et plus juste. Ils seront reproduits plusieurs fois dans un ordre différent en fonction des besoins identifiés par le professeur pour informer les élèves de ce qu'il attend d'eux et ceci, pendant ces 21 secondes. On entend les modifications qu'apportent les élèves en réaction aux gestes du professeur. Ils le regardent aussi très attentivement.

Ainsi l'alternance entre les signes qui représentent les consignes de justesse et ceux plus techniques, montre le lien très étroit qui existe entre les deux. Les élèves l'ont bien compris, puisqu'ils exécutent ce qui est demandé dans un temps extrêmement court.

C'est une situation partagée, qui vise la résolution du problème de la justesse de la note et qui fait intervenir deux dimensions : l'une est transactionnelle et l'autre est interactionnelle.

Étudions cette transaction didactique (Sensevy & Mercier 2007). Les gestes ne sont pas des solutions comme on pourrait le faire lors d'un problème de mathématique ou d'orthographe d'un mot. Car en musique il n'est pas possible de faire « à la place de ». Les gestes sont comme des indicateurs qui permettent à l'élève de savoir où est la modification qu'il doit apporter à son jeu, pour gagner. C'est là la difficulté de l'analyse, où le geste modifie le milieu mais il est aussi une modification en soi du *contrat* didactique, par la variable qu'il introduit. L'élève peut s'appuyer dessus sans pour autant avoir une solution tenue pour vraie.

On remarque que des micro-*contrats* didactiques changent très rapidement le *contrat* initial, parce qu'ils sont spécifiques au savoir¹³³. Le milieu est alors modifié très rapidement. C'est-à-dire que l'attente du professeur est toujours que l'élève joue un son juste. Ne l'obtenant pas de façon assez précise avec les précédents *contrats* (ancrage au sol, doigt levé pour indiquer la modification de justesse attendue...), il modifie ce *contrat* en introduisant : « fais techniquement ce que je te montre en regardant et en imitant avec ta bouche ces signes nouveaux ». Le milieu inclut les nouveaux signes de pouce et de l'index de la main droite, ces signes représentent la forme que doit avoir la bouche et les lèvres. C'est-à-dire que le corps est toujours convoqué comme milieu, mais les parties sur lesquelles il faut agir sont précisées.

133 Au sens de Sensevy et Mercier (2007)

Cela demande aux élèves de développer une capacité d'adaptation très grande.

Enjeu 6 : la perception du corps comme une référence du jeu instrumental dans la pratique collective

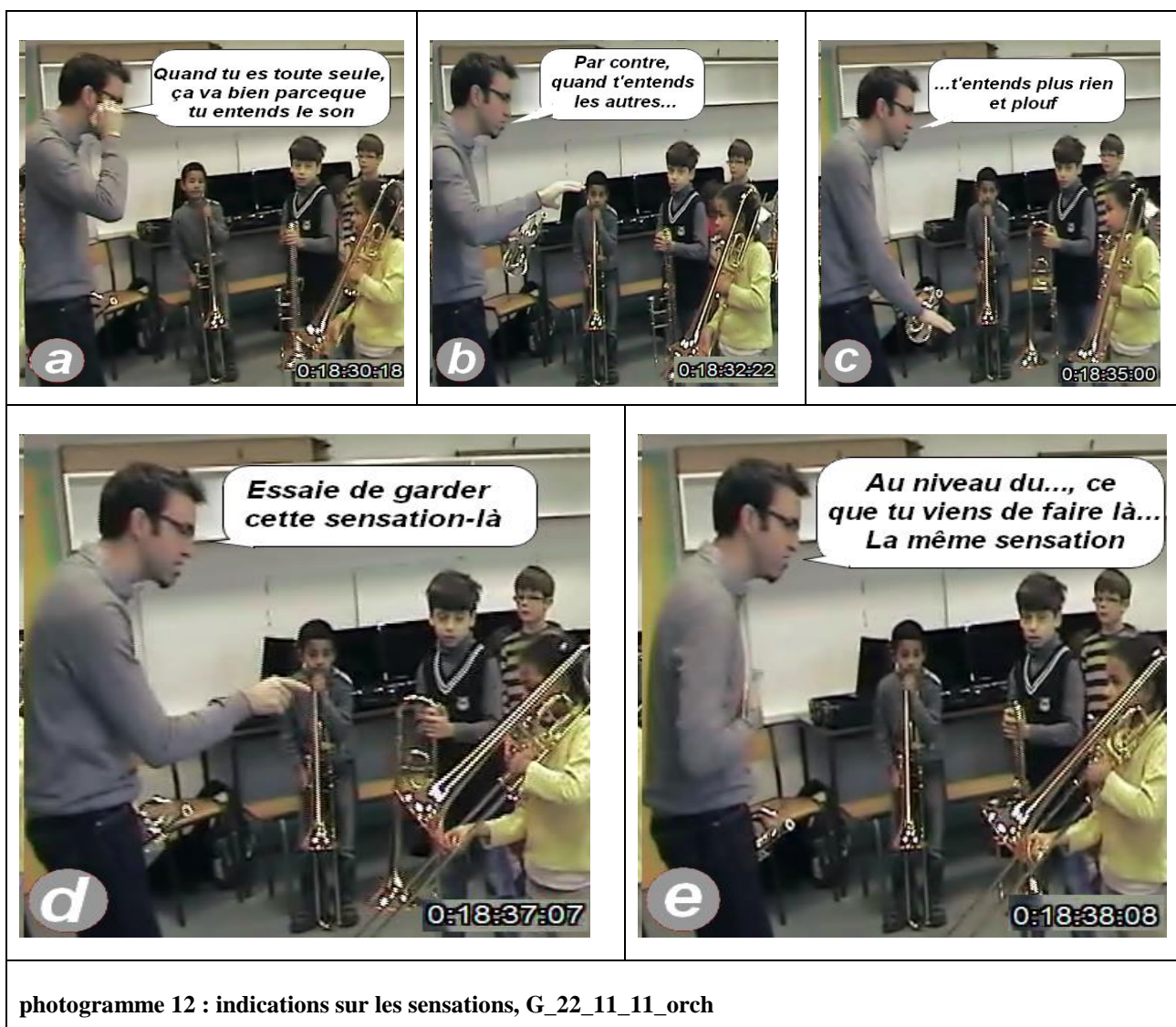
Jusqu'à présent, nous avons vu que la perception auditive permettait une évaluation du son produit par l'élève. Le corps en tant que notion, appartenait à deux entités différentes : le professeur et l'élève. Il avait donc trois fonctions, deux qui proviennent de celui du professeur et une qui provient de celui l'élève.

- Du côté du professeur, le corps sert à montrer *ce* qu'il faut modifier, et à montrer *comment* modifier les choses.
- Du côté de l'élève, il sert à modifier la production du son, à voir ce que montre le professeur, et à entendre ce qui est joué.

Dans l'analyse qui suit un autre rôle apparaît.

Jeu d'apprentissage 6a : entendre, sentir, ressentir

L'une des élèves est gênée parce que, dit-elle, seule elle arrive à jouer juste et quand elle joue avec les autres, elle n'y arrive plus. Elle ne peut donc pas rectifier la justesse du son qu'elle produit. Ci-dessous, photogramme 12, voici ce que répond son professeur : « quand tu es toute seule, ça va bien parce que tu entends le son(a). Par contre, quand t'entends les autres, (b), t'entends plus rien et plouf !(c) ... Essaie de garder cette sensation-là (d), au niveau du [ventre], ce que tu viens de faire... la même sensation !(e) » (TdA 92 de l'annexe 14)



photogramme 12 : indications sur les sensations, G_22_11_11_orch

Pg lui répond qu'il lui faut garder la « même sensation au niveau du ventre ». Ce qui veut dire qu'à une sensation correspond un son. Cette sensation corporelle peut se substituer au problème d'audition rencontré lors du jeu en orchestre, s'il a été identifié dans des conditions d'écoute favorable et donc à un moment du travail et de l'apprentissage individuel. Le langage du corps est ici très important. Le professeur cherche à élargir les capacités de perception des élèves par rapport à un son, en cherchant à leur faire éprouver le fait (physique) qu'un son produit ne résonne pas seulement dans l'ouïe, et ne vibre pas seulement au niveau des lèvres, mais a aussi des incidences dans d'autres parties du corps de celui qui le produit. L'enjeu est donc tout d'abord de signaler ce fait (la sensation dans le « ventre ») et sera ensuite de réussir à accorder cette perception personnelle à la perception du son ambiant, pour que, à la fin, l'orchestre « sonne ».

Pg demande aux élèves de jouer un « sol », puis s'interrompt pour demander aux percussionnistes qui ne jouent pas depuis cinq minutes, de lui dire s'ils entendent autre chose que des « sol ». Comme il l'expliquera lors de l'auto-analyse¹³⁴, il souhaite les faire participer pour les faire patienter mais aussi pour leur faire « travailler l'oreille ». N'obtenant pas de réponse, il énonce le fait qu'ils manquent d'attention et qu'ils *discutent*.

« Vous allez essayer d'écouter et d'entendre pour voir ce qui évolue ». Pg reprend sa place (annexe 14, TdA 108).

« On y va », dit-il, en dirigeant son doigt vers lui-même. Ce qui signifie qu'il donne l'exemple en jouant un « sol ». Puis il fait partir l'orchestre en battant les 4 temps. Les percussionnistes sont assis sur le côté. Tous les autres jouent. Au début, les sons produits sont majoritairement des « do » puis petit à petit certains élèves obtiennent des « sol ». Durant cette exécution, Pg signifie, à l'aide des mêmes gestes qu'auparavant, qu'il faut tenir la note ou bien jouer plus aigu.

Au fur et à mesure, la majorité des élèves règle leur son, par l'écoute des uns et des autres, en prenant exemple sur le voisin. Mais il reste des notes qui ne sont pas celles demandées. Pg interpelle à nouveau les percussionnistes :

« alors les remarques ? » (TdA 115)

Kevin dit :

« des fois y en a qui font des do » (TdA 118).

Pg le félicite et confirme qu'il n'y avait pas que des « sol » mais aussi des « do ». Il demande à tous de refaire des « sols » en insistant sur le fait que tout le monde doit s'écouter et précise que :

« La difficulté quand on est ensemble c'est de pouvoir s'entendre (Soi-même) et en même temps d'être en cohérence avec les autres » (TdA 121).

Toujours positif, il dit : « C'est hyper difficile » (TdA 122) et ajoute qu'ils peuvent « y arriver ».

La distinction faite entre « ensemble » et « cohérence » est intéressante, elle demande une écoute particulière aux élèves qui doivent produire des sons qui ne sont pas forcément simultanés (ensemble), ni justes (dans le sens de la physique) mais qui participent à la production d'un seul

¹³⁴ Cf. annexe 15 G_22_1_11_com

son. Par exemple, un son (par exemple « do ») est formé de plusieurs autres sons (par les harmoniques qui se dégagent).

Pendant toute cette partie nous assistons à une progression du travail de justesse du son :

- 1) qui part du simple essai de la note vers une précision d'émission du son, en resserrant les lèvres et en passant par des sensations au niveau du ventre (et donc du diaphragme),
- 2) va vers une écoute active de ce que chacun produit,
- 3) par une comparaison avec ce que *le* professeur produit ou avec ce que *tous* produisent ensemble.

Dans notre étude, le jeu « ensemble » est très important et spécifique de l'orchestre. Dans un enseignement en classe il peut y avoir un travail collectif, c'est-à-dire un travail de coopération pendant lequel les élèves échangent l'un après l'autre leurs réflexions ou leur savoir. Mais si un élève ne veut rien faire ou si son intervention n'est pas adéquate, le collectif ne sera pas obligatoirement influencé. *Ici, ils jouent ensemble en même temps, c'est-à-dire que chacun est responsable de sa propre production dans la production collective : si l'un d'entre eux joue faux, le résultat sonore sera immédiatement dénaturé.* Il est aussi très difficile voire impossible d'isoler un son dans notre propre écoute, alors qu'il est possible de détourner les yeux pour isoler la vision de quelque chose. Cet aspect collectif spécifique de la production musicale collective (orchestre ou chœur), dans l'effet qu'il entraîne du point de vue de la prise de responsabilité, est crucial. *Il est susceptible de changer de façon profonde la signification des apprentissages.* Cette expérience, au sens de Dewey (1934/2005) du lien entre individu et collectif est une expérience sociale au sens d'Elias (1939/1991).

Parce que les élèves ajustent leur son à celui du professeur, parce qu'ils l'ajustent ensuite entre eux, on peut dire ici que nous avons une illustration de ce que pourrait être un milieu dans un double triangle, professeur/élève/savoir et élève/groupe d'élèves/savoir.

Nous avons donc ici deux processus, le premier est celui de la double sémiologie¹³⁵ didactique (dans le *contrat* didactique et dans le milieu). Citons Sensevy (2011, p.192) : « La sémiologie

¹³⁵Assude & Mercier, (2007, p.154) précisent que : « Les systèmes sémiotiques sont donc des ensembles d'objets (mots, symboles ou gestes) qui servent à la fois de substituts de l'activité matérielle dont ils rendent compte - de notations, de rappel et supports pratiques régulières, de cette activité symbolique substitutive - des techniques, d'emblèmes de l'activité formelle qu'ils permettent de réaliser, ainsi devenue une technique intellectuelle partagée - un savoir ». Et Nattiez (1987) parle d'un système sémiotique tripartite car il ajoute la partition

didactique est donc une sémiotique d'autrui, mais aussi une sémiotique d'autrui dans le milieu, mais encore une sémiotique du milieu, de laquelle, peu à peu, disparaissent, pour l'élève, les signes- si ce n'est la personne – du professeur ».

Ainsi, le *contrat* didactique est-il ici de « faire un son juste nommé 'sol' », la sémiotique d'autrui, celle du professeur, est celle du *style de pensée* des musiciens professionnels dans le monde occidental, qui ont défini ce son comme étant une note juste. Quand le professeur montre un «sol», il essaie par l'exemple et le geste de rencontrer l'élève (sémiotique d'autrui), l'élève tente d'interpréter le signe du professeur (sémiotique d'autrui) mais il doit le faire à partir du *style de pensée* du professeur, et l'entendre comme le demande son professeur.

S'instaure alors un deuxième processus : celui de *l'équilibration didactique de la structure contrat/milieu dans l'action conjointe* (Sensevy, 2011, chap. IV, VII). Comme nous l'avons vu précédemment et plus particulièrement ici, le milieu évolue au fur et à mesure du jeu instrumental : au début, les élèves écoutent l'exemple donné par le professeur, puis ils suivent ses gestes ; le professeur modifie ses gestes en fonction de ce qu'il entend de la production des élèves, et les élèves agissent à nouveau. Mais là où l'évolution du milieu est intéressante, c'est quand, petit à petit les élèves prennent comme référence ce qu'ils produisent eux-mêmes entre eux, et que nous voyons l'intervention du professeur s'estomper. Nous reviendrons sur ce processus plus loin § 9.3.1.4.

Une fois que le professeur estime que les élèves ont atteint le savoir enseigné, il est nécessaire qu'il le formule et de valide c'est-à-dire qu'il doit l'institutionnaliser. Voici, dans l'analyse qui suit, son déroulement.

9.3.1.5 Quelques stratégies

a) Exemple d'une nouvelle stratégie développée par l'élève : action, expérience, rétroaction, nouvelle action

Reprenons au moment du *jeu d'apprentissage 6* quand Pg enchaîne un « sol » avec tout le monde. Sara, la tromboniste, l'interpelle pour lui dire que, pour eux, « le sol c'est comme le do ». Pg répond : « un peu plus haut ». En fait, elle a déjà compris que pour jouer un «sol», la coulisse a la même position que pour le « do », mais qu'il faut faire « autre chose » avec

(partition/musique/musicien). Mais ici nous n'avons pas de partition et les indications musicales sont orales ou gestuelles.

la bouche et l'air pour pouvoir obtenir un «sol» qui se joue plus aigu. Cette « autre chose » a été introduit précédemment par le professeur quand il a associé, par ses gestes, des savoirs : *jouer plus aigu c'est serrer plus les lèvres*. A ce moment-là, il s'agissait simplement de régler la justesse d'une même note. Là, il faut créer une nouvelle note à partir d'une note déjà connue et en utilisant un savoir qui a été expérimenté dans un autre contexte. L'élève a donc compris, et perçu que le «sol» est plus aigu que le «do» appris, et a fait l'expérience suivante : elle se base sur le «do» pour pouvoir trouver comment faire un «sol», elle s'est appuyée sur un *système stratégique déjà là* pour en construire un nouveau.

Nous avons là le résultat de la résolution d'un problème du même type que ce que Brousseau (2001) a montré dans le *cas de Gaël*. Sensevy définit le problème ainsi : « Un problème, c'est ce qui échappe au contexte cognitif actuel, c'est ce que le système de signification propre au jeu didactique, et qui en constitue l'arrière fond, ne peut traiter directement » (Sensevy & Mercier, 2007, p.24). En effet, ici, l'élève n'a pas la solution directe au problème parce que l'enseignant ne la lui a pas apprise, mais elle a une partie de cette solution dans ce qu'elle a déjà appris et qui lui permet, par touches d'essai et par rétroaction du milieu d'en trouver une.

Dans cette situation, la dévolution (Brousseau, 2003) est effective. L'élève prend la responsabilité de son apprentissage. Le *contrat* est rempli, le jeu est gagnant tant pour l'élève que pour le professeur (Sensevy, 2011). Le *concept de dévolution* est intéressant ici parce qu'il met en évidence que le professeur remet à l'élève non seulement la responsabilité de son propre apprentissage, mais aussi celui de ses partenaires. Ainsi donc la responsabilité plus large est partagée pour une réalisation collective, celle de l'orchestre.

Cependant Pg ne relève pas la remarque de Sara, il devra le faire plus tard. Par nécessité, il *institutionnalisera* ce savoir à ce moment-là car il sera de nouveau interpellé sur ce sujet. Il en éprouvera le besoin pour avancer dans le temps didactique. Pour le moment, Ps intervient. Voyons la situation.

b) L'expérience, le besoin de repérer et d'institutionnaliser les savoirs

Dans l'échange verbal qui suit, on sent un besoin de la part de l'autre enseignante, Ps, de donner des explications aux élèves. Nous avons vu précédemment que Pg souhaite que, dans ce cours, les élèves soient dans l'expérience, afin qu'ils cherchent et trouvent la solution. Il a

volontairement éludé la réponse à la question « comment faire un “sol” », bien qu’une élève en ait parlé. Cependant ici, nous sentons l’impatience de Ps. Voici le dialogue (TdA 123 à 130):

Ps : Pg, excuse-moi de t’interrompre, elles jouent un « do », elles n’ont pas appris le « sol » (en parlant des tuba)

Pg:c’est la même position

Ps:à part que l’air est plus... plus rapide

Pg:voilà, projeté

Ps:plus rapide,

Pg:on maintient plus le muscle, par exemple, Ella, toi tu le fais !

Ps:oui mais elle a fait le « sol » sans savoir que c’est un «sol».

Pg:voilà, voilà, voilà, d’accord. Bon on réessaie une fois... de toute façon on retravaillera (en même temps Ps parle à Ella). On va rejouer : c’est une sensibilisation [...].

Ps dit à Pg que les tubistes n’ont pas appris le « sol ». Pg répond que c’est la même position (que le « do »). Cependant, dans la description « technique » du jeu instrumental, chacun va avoir son propre vocabulaire. L’une dit que pour faire un «sol» il faut que l’air soit plus *rapide*. Il y a là une notion de vitesse. L’autre parle d’air *projeté*, ce qui implique la notion de vitesse mais aussi d’élan, d’objectif à atteindre, dans le temps et dans l’espace avec un objet à réaliser.

Quand Pg précise : « on maintient plus le muscle » et qu’il s’adresse à Ella pour montrer par son exemple qu’elle y arrive, il veut prouver qu’un élève attentif peut trouver seul la solution. Cependant Ps ne comprend pas, à ce moment-là, le sous-entendu, et répond « elle fait le “sol” sans savoir que c’est un «sol» ». *Est-ce vrai ? Ici l’élève n’a pas la parole. Elle peut très bien avoir entendu la note et chercher à la reproduire. Dans ce cas on peut dire qu’elle l’a fait exprès. Ce qui a pu être un hasard, c’est la façon de le faire et d’obtenir un résultat positif. Mais ce qui est important, c’est qu’elle a eu une expérience et en a tiré un savoir, celui de serrer les lèvres pour obtenir une note plus aigüe, et qu’elle l’a mémorisé [le savoir].*

Pg explique que cette séance n’est qu’une sensibilisation, et qu’ « on rejouera plus tard, de toute façon » et que ce problème sera revu en cours d’instrument. Il formule ici ce qu’il avait signifié plus tôt, c’est-à-dire qu’il souhaite que les enfants soient dans la pratique tout de suite. Il est bien dans une démarche d’expérience au sens de Dewey (1934 / 2005).

c) Une caractéristique du jeu didactique : aller et retour entre le collectif et l'individuel, une stratégie didactique

Revenons au moment où les quatre tubistes jouent un « mi » juste. Pg les félicite « Ok ! Super ! ». Il reprend le fil de sa séance et demande à tout l'orchestre de jouer. Remarquons en passant qu'en pivotant vers lui, les élèves, qui s'étaient retournés vers les tubistes, retrouvent leur place initiale. Implicitement, et parce qu'on est dans un travail de justesse de note, les percussionnistes attendent en silence. Pg commence à battre une mesure à quatre temps pour donner le départ en disant : 1-2 mais une élève pose la question : « quel son ? », il répond : « mi », et sans s'interrompre continue à compter et battre « 3 », il inspire lui-même sur le quatrième temps pour inciter les élèves à respirer un temps avant de jouer ; c'est pour cela qu'il ne dit pas le quatrième temps. Les élèves comprennent qu'il ne faut pas s'interrompre et que c'est le geste et le jeu qui priment. Ils jouent pendant 12 secondes puis le professeur les arrête par un geste en rond avec la main qui se ferme.

Ici plusieurs *contrats* didactiques se chevauchent. Le premier reprend celui de l'analyse précédente : « on est dans une démarche d'expérimentation et on a le droit de s'exprimer là-dessus » ; le second *contrat* qui apparaît ici est : « quoi qu'il arrive, et si le geste du chef d'orchestre continue, je continue à jouer ». Une élève lui dit qu'elle n'arrive plus à le faire, et Pg dédramatise la situation en lui répondant que ce n'est pas grave. Il lui précise qu'ils le retravailleront dans l'après-midi. A ce moment-là, ont lieu les cours d'instruments, par groupe de 4. L'attention y est davantage portée sur l'acquisition des techniques (cf. § 9.2) de l'instrument. Pour lui et il l'expliquera pendant l'entretien¹³⁶, ce qui est important en classe d'orchestre c'est de pratiquer, de permettre aux élèves d'acquérir une expérience qui les amène par la suite à intégrer des apprentissages techniques¹³⁷.

Cependant, malgré ses intentions, quand la nécessité le demande, le professeur, dans sa pratique effective, alterne le collectif (en groupe complet ou en petit groupe) et l'individuel :

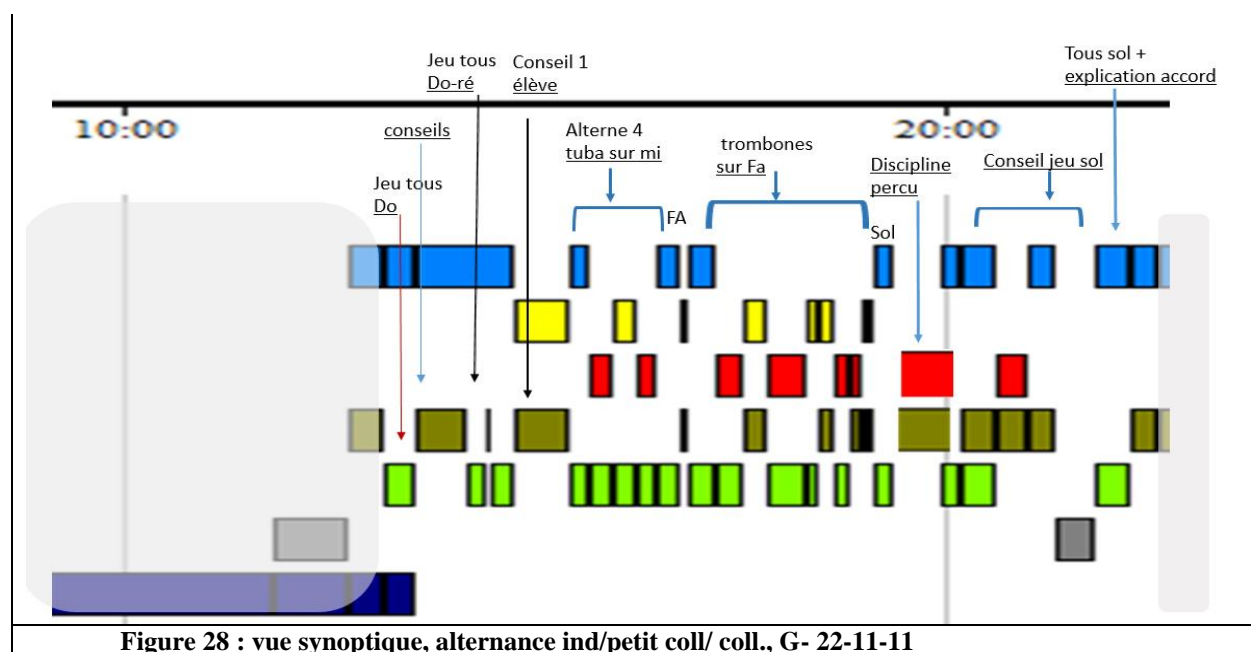
¹³⁶ Cf. annexe 15

¹³⁷ Rappelons que pour Dewey, l'être humain est principalement un « être en relation », un organisme en interaction avec et dans un environnement. Sa définition de l'expérience reprise dans cet ouvrage « concerne l'interaction de l'organisme avec son environnement, lequel est tout à la fois humain et physique, et inclut les matériaux de la tradition et des institutions aussi bien que du cadre de vie locale. » (Dewey, 1934/2005, p.290). Et pour être plus près de notre sujet en didactique, complétons la définition par celle de Fleck, telle que le précise la traductrice Nathalie Jas (Jas, p.89, in Fleck, 1934/2005) le mot « expérience » doit être entendu « dans le sens d'événements vécus susceptibles d'apporter un enseignement ».

il reprend le « fa » pour le faire jouer à l'orchestre entier, en comptant et en battant la mesure de la même façon que précédemment, s'interrompt de nouveau pour faire jouer seul le tromboniste qui se trouve à gauche du groupe, puis il continue à faire jouer les trombonistes les uns après les autres, jusqu'à Sara qu'il complimente « Sara super ! ».

Il intervient donc tout de même sur la technique instrumentale en individualisant le travail quand il l'estime nécessaire pour la bonne marche du groupe : un élève seul, puis regroupement des élèves d'un même pupitre (les mêmes instruments), puis retour à l'orchestre entier (comme nous l'avons vu § 9.2 lors de l'analyse des graphiques).

Pour avoir une vision plus précise et située du déroulement de cette alternance groupe/individu/groupe, revenons plus particulièrement au synopsis (Figure 27) :



La figure 28, ci-dessus, est une vue synoptique représentant le travail instrumental de la séance G-22-11-11. Elle montre l'alternance du jeu « individuel » (en jaune) / « petit collectif » (en rouge) / « collectif » (en bleu), faisant jouer les trompettes, les tubas et les trombones. Les percussions attendent). Cette stratégie a déjà été évoquée § 9.2, c'est l'analyse quantitative qui a pu mettre en évidence ces figures synoptiques. Les voici regroupées ci-après, pour pouvoir les comparer. En effet, même si la fréquence des moments en « collectif », en « individuel » ou en « petit-collectif » varie, leur alternance est significative.

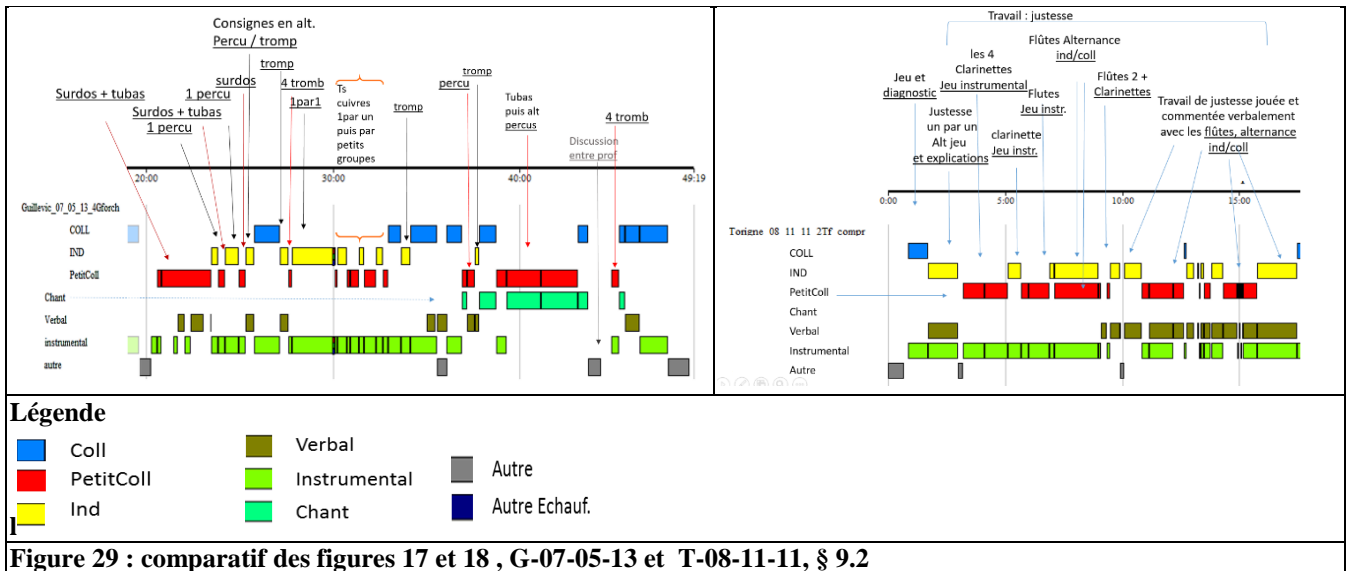


Figure 29 : comparatif des figures 17 et 18 , G-07-05-13 et T-08-11-11, § 9.2

Dans la stratégie des professeurs, pour homogénéiser le son du groupe, il est nécessaire que chaque individu maîtrise l'émission du son relativement bien. C'est pourquoi nous voyons ci-dessus dans les trois figures (Figure 28, Figure 17 Figure 8) des moments musicaux majoritaires. Le travail d'écoute collective ne pourra se faire qu'alors.

En continuant l'analyse nous assisterons à la progression du groupe par cet aller et retour entre un travail individuel et un travail collectif où les ajustements successifs du *contrat* didactique, dans le temps, permettront une meilleure assimilation du milieu, cette accommodation permettant de progresser vers un travail de plus en plus collectif. Nous retrouvons ici aussi ce que le sociologue Norbert Elias (1939/1991) appelle le principe de configuration et qu'il illustre par l'exemple de l'orchestre professionnel ou celui de la danse, dans lequel le groupe contraint un individu à évoluer avec lui, où l'individu peut modifier le groupe, mais aussi où le groupe contraint l'individu.

Nous avons donc un groupe de personnes dont l'activité commune est d'apprendre à produire un son juste, ensemble. Le concept de chrono genèse rend visible cette alternance du travail entre le groupe et l'individu. Il nous permettra d'en décrire la méso genèse, ou genèse du milieu selon la définition de Chevallard (1992), qui apparaîtra au fur et à mesure dans la suite de cette étude.

- d) **Adaptation stratégique : saisir l'opportunité que donne l'élève pour introduire une**
- e) **nouvelle connaissance ; une illustration de l'action conjointe du professeur et de l'élève**

Le professeur, qui va donner le signal de départ, propose de poursuivre, quand une élève dit qu'elle n'arrive pas à pincer les lèvres. Mais il ne relève pas la remarque. Il continue à compter les temps pour donner le départ. Tout le monde joue mais on entend des « do » et des «sol». Ce moment dure 22 secondes.

A la fin de ce jeu, un élève tromboniste lui dit de façon impulsive : « t'as fait le ``mi'' ! ». Pg rit, comme pour une bonne farce, l'élève se reprend et dit « fa ». Mais Pg confirme la précédente assertion : « c'est bien un ``mi'' » et explique pourquoi : « comme il y en a qui jouent des ``do'', comme il y en a qui jouent des ``sol'', alors avec le ``mi'' ça fait un accord ». (G_22_11_11, Annexe 14, TdA137 à 140) En effet il avait joué un mi pendant le jeu des élèves (do et sol) pour compléter l'accord.¹³⁸

En les nommant, Pg mime les intervalles avec sa main droite : « do » à la hauteur du menton, « mi » à la hauteur du nez et «sol» à la hauteur du front. Il explique maintenant une notion de théorie harmonique, celle de la composition d'un accord¹³⁹ : « on a trois notes qui se superposent, ça s'appelle un accord, voilà et puis voilà ça fait un joli son, c'était très joli ». (Annexe 14, TdA 139)

En qualifiant l'accord de « joli », Pg propose un milieu sensoriel affectif et donc subjectif. C'est joli dans un système musical de référence, qui est celui de la musique occidentale.

Mais ce que l'on remarque dans ce passage c'est que, par la situation du jeu ensemble, par les erreurs des élèves et par l'opportunité de cette situation, le professeur « apprend » de ses élèves

¹³⁸ Même si ce n'est pas le sujet de la thèse, on peut remarquer ici, qu'il est bien utile pour le temps didactique que les élèves sachent reconnaître et nommer les notes.

¹³⁹ Voici la définition de l'accord par Arnold Denis (1993) « Un accord est l'émission simultanée de plusieurs sons différents. La constitution primitive de tout accord consiste dans un ensemble de plusieurs sons différents appartenant tous à une même gamme et superposés en intervalles de tierces ». Une tierce est un intervalle de trois sons.

Elle trouve son explication dans une représentation physique de la propagation des ondes.

« La vibration d'une corde donne naissance à une série de modes harmoniques qui ont tendance à engendrer des harmoniques 2, 3, 4,5, etc. fois plus élevées que la fréquence fondamentale ». Par exemple si la fondamentale est la1 à 110 hertz (1^{er} interligne clé de fa) nous aurons dans l'ordre le La 2 avec 220 Hz, le Mi3 (330 Hz) le La3 (440 Hz) le Do# (550 Hz) le Mi4 (660 Hz), Sol4 (770 Hz). Et si on rapporte ces notes en respectant un intervalle de tierces, on obtient La, Do#, Mi, Sol, ce qui forme un accord selon la définition précédente.

à créer une nouvelle situation didactique, qui eux-mêmes apprennent de lui (une nouvelle connaissance qu'il leur transmet) ou d'elle (la situation didactique). Il transforme l'erreur en opportunité d'apprentissage. Le milieu est ici modifié par l'intervention de l'élève, et le *contrat* s'en trouve en conséquence altéré, c'est-à-dire qu'on a une modification du système stratégique, où les capacités, les habitudes et les connaissances antérieures sont questionnées par l'élève lui-même. C'est une bonne illustration de l'Action Conjointe en Didactique du Professeur et de l'élève.

Cette étude empirique regroupe un maximum de situations, que l'on retrouve avec une plus ou moins grande densité dans les autres séances observées. Elle servira de référence pour le paragraphe suivant, dans lequel nous tenterons de synthétiser les éléments conceptuels qui nous permettront de répondre aux questions de la problématique de cette thèse.

9.3.1.6 Reprise des éléments conceptuels : de l'apprentissage de la musique en formation d'orchestre à l'école

Dans cette partie, nous reprendrons les concepts énoncés pour l'étude empirique précédente, en les illustrant, si nécessaire, à l'aide d'autres situations didactiques filmées. Nous pourrions dégager quelques formes génériques, et sans doute également des formes spécifiques, que ce soit à la classe, à l'activité, ou à la famille d'instruments considérée. En se reportant à l'analyse *a priori* nous décrirons les éléments de *l'équilibre contrat / milieu*. Nous partirons, avant tout de quelques remarques.

Préambule

Le cadre théorique, pour l'analyse que nous menons dans cette thèse est bien la TACD. Il nous semble nécessaire cependant, d'apporter certaines précisions car nous nous apercevons que, dans le projet politique de l'enseignement musical, et plus particulièrement celui qui concerne les orchestres à l'école, l'instrument, en tant que médiateur, est souvent oublié, notamment dans sa dimension technique. Les processus suivants sont en arrière-plan permanent dans notre étude, mais ne seront pas approfondis.

Ainsi depuis le début de cette étude, nous voyons que la « technè » et la « poïesis »¹⁴⁰ sont liés, c'est-à-dire que la technique de l'instrument est au service de l'art. Apprendre un art permet de développer chez l'enfant des facultés d'invention. Cet apprentissage, ici, se fait par la médiation d'un artefact, et c'est cet artefact que l'élève cherche à maîtriser à partir de ce que nous avons observé (l'acquisition de techniques, ou de savoir-faire corporels). Le processus d'instrumentation (Rabardel, 1995) peut être traduit ainsi : on donne à l'élève une trompette, qui nécessite pour produire un son que l'on souffle d'une certaine façon ; cela va donc conduire l'élève à modifier ses schèmes d'action, à les accommoder. Le processus d'instrumentalisation peut être décrit ainsi : l'élève se saisit de cette trompette avec les techniques dont il dispose pour produire une variété plus ou moins grande et plus ou moins contrôlée de sons.

Cela lui permet d'acquérir une certitude du type (ou théorème en acte) : « quand je cherche une solution, je sais faire une expérience avec mon instrument, qui me permet de résoudre le problème posé » ou encore « je me sers de ce que j'ai appris dans un domaine, je l'expérimente dans un autre domaine et j'en retire un enseignement »¹⁴¹.

Ce sont bien les moyens d'acquérir ces techniques que nous analysons en utilisant les catégories de la Théorie de l'Action Conjointe professeur-élèves, en didactique.

a) Milieu, contrat didactique, système stratégique et transaction didactique

Equilibre contrat/milieu

Cette analyse a priori, associée à l'analyse empirique et à la rapide analyse comparative du déroulement d'une séance, nous permet maintenant de regrouper les éléments du *contrat* didactique, ceux du milieu, pour travailler l'articulation des transactions dans l'équilibration de la structure « *contrat-milieu* » que nous avons repérée.

Mais revenons à l'intérêt d'une étude de ce type. Les élèves des écoles observées ici abordent la musique avec très peu de connaissances dans ce domaine. Ils ont, certes, des connaissances implicites qui font référence à ce qu'ils écoutent à la radio, c'est-à-dire qu'ils entendent une musique essentiellement tonale, de forme simple, et sur des rythmes binaires

¹⁴⁰ Dans leur sens premier grec.

¹⁴¹ Cf. § 9.3.1.3 lorsqu'Elia trouve seule comment jouer un « sol ».

(comme dans les musiques du type, Rap, rnb, rock, etc.). Il est rare qu'ils écoutent des musiques à trois temps ou ternaire (exception faite de la « soul music » mais formées plutôt de rythmes binaires assouplis). Les élèves de l'école T interviewés affirmaient ne pas écouter ou très peu la musique du pays d'origine de leur(s) parent(s) (cf. annexe 5).

Donc, et c'est ce qui est intéressant, le terrain d'apprentissage de ces élèves est assez nouveau. Le *contrat* didactique va prendre en compte ces paramètres.

Le *contrat* didactique

Dans notre étude, le *contrat* didactique fait référence à deux institutions, celle de l'école et celle de l'orchestre. Le système d'attente du professeur va donc être double et en même temps synthétique.

C'est-à-dire que, dans un premier temps, le professeur chef d'orchestre va prendre, *dans* le système de normes de l'orchestre, *ce qui est aussi* de l'ordre de l'institution scolaire. Par exemple dans le système de normes de l'institution scolaire, la règle est : le professeur est le détenteur du savoir, il a autorité, l'élève doit acquérir une discipline dans le groupe. Le professeur chef d'orchestre aura donc cette représentativité.

Cependant, l'institution qu'est l'orchestre, est nouvelle pour l'élève. Pour cela, dans un deuxième temps, le professeur va transmettre des normes et des règles qui lui sont propres et qui lui permettront de pouvoir, à terme, aller plus vite dans l'expression de ses attentes. L'élève, quant à lui, pourra les comprendre, et aura éventuellement une « capacité de prévision »¹⁴² meilleure.

Voilà pourquoi le *contrat* didactique a été décrit du point de vue de l'enseignant « chef d'orchestre, musicien, professeur d'instrument » et du point de vue de l'élève « apprenti musicien », dans une institution scolaire.

Reprenons. La situation est : le professeur doit faire produire ensemble aux élèves, sur des instruments à vent, une suite de notes, avec des rythmes déterminés, avec une pulsation stable, des articulations et des intensités sonores qui varient en fonction d'intentions expressives (ce peut être une définition simple de ce qu'est l'exécution d'un morceau de musique simple). Les élèves le

¹⁴² Au sujet du système d'attente et de l'institution, voici ce qu'écrit Sensevy (2011, p.100) : « La définition de Brousseau accorde à la notion d'attente une place centrale. On retrouve ici cette force fondamentale de l'institution qui nous donne une capacité de prévision dans le monde, en particulier dans ce que nous pouvons savoir du comportement probable d'autrui ».

savent. Ils vont ainsi pouvoir interpréter les intentions du professeur. Ils les perçoivent à travers des signes tels que sa gestique, son discours, ses exemples.

Sensevy, citant Brousseau (2009) écrit que la définition du *contrat* didactique « conçoit l'action didactique comme organiquement communicationnelle, fondée sur le processus 'd'interprétation' que l'élève produit de la situation à travers la perception qui est la sienne des actes professoraux, et donc des systèmes de signes qu'ils impliquent » (Sensevy 2011, p. 98)

Nous pouvons soutenir que, à partir de l'analyse empirique des chapitres 9.2 et 9.3, et de la synthèse que propose le tableau de l'analyse a priori ascendante (§ 9.3.3), le premier système d'attente du professeur relève plutôt de règles et de normes fonctionnelles. Il peut être décrit et élémentarisé comme suit :

- 1) Système d'attente explicite, le professeur attend de l'élève qu'il connaisse et reconnaisse :
 - la battue : les quatre temps, les trois temps, le début et l'arrêt du jeu ;
 - les signes de la main qui indiquent, d'une part, le registre de l'interprétation musicale comme les nuances, les ponctuations, les articulations de phrases, et d'autre part la rectification de la justesse du son par une technique instrumentale appropriée ;
 - le langage qui reprend le registre de l'interprétation et celui de la technique instrumentale ;
 - l'écoute de soi et des autres ;
 - le jeu instrumental avec les autres.
- 2) Système d'attente implicite, le professeur attend de l'élève :
 - une attention suffisante ;
 - une écoute du professeur ;
 - une obéissance ;
 - le respect de son voisin ;
 - son positionnement physique.

Avant de poursuivre, remarquons que la liste des attentes qui est implicite, relève des attentes de l'institution scolaire en terme de discipline comportementale et de fonctionnement et que celle qui est explicite relève plutôt de la fonctionnalité instrumentale. Ce qui veut bien dire que l'élève a déjà connaissance de l'institution scolaire et que dans celle-ci, il y a des systèmes de règles et de normes qui appartiennent aussi à l'orchestre et qui sont supposées être déjà apprises. Mais suivre la direction d'un chef d'orchestre n'est pas la même chose qu'obéir à un professeur. Les élèves

apprennent à faire ensemble pour des raisons épistémiques, ce qu'on leur demande d'habitude de faire pour des raisons autres (exemple, se tenir « bien », écouter l'autre, « faire plaisir » au professeur, etc.). L'acceptation de ses règles « épistémiques » induit pour eux le plaisir d'une expérience musicale : par les règles que l'on se donne¹⁴³, on transforme l'expérience de départ en une expérience plus riche et plus ordonnée. Cette « autre » expérience du savoir comme puissance (et non comme obéissance) est sans doute cruciale pour un public qui n'a que peu l'occasion de le faire, pas plus que leurs parents dans leur vie professionnelle, en donnant du sens aux apprentissages.

En revanche, il n'a pas connaissance de l'institution « orchestre », il doit donc en apprendre les règles qui lui sont propres. Dans les séances observées, certains professeurs y font appel implicitement, et d'autres les rappellent explicitement de façon verbale quand les élèves ne les respectent pas. Par exemple Pm dans l'école T, rappelle « ce signe là veut dire : silence » et « ce signe-là veut dire : on s'arrête »¹⁴⁴ Il y a un troisième *contrat* didactique qui est de l'ordre de l'expérimentation et qui peut se traduire par « on a le droit de se tromper, on essaie, on écoute et on rectifie ».

Pour le professeur, ce *contrat* se veut volontairement implicite. La transaction ici est donc fondée sur la réticence. Le professeur l'a explicité dans son interview¹⁴⁵ : « Je ne m'attarde pas sur le fait qu'elle n'arrive pas à le faire pour le moment. Mais je me dis que, de toute façon, il faut faire ; il faut jouer ; il faut pratiquer... c'est prendre l'habitude de jouer ». Cette « habitude de jouer » souvent énoncée par les enseignants, quelle est-elle ?

b) Contrat didactique et habitus

Dans le *contrat* didactique, l'intention du professeur est que les élèves acquièrent des habitudes de jeu. L'apprentissage d'un instrument de musique par son essence même est physique et demande une répétition régulière des actions. Par exemple PG dit « c'est peut-être parce que tu n'es pas habitué à jouer pour le moment »¹⁴⁶. C'est par cette répétition que

¹⁴³ Qui nous sont transmises dans toutes leurs dimensions, voir plus haut la double sémiologie.

¹⁴⁴ Cf. Annexe 16, T_18_10_11, TdA 95 et 98.

¹⁴⁵ Cf. annexe 15 TdA 71

¹⁴⁶ Cf. annexe 15 TdA 14

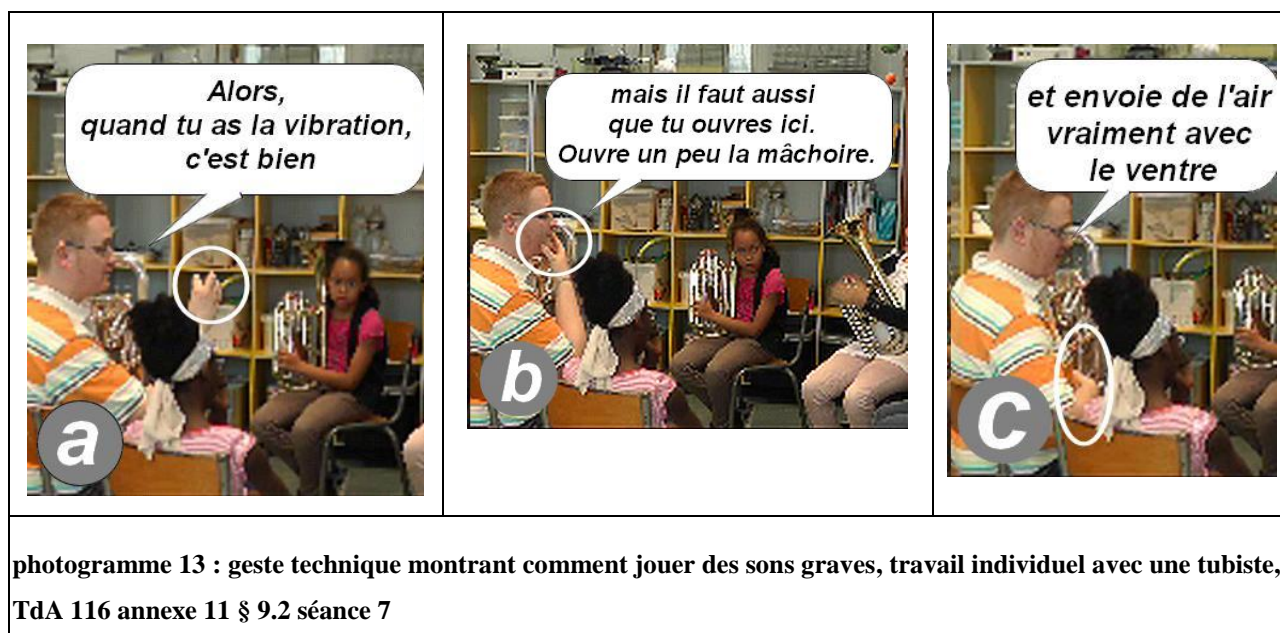
l'enseignant souhaite faire acquérir aux élèves des habitudes de jeu et de réaction aux signes qu'il donne. Les premiers jours sont donc importants car ils s'inscrivent sur une page blanche.

Ceci illustre bien les propos de Gérard Sensevy (2011) quand il explique que l'action conjointe entre le professeur et l'élève ...

place au centre de l'action didactique une dialectique profonde entre répétition/habitude [...] et nouveauté/différence apportée par la situation hic et nunc en laquelle des potentialités de savoirs sont incluses [...]. Etudier le contrat didactique propre à un système de transaction, c'est donc mettre au jour cette dialectique particulière entre institution et mise en situation et qui nécessite l'accommodation du contrat [...]. « L'habitus didactique que représente le contrat va être plus ou moins mis en défaut avec la mise en situation didactique, la rencontre du « problème » que l'élève va devoir résoudre pour apprendre. (Sensevy, 2011, p.99)

Le professeur, ici, souhaite instaurer un *habitus didactique*, celui qui consiste à jouer de son instrument de façon répétée et régulière. Pour cela, il attend de l'élève qu'il participe aux jeux d'apprentissages qu'il introduit progressivement pour atteindre les enjeux décrits dans les analyses précédentes. Ces nouveautés demandent aux élèves de s'accommoder de la situation et de modifier leurs habitudes. Il y a donc là des petites ruptures de *contrat*, dont on voit qu'elles vont de pair avec une modification, un enrichissement du milieu, au fur et à mesure que la technique instrumentale s'affine. L'élève remarque alors que l'apprentissage est une expérience (dans le sens de Dewey, 1934/2005). Comme dans l'exemple de Ella qui a trouvé comment faire un sol à partir de ses connaissances antérieures. Pour que cet apprentissage soit intégré il faut plusieurs années.

Nous pouvons donner un exemple d'*habitus didactique*. Dans la séance 7 vue § 9.2, le cours de tuba a lieu deux ans après. Nous avons remarqué les gestes qui représentent les parties du corps à modifier pour modifier le son. Ce sont les mêmes que ceux de Pg : photogramme 13 ci-dessous. En (a) il mime la vibration de l'aire, en (b) il mime la forme des lèvres, en (c) il montre l'endroit de la respiration qui est modifiée. Les élèves l'ont compris et appris. Avec Pg il s'agissait de jouer plus aigu, donc de serrer les lèvres, et ci-dessous, il s'agit de jouer plus grave, donc de relâcher la mâchoire et de desserrer les lèvres et de garder simultanément une pression de l'air constante au niveau abdominal.



c) *Systeme strategique*

« Le *contrat* didactique propre à un savoir donné, dans un jeu didactique spécifique à ce savoir, constitue le système stratégique disponible au moyen duquel le professeur et les élèves vont jouer ce jeu » (Sensevy, 2011, chap.3, p. 99). Ainsi pour atteindre son objectif d'enseignement, le professeur met en place une stratégie, qui, pour notre étude, apparaît bien dans le tableau de l'analyse a priori ascendant (§9.3.1.1). Il alimente le *contrat* didactique que nous décrivons ci-dessous :

- Faire positionner son corps pour garantir un maximum de stabilité, et pour dégager le buste (expiration et inspiration)
- Faire écouter un son émis, et le reproduire en utilisant une combinaison piston-souffle
- Faire comparer un son que l'on produit, à l'exemple donné précédemment par le professeur
- Faire écouter au groupe un son que l'on produit groupe
- Faire modifier le son produit en modifiant la propulsion de l'air par la forme des lèvres et la vibration de celles-ci
- Faire produire un son défini et continu en contrôlant l'inspiration et l'expiration de l'air dans l'instrument
- Alternier le travail en grand collectif, petit collectif et en individuel.

Nous retrouvons ces stratégies dans toutes les séances, de façon plus ou moins intense et plus ou moins longue. Le dernier point est une stratégie reprise conjointement dans toutes les autres.

En voici un exemple tiré d'une autre séance¹⁴⁷.

Pm a besoin de faire travailler les flûtes de façon plus technique. Ces élèves en sont à leur deuxième année. Jouer des pièces plus difficiles requiert un apprentissage de la technique instrumentale plus poussé et plus précis¹⁴⁸:



a) **PM**: C'est pas un ré, c'est pas un ré parce que tu ne souffles pas du tout et tu es complètement rentrée au niveau de l'embouchure. Tu te redresses et tu me joues un ré. (TdA 142 annexe 9)

Pm, 30 secondes après : « La place de mon poing sous ton menton, S. Voilà très bien (essaie) C'est bien on a notre ré. Avec vous deux, tous les trois. » (TdA 143-145)



b) *L'élève joue mais elle joue un do*

Pm: « oui très bien. La même chose en y croyant S ? Lève tes bras et lève ta tête. Et le si bémol c'est quoi déjà tu te rappelles ? Non, oui très bien, vas-y le si bémol... » (TdA 177) ...Juste le si bémol, s'il te plaît. Un joli si bémol.

Après plusieurs essais infructueux Pm va l'aider à positionner la flûte

PM: Si bémol (*on entend plusieurs essais*) oui c'est ça». (TdA 182-183).

¹⁴⁷ Cf. annexe 9

¹⁴⁸ De même que l'inclinaison de l'embouchure à la flûte est différente selon le son que l'on veut obtenir. C'est un peu plus délicat que pour les cuivres.



T. 2010, Photo : Stéphanie Rousseau

c) Ici nous voyons un travail individuel en groupe restreint, qui se situe l'année précédente (donc la première année pour le groupe de l'école T.), où l'enseignante aide l'élève à positionner sa flûte et ses bras. Elle incline l'embouchure pour que les lèvres de l'élève soient dans la bonne position.

photogramme 14 : a et b) illustrant l'alternance collectif/groupe et montrant la progression de la stratégie du professeur, du collectif vers l'individuel et c) d'une séance en groupe restreint de première année avec les mêmes élèves, non datée. Extrait de la séance T_08_11_11

Les premiers photogrammes, 14 a et b, montrent que Pm a déjà isolé le pupitre de flûte (que nous ne voyons pas pour des raisons de cadrage de camera). Elle essaie de leur donner des consignes techniques, en mimant ce qu'il faut faire avec le bras et le poing. Nous voyons que le poing représente l'embouchure de la flûte (comme lorsque Pg donne des indications de technique de lèvres avec ses doigts et sa main). Les élèves devraient savoir le faire : ils l'apprennent depuis la première année comme dans la photographie (c), de la même figure. Mais n'obtenant pas satisfaction, et diagnostiquant que le problème vient plus particulièrement d'une élève, Pm se dirige vers elle et la fait travailler seule dans le photogramme (b). La troisième illustration est une photographie qui montre que le travail de la technique instrumentale est très précis, surtout à la flûte où la tenue du bras détermine la position de l'embouchure afin de modifier la hauteur et la précision du son. Les lèvres ne doivent pas la recouvrir entièrement. C'est une photo prise l'année où les élèves de T. ont débuté. Elle a été choisie pour montrer que, à chaque moment de l'apprentissage d'un instrument, la particularité technique de celui-ci et la particularité physique des élèves est toujours présente et nécessite un moment de travail individuel. Elle illustre aussi ce que Pm cherche à faire faire à l'élève dans le photogramme (a) du photogramme 14.

Ce cas reprend les jeux d'apprentissages vus précédemment dans l'étude empirique de la séance G_22_11_11 et que l'on regroupe ainsi :

- Jeu d'apprentissage 2a : travailler individuellement par instrument ; prendre comme référence l'exemple auditif ;

- Jeu d'apprentissage 4a : jouer ensemble une même note, en rectifier la justesse et la stabilité à partir des indications du chef d'orchestre ;
- Jeu d'apprentissage 5b : rapport entre le son, la justesse, la technique et le geste du professeur.

Cependant les enjeux étaient différents pour chacun. Donc nous pouvons dire qu'une stratégie peut être valable pour plusieurs enjeux et dans différents jeux d'apprentissage.

L'enjeu générique et l'attente du professeur sont les mêmes : « faire un son juste et ensemble ». Mais la nécessité du travail en individuel, à un moment donné est indispensable. Il peut avoir comme conséquence que les autres élèves s'ennuient comme dans le photogramme (14b). Dans la séance décrite lors de l'analyse linéaire à l'école G., les percussions sont restées neufs minutes sans jouer. Ce qui est long sur une séance de 45 minutes.

Nous voyons encore que le *contrat* didactique et le milieu sont modifiés par le système stratégique choisi.

Essayons de voir ce que cela suppose en termes de transaction.

d) La transaction didactique

Quand le professeur donne un exemple, ses gestes sont aussi une manifestation en réaction de ce qu'il entend de la production sonore du jeu instrumental des élèves. Ils servent à montrer ce sur quoi les élèves doivent agir pour en modifier le contenu. Les élèves rétroagissent ou non.

La transaction, ici, est cet aller et retour entre les actions du professeur et celles des élèves.

Par exemple, Pg, lors de son auto-analyse, en observant certaines réactions des élèves, analyse sa pratique et réfléchit sur l'efficacité du signe de départ qu'il donne alors : « Là je fais une erreur. Je devrais respirer [...] ça serait plus facile, l'attaque serait plus nette. » (annexe 15 à partir TdA 81)

A un autre moment ? il réfléchit au fait d'inventer un signe pour signifier aux élèves d'avancer quand il estime qu'ils ont trop reculé en jouant : « faudrait peut-être se servir de ces moments-là, si je vois que les musiciens ont reculé, pour ré-avancer un peu », « Il faudrait que je leur trouve un signe pour leur dire, pfft, pfft, (*geste de la main*) comme ça ils avancent un petit

peu...Tu vois, on est plus dans l'accompagnement en fait. On accompagne quelque chose. On fait quelques propositions, parce que sinon on ne pourrait pas aller... nulle part » (TdA 103 et suivant).

Par conséquent, le professeur apprend aussi en pratiquant avec les élèves. Il en est conscient: « mais, voilà, ils sont là, ils sont acteurs, ils commentent, ils interviennent ils proposent aussi. Ça c'est vraiment génial. Je trouve ça super. Ah ! Ils vont nous inventer des nouvelles... pédagogies! (rires) » (TdA 145).

Quand Pg dit « ils vont nous inventer des nouvelles pédagogies », cela signifie que les élèves apportent des éléments qui peuvent servir au professeur pour trouver des solutions à un problème d'enseignement rencontré. Le professeur observe ce que font les élèves et repère dans ces éléments, ce qui pose problème, ce qu'il faut apporter pour aider à l'apprentissage ou bien, et c'est ce qui se passe ici, ce que fait l'élève et qui lui permet de progresser. En observant et en retenant ce que fait l'élève à ce moment-là, le professeur apprend aussi une nouvelle façon 0 ce dernier, de s'approprier la connaissance. Nouvelle façon qu'il pourra proposer ultérieurement à d'autres élèves, dans un contexte approchant. C'est ce qu'explique Sensevy (2011) : « La théorie des situations n'est pas une théorie de l'enseignement ou de l'apprentissage, elle est bien une “épistémologie expérimentale” ».

L'action du professeur et de l'élève est bien conjointe et transactionnelle, mais elle suppose un *milieu* approprié à la situation vécue et une interaction permanente, comme nous le voyons, entre un individu et un autre ou entre un individu et un groupe.

e) Transaction didactique et modification d'un système stratégique

Dans le paragraphe « *Adaptation stratégique : saisir l'opportunité que donne l'élève pour introduire une*

nouvelle connaissance ; une illustration de l'action conjointe du professeur et de l'élève » (§9.3.1.3), nous avons vu comment, quand le professeur introduit un élément nouveau dans le milieu, l'intervention non prévue d'un élève modifie la stratégie du professeur et donc son système stratégique. Comme le système stratégique est un élément du *contrat*, le *contrat* lui-même est

modifié. Dans cet exemple, il est nouveau puisqu'il annonce un savoir : celui de la construction d'un accord.

Voici un autre exemple d'une situation à laquelle le professeur ne s'attendait pas¹⁴⁹ :

Pg demande à un élève Lucas, percussionniste, d'être chef de pupitre et donc de diriger le pupitre des percussions. Il continue à diriger les cuivres en même temps. Suit une séance de travail, puis après 11 minutes, une élève trompettiste propose de changer la règle. Elle demande qu'il y ait un chef de pupitre pour chaque instrument. Pg est surpris, un peu désorienté mais accepte l'expérience. Voici la réaction de Pg et l'échange qui s'ensuit avec les élèves :

¹⁴⁹ Cf. Annexe 17, G_08_11_11_Gm_orch

Time code		Ce qui se dit
23:26	PG	<i>essayant de se faire entendre dans une ambiance plutôt bruyante, d'un ton assez fort : Une nouvelle règle du jeu. Bl. propose quelque chose, on va voir si (inaudible, bruit) ... est-ce que tu peux expliquer si... tu montres ce que tu as envie de faire. Chhhttt</i>
23:47	Els	<i>Un élève parle, inaudible au début : un chef qui fait de la musique... après... Un autre élève rit. Un élève lève le bras</i>
	PG	<i>Ah ! C'est une autre proposition. D'une part, moi... attends, il faut l'essayer ! Il faut l'essayer. On l'essaye. On va voir, peut-être, ça va marcher ! Alors, qui est le chef des cornets ? (petite trompette) Il se déplace devant le groupe des cornets Bl.</i>
	E Bl	<i>Timidement : Oh ben, non...</i>
	PG	<i>Bl, t'as fait la proposition... Allez !</i>
	PG	<i>sélectionnant les chefs des différents groupes ; Yes ! Ensuite... les filles ?... (Une fille lève la main) Ol... On entend une voix d'élève non identifiée qui dit : non, non ! Ella ! ça va venir !... vas-y ! Alors, ça veut dire... Attention ! Oh la la, Oh la, la... Là, on est sans filet, hein ! Il va falloir être attentifs. Et il va falloir avoir une écoute très, très, très puissante. Pourquoi ? Parce qu'il ne va pas falloir vous tromper entre ce que propose le trombone, le tuba et la trompette. Donc, les chefs, je vais vous demander de jouer fort, hein ! (les enfants semblent protester) On essaie ! On essaie ! ça va être rigolo ! J'aime bien...</i>
		<i>Brouhaha des enfants...</i>

	PG	tcchhh tchhh, tcchhhh. On essaie de faire quelque chose de... (<i>captant l'attention des élèves</i>) Eh, les amis, on essaie de faire quelque chose de cohérent, hein ! (<i>un temps de silence</i>) Allez, on y va. T'es prêt, Luc ? On commence par les percus. Après, ce sera les trompettes, après, ce sera les trombones, et après, ce sera les tubas. Et après, on mettra tout le monde ensemble. (à <i>Luc</i>) Vas-y, propose un truc.
--	----	--

transcript 14 : G. 8_11_11_Gm_orch (annexe 17)

Ce qui est intéressant ci-dessus, ce sont, d'une part, la proposition d'un élève qui, à partir du *contrat* initial proposé par le professeur (celui de laisser uniquement la direction des percussions à un élève) modifie le *contrat* ainsi : « chaque pupitre a son chef », et, d'autre part, la réaction du professeur qui accepte la proposition comme un jeu (« c'est sans filet », « ça va être rigolo »). Il impose cependant de nouvelles règles de fonctionnement qui provoquent des modifications en chaîne, pour l'équilibration didactique, dans un processus d'assimilation-accommodation (Sensevy, 2011).

Dans ce paragraphe nous avons donc vu comment la transaction didactique modifie le *contrat* didactique ainsi que la stratégie du professeur et de l'élève dans l'action conjointe.

Voyons maintenant un essai de description du « milieu ».

f) Le milieu dans l'apprentissage d'un instrument en formation d'orchestre

Pour l'enseignant : « il y a un investissement des enfants et ils prennent part à leur apprentissage ». Nous l'avons vu à plusieurs reprises dans le paragraphe précédent.

Pour qu'ils puissent prendre part à leur apprentissage, le professeur doit créer un *milieu* (Brousseau, 2003) dans lequel les élèves peuvent se repérer à partir des connaissances prérequis, avoir des signes de re-connaissance et des rétro-actions. C'est-à-dire que ce *milieu* « constitue un équilibre spécifique entre la certitude du savoir ancien et l'incertitude du savoir nouveau »

(Sensevy, 2011, p. 122). Cela suppose, des élèves, qu'ils accommodent leur action dans un environnement propice, pour atteindre le savoir que le professeur souhaite leur transmettre.

Dans cet enseignement, l'élément principal, le souffle (et donc tout ce qui est en rapport avec, comme la forme des lèvres, etc.), n'est pas partageable. Comme nous l'avons vu dans les photogrammes, le professeur doit donc créer un signe pour représenter le milieu sur lequel l'élève doit agir. Ce signe est une *analogie* du souffle, c'est un système sémiotique mis en place au fur et à mesure des besoins. Il permet au professeur d'attirer l'attention de l'élève sur les éléments du milieu qui l'intéresse. Ensuite, chaque signe va représenter un savoir théorique, par exemple la hauteur du son (photogrammes 8 et 9).

Quand le professeur joue avec sa trompette la note que les enfants doivent faire, il donne un exemple sonore. Il construit là aussi un milieu auditif, qui sert de référence à l'élève. Ensuite, quand il ne donne plus l'exemple, les élèves jouent ensemble créant ainsi un milieu entre eux qui leur sert de nouveau repère. C'est le son qu'ils produisent eux-mêmes et ce qu'ils entendent. Le professeur les a incités à le faire en disant : « Il faut vraiment que tout le monde essaie d'avoir ces ``sol``. C'est pas évident, là, il faut bien s'écouter. La difficulté quand on est ensemble, c'est de pouvoir s'entendre et en même temps voir si on est en cohérence avec les autres. C'est hyper difficile, mais je suis sûr que vous pouvez y arriver. »¹⁵⁰(TdA 121)

Voici une autre illustration, visuelle, cette fois, qui provient des observations de l'année scolaire 2010/2011 à l'école T.¹⁵¹ Les élèves forment un cercle et le professeur est légèrement en retrait de ce cercle. Quatre élèves sur six orientent leur pavillon et leur visage vers l'intérieur de ce cercle. Leur attention est donc portée sur un espace visuel central qui est un espace où se rejoignent les sons produits par les saxophones. Comme si l'intention de chacun était que ses sons se mélangent et n'en produisent plus qu'un.

¹⁵⁰ Cf. Annexe 14

¹⁵¹ Cette année-là la cohorte de l'école T. débutait.



photogramme 15 : image symbolisant le milieu

Dans le photogramme 15, ci-dessus, nous voyons que les élèves, par la direction que prennent leurs regards et le pavillon de leur instrument, créent eux-mêmes un *milieu* qui est visible, en suivant les flèches de la photographie. Celles-ci nous permettent de visualiser ce que peut être un *milieu*, en termes d'écoute. Ici les élèves en dirigeant leurs instruments vers le centre du cercle, mélangent leur son réellement. Leur écoute sera en fonction, d'une part, de ce qu'ils produisent eux-mêmes, de ce qu'eux-mêmes produisent avec les autres, et, d'autre part, de ce qui est produit collectivement. Le *milieu* existe bien en musique, par rétroaction il leur permet une écoute active.

Nous étions là sur des éléments du milieu qui font référence à un environnement extérieur (écoute de l'exemple du professeur, écoute du son produit par les autres, écoute de son propre son, interprétation des signes du professeur, etc.). Il y a aussi d'autres éléments qui font partie de ce *milieu*. Ceux que l'on a détecté sont dans le ressenti corporel individuel. Ils sont importants car ils peuvent remplacer l'écoute à un moment où il est difficile de s'entendre. Professionnellement cela peut exister si l'acoustique est mauvaise, si le retour du son ne fonctionne pas, ou si un partenaire joue plus fort que tous les autres. Dans notre étude c'est ce qui arrive à une élève (cf. 9.3.1.2 enjeu 6). Elle se rend compte que, quand elle joue seule, la note est juste et que, quand elle joue avec les autres, elle n'y « arrive pas ». Son professeur lui explique : « quand tu es toute seule, ça veut dire que tu entends le son. Quand tu joues avec les quatre, tu ne t'entends plus bien alors plouf ! Essaie de garder cette sensation, au niveau du (ventre), ce que tu viens de faire, la même sensation »¹⁵² (TdA

¹⁵² Cf. Annexe 14

92). Là aussi les sensations ne sont pas partageables, et les signes que le professeur invente permettent d'attirer l'attention des élèves sur l'endroit du corps sur lequel ils peuvent agir.

Il y a donc trois dimensions de milieu :

- la relation avec le son produit par le professeur
- la relation du son produit par les élèves eux-mêmes (et donc la comparaison entre eux)
- les gestes du professeur qui représentent des éléments du milieu qui sont dans le ressenti (souffle, lèvres, ventre, écoute, oreille).

Les descriptions et analyses que nous avons produites montrent que la notion de milieu, dans le cas d'une pratique instrumentale en orchestre, nécessite d'être spécifiée. Nous développons ici trois dimensions de milieu, que nous avons respectivement nommées¹⁵³ :

- *le milieu-son*, qui renvoie à la production effective des vibrations de l'air perçues par l'ouïe ;
- *le milieu-corps*, qui renvoie au corps comme support des techniques permettant un usage adéquat de l'instrument de musique, et...
- *le milieu-soi*, qui renvoie à l'usage du corps comme source de sensations, un « feeling » ou ressenti, permettant à la fois la justesse du son produit par l'instrumentiste, et son accord avec les sons produits par les autres. Il est une conscience du corps et un corps en conscience.

g) La rétroaction du milieu

C'est à partir de ces éléments, que les élèves vont pouvoir comparer ce qu'ils font à ce qu'ils comprennent de ce que le professeur attend d'eux. Cette rétroaction se fait par un ajustement sensoriel et un aller et retour avec l'environnement dans lequel ils évoluent, et qui évolue aussi avec eux. Par exemple, nous avons vu qu'Ella a trouvé comment faire un « sol » alors qu'elle ne l'avait pas appris en cours auparavant. Elle a entendu l'exemple de Pg, a joué avec la technique qu'elle connaissait, et a cherché comment obtenir le même son. Elle était dans l'expérience. La rétroaction du milieu se situe quand elle identifie le son qu'elle produit comme étant ou non le son demandé et entendu à partir de l'exemple donné par son professeur. Puis le professeur valide son apprentissage.

¹⁵³ Cette conclusion se retrouve dans le mémoire de master et dans l'article que nous avons publié dans la revue Education & Didactique (Forest & Batézat Batellier, 2013).

C'est l'accumulation des signes et de leur signification en fonction de la rétroaction du milieu pour obtenir un son de plus en plus juste et ensemble, qui construit le savoir.

g) Individualisme, société et habitus

Dans le cadre théorique, nous avons montré que ces trois notions : individualisme, société et habitus interfèrent dans le processus d'apprentissage des élèves. Elles sont partie intégrante de la TACD. L'orchestre dans notre étude est une micro société, dans laquelle, nous l'avons vu, il y a un chef qui attend des élèves un comportement. Ce comportement est individuel mais il n'existe que pour et par l'existence de cet orchestre. Dans cette perspective, voyons dans quelle mesure ces connaissances peuvent permettre aux élèves d'acquérir également des savoirs nécessaires à un « agir-ensemble » dans l'institution scolaire et en dehors.

Dans le sujet qui nous préoccupe, le jeu « ensemble » est très important et spécifique de l'orchestre. Dans un enseignement en classe il peut y avoir un travail collectif, c'est-à-dire un travail de coopération pendant lequel les élèves échangent l'un après l'autre leur réflexion ou leur savoir. Mais si un élève ne veut pas faire ou si son intervention n'est pas adéquate, le collectif ne sera pas obligatoirement influencé. Ici, ils jouent *ensemble en même temps*, c'est-à-dire que chacun est responsable de sa propre production dans la production collective : si l'un d'entre eux joue faux, le résultat sonore sera immédiatement dénaturé. Il est aussi très difficile d'isoler un son dans notre propre écoute, alors qu'il est plus facile de détourner les yeux pour isoler la vision de quelque chose. Il n'est donc pas possible dans ce cas de la comparer à une pratique collective telle que la danse.

Cet aspect collectif spécifique de la production de musique d'orchestre, dans l'effet qu'il entraîne du point de vue de la prise de responsabilité, est crucial dans ce que nous essayons de montrer. Il est susceptible de changer de façon profonde la signification des apprentissages. On gagne ou on perd au jeu « ensemble », et chacun est responsable, collectivement, du gain ou de la perte.

Dans l'institution scolaire, on impose « l'écoute des autres », l'obéissance, le comportement, etc. dans un système de comportement « citoyen ». Mais elle n'est pas assez puissante car il n'y a pas de gain pour les enfants hormis celui d'être tranquille et pour l'enseignant celui d'une « paix sociale ». Ici l'orchestre permet d'avoir des règles épistémiques. Ce sont des règles que l'on se doit à soi-même et aux autres dans le but de gagner au jeu collectif. Elles sont transmises par l'adulte mais intégrées par les élèves. Une norme vécue comme une norme

d'oppression, (exemple : l'obéissance qui peut être vécue comme telle), devient alors fonctionnelle à l'orchestre. Elle peut faire comprendre aux élèves qu'elle leur permet de faire une expérience de vie plus « riche ». Elle rend l'élève plus puissant et donc elle est vécue comme une puissance d'agir et non comme une obéissance.

L'action individuelle (celle du professeur ou de l'élève) est donc très importante dans le sens où elle influence le collectif de façon négative ou positive. Le professeur et les élèves en font conjointement l'expérience. Cela veut aussi dire que le travail collectif donne tout son sens au travail individuel et y prend aussi tout son sens (il y a donc réciprocité), par l'appropriation que se fait l'élève de son instrument.

Ils sont indissociablement reliés.

Synthèse de l'étude de cas

Ce chapitre a permis de décrire de façon empirique quelles connaissances enseignées aux élèves leur permettraient de parvenir à jouer ensemble d'un instrument de musique dans un petit orchestre. Ces connaissances sont fondamentales pour jouer d'un instrument et faire sonner un orchestre, on se rend compte qu'elles ne répondent que partiellement à une question de notre problématique à savoir : « Dans quelle mesure ces connaissances permettent-elles aux élèves d'acquérir également des savoirs nécessaires à un « agir-ensemble » dans l'institution scolaire et en dehors ? ».

En effet, c'est par le « comment » que l'on entrevoit des réponses. Le « comment » est l'action conjointe entre le professeur et les élèves. Par la *façon* dont sont transmises les connaissances, les élèves s'engagent dans le plaisir partagé, concret et valorisé. Ils construisent un savoir-faire susceptible de les guider à l'école, et peut-être en dehors.

Ils développent donc des savoirs transactionnels, de compréhension de l'autre (par le fait de s'adapter à l'attente du professeur), des savoirs d'auto-évaluation (quand ils réagissent à ce que leur renvoie le milieu), des savoirs d'adaptation (quand, à partir de ces auto-évaluation, ils sont capables de trouver des réponses aux problèmes posés en faisant appel à des savoirs acquis précédemment ou / et en cherchant de nouvelles techniques expérimentales), des savoirs individuels qui donnent du sens à la pratique instrumentale (quand ils doivent travailler seul leur instrument). Ils développent ainsi une confiance dans le fait d'expérimenter et d'être capable d'apprendre.

L'orchestre est le lieu de cet « agir-ensemble », il est l'endroit où l'élève est responsable de son apprentissage individuel dans la réalisation d'une expérience collective.

Il reste cependant à voir si ces savoirs perdurent dans d'autres configurations d'enseignement. Et à voir si il y d'autres stratégies utilisées par les enseignants. Enfin nous essaierons de voir quels sont les facteurs favorables à une autonomie des élèves dans chacune des configurations.

9.3.2 Etude de cas 2. Cours de clarinette en groupe restreint, CRR 4_11_13

L'étude de cas correspond à la séance 5 de la Figure 4 du chapitre 9.2.1¹⁵⁴. C'est un cours de clarinette dispensé au conservatoire. La professeure de clarinette enseigne aussi à l'école T.. Nous souhaitons montrer à travers cette étude qu'en dépit des différences importantes de public, d'institution et de lieu, on retrouve un certain nombre d'enjeux communs.

La stratégie d'analyse est la suivante. Dans une séance de conservatoire, institution dédiée spécifiquement à l'apprentissage systématique de la musique pour un public socialement assez homogène, plusieurs enjeux et stratégies apparaissent concentrés et donc visibles. Nous faisons l'hypothèse que dans les cours d'instruments en école de REP, ces mêmes éléments sont également présents mais moins visibles, car « dilués » dans une séance, voire sur plusieurs séances. L'idée est donc de repérer dans une séance de conservatoire ces éléments dont on pourra ensuite rechercher d'éventuelles occurrences dans les séances d'orchestre à l'école ou dans les cours en groupes restreints de ces mêmes écoles. Les élèves du cours analysé ci-après ont le même niveau scolaire dans les deux institutions (CM1 en école française), ils ont environ neuf ans. Ils sont en 3ème année d'apprentissage instrumental. Dans les deux écoles ils ont toujours eu cours d'instruments en groupe restreint. Ils n'ont jamais eu de cours individuel. Les constats faits dans les analyses précédentes nous permettent de proposer des hypothèses.

Voici l'hypothèse générique que nous posons :

- 1) Dans un enseignement musical en groupe restreint, le choix de faire jouer les élèves collectivement ou individuellement traduit une stratégie et des intentions didactiques. Il

¹⁵⁴ et à l'annexe 18, CRR_4_11_13_Clar1&2_Trans

dépend du support musical travaillé, des savoirs en jeu et des conditions de transmission du savoir.

Une autre hypothèse en découle :

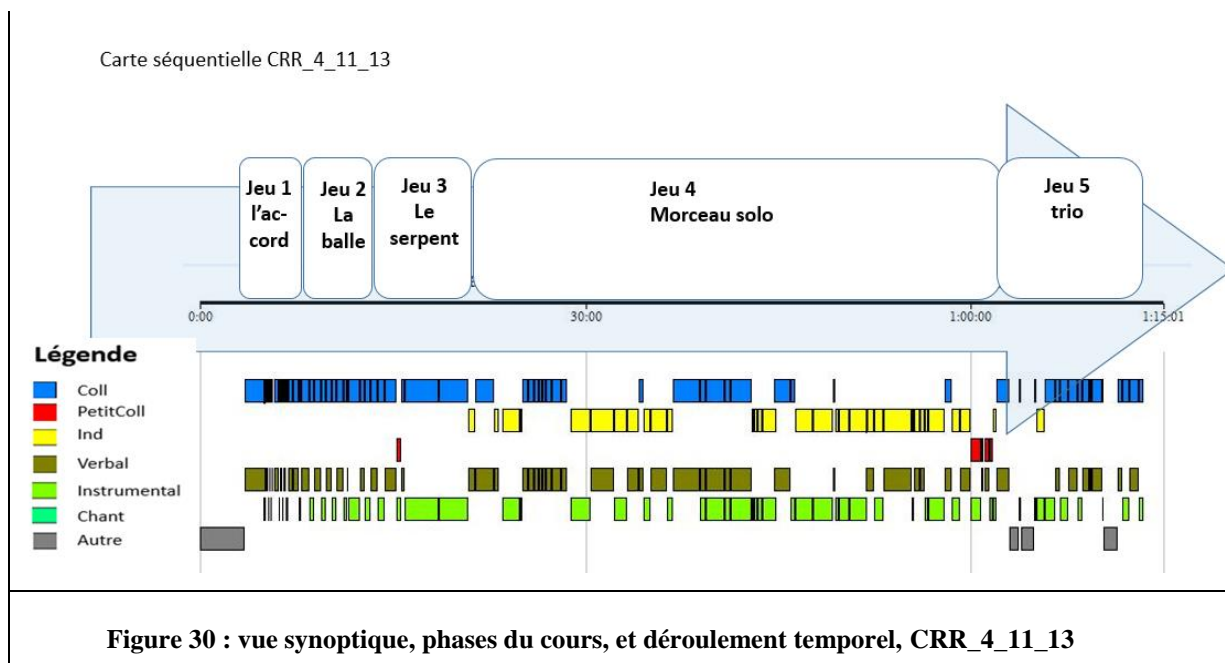
- 2) Il existe un rapport entre cette stratégie et la mésogenèse (la construction du milieu). En conséquence nous postulons que sous certaines conditions, le milieu déterminé par le professeur favorise une dialectique réticence/expression féconde du point de vue des apprentissages.

Dans cette partie, après avoir situé l'action, nous produirons une analyse *a priori* décrivant les enjeux spécifiques, puis nous analyserons l'action à partir de ces enjeux. Enfin nous reprendrons les différentes stratégies du professeur.

Situation de l'action, cinq phases, cinq activités

L'action se situe dans le même conservatoire de Région. Ainsi que nous l'avons évoqué, les élèves du conservatoire que nous observerons ici ont neuf ans ce qui correspond à une classe de CM1 dans l'école française. C'est leur troisième année de clarinette. Depuis le début de leur scolarité au conservatoire, ils ont toujours eu cours en groupe restreint comme ici.

La figure ci-dessous, tout en reprenant la carte séquentielle présentée dans le chapitre 9.2, modélise les activités proposées par le professeur sous forme de jeux d'apprentissage. (Sensevy & Mercier, 2007 ; Sensevy, 2011). Elle en montre les phases dans un déroulement temporel linéaire, en minutes. Nous pourrions retrouver dans l'annexe 18 les moments de transcription qui correspondent aux phases proposées ci-dessous, à partir des références temporelles.



Ci-dessus, voici une carte séquentielle des différents jeux proposés par le professeur aux élèves, où le cours se déroule en cinq jeux proposés par le professeur selon la Figure 30.

Après avoir réglé les bretelles de A qui soutiennent la clarinette, le professeur fait commencer l'accord.

9.3.2.1 Une présentation des jeux d'apprentissages.

Nous présentons dans les grandes lignes, les jeux d'apprentissages en décrivant le milieu et le *contrat* propre à chacun de ces jeux.

Jeu 1- « s'accorder » (Ja1). Les élèves s'accordent sur une même note¹⁵⁵, définie par le professeur. Elle demande ensuite à chacun de faire une note différente pour former collectivement un accord harmonique synchrone.

Le *contrat* est que chaque élève produise la même note avec sa clarinette. Et si le *contrat* est le système des connaissances antérieures disponible pour l'action, le fait de "produire la même note" est une règle d'action ce *contrat* (une règle définitoire du jeu d'apprentissage)

La *mésogenèse* dépend de l'instrument, du corps de chaque élève, de la production sonore de l'autre et de soi-même. Ici il y a deux milieux sur lequel l'élève agit : l'un est mécanique

¹⁵⁵ En fonction de la clarinette (en do ou en sib) le professeur peut demander que l'accord se fasse sur un do, un la ou un sib.

(enfouissement des différentes sections de la clarinette et type d'émission de l'air) et l'autre est un accord harmonique joué. Il renvoie des informations sur la justesse de la note de référence.

Jeu 2- « La balle de ping-pong » (Ja2). Les élèves jouent chacun leur tour une note staccato, qu'ils « s'envoient » comme dans un jeu de balle. Celui à qui elle est envoyée, est celui qui est désigné par un signe. Ce dernier doit en produire une nouvelle de son choix, sans interrompre le jeu. Il le fera en direction d'un autre élève. Ils sont positionnés en cercle. Le sens du relais qui était circulaire au début deviendra ensuite aléatoire. Le but du jeu est de produire une mélodie continue staccato. Avec cette première approche on peut dire que :

- le *contrat* didactique est : produire une mélodie staccato, collectivement ;
- le *milieu* est : la clarinette, le corps de l'élève (plus particulièrement la langue), le son produit par le partenaire, les signes du partenaire.

Jeu 3 - « Le serpent » (Ja3). Un élève commence sur une note, le deuxième élève reprend cette note et en ajoute une, le troisième reprend les deux notes et en ajoute une troisième et ainsi de suite. Chaque note doit être conjointe (on doit jouer la note qui est juste avant ou juste après). Elle peut être plus aiguë ou plus grave. Le but du jeu, pour les élèves, est de se souvenir de la mélodie ainsi inventée et de pouvoir la jouer sans s'arrêter. L'élève qui se trompe est éliminé, celui qui reste le dernier a gagné.

Le *contrat* est de produire une mélodie legato avec des notes conjointes, collectivement en la mémorisant.

Le *milieu* est toujours la clarinette, le corps de l'élève (plus particulièrement l'inspiration et l'expiration de l'air par les poumons, la souplesse des lèvres) et le souffle, s'ajoutent le son et la note produits par le partenaire et par soi-même.

Jeu 4 – « Morceau solo ». Chaque élève joue à tour de rôle devant le professeur, le morceau qu'il a travaillé chez lui. C'est le même morceau pour tous. Le professeur fait participer les autres élèves à l'analyse du jeu de leur collègue et leur demande de trouver des solutions aux problèmes rencontrés. Quand elle donne une information ou quand elle institutionnalise un savoir elle s'adresse à tous.

Il y a deux *contrats* : "*contrat* de production" et "*contrat* d'écoute". Le *contrat* c'est le système des connaissances, des *capacités*, qui permet soit de produire, soit de jouer.

- Pour celui qui joue : le *contrat* « de production » est de jouer son morceau de mémoire en utilisant les techniques adaptées et en comprenant le sens. Le *contrat* « d'écoute » est d'identifier le problème et d'identifier ce qui ne va pas, à partir de ce qu'il entend de son propre jeu.
- Pour celui qui ne joue pas : le *contrat* « d'écoute » est d'identifier le problème du jeu de l'autre, et donner une solution technique pour le résoudre.

Le milieu est toujours la clarinette, le corps de l'élève et le son produit ; s'ajoutent la partition, les sensations mémorisées lors d'une production sonore instrumentale antérieure.

Jeu 5 – « Morceau trio » : les élèves jouent chacun une partie différente qui, mises ensemble, font un morceau en trio. Chacun a travaillé sa partie chez lui. Le but du jeu est de pouvoir jouer un morceau ensemble à plusieurs voix en trio (comme en musique de chambre).

Le *contrat* didactique est de jouer un morceau en trio. Le déjà-là présumé sur lequel il s'appuie ici est : chaque élève dit savoir jouer sa partie.

Le *milieu* est toujours la clarinette, le corps de l'élève et le son produit (par soi-même et/ou par les autres), la partition. S'ajoutent l'ensemble de tous les sons joués simultanément.

9.3.2.2 Analyse a priori

Dans un premier temps, nous proposons ci-dessous une liste de savoirs identifiés dans les jeux d'apprentissages décrits plus hauts. Ces savoirs seront caractérisés ensuite dans un tableau de synthèse, qui envisagera pour chacun d'entre eux les dimensions possibles des transactions professeur-élèves ayant ces savoirs pour objet.

Jeu d'apprentissage 1, « s'accorder » (Ja1)

- produire une note avec la clarinette ;
- accorder « mécaniquement » la clarinette (en réglant chaque partie de la clarinette) en utilisant cette note ;
- entendre une note ;
- entendre un accord ;
- écouter le son produit par soi-même ;
- écouter le son produit par les autres ;
- savoir donner le départ à des partenaires pour produire un son collectivement ;

- savoir faire le signe d'arrêt du jeu à l'attention des partenaires ;
- comprendre les signes de départ donnés à un élève à l'intention d'un autre élève ;
- comprendre le signe d'arrêt donné par un élève à un autre élève ;
- savoir commencer ensemble ;
- savoir s'arrêter ensemble.

Jeu d'apprentissage 2, « la balle de ping-pong » (Ja2)

- faire un son staccato avec la langue (ta ta) ;
- savoir les signes de départ et d'arrêt du son (comme dans Ja1) ;
- comprendre le signe de relais que donne un élève qui vient de finir de jouer à un autre élève qui doit commencer à jouer ;
- jouer les notes entre le ré en clé de fa et le si b (une ligne supplémentaire au-dessus de la portée de clé de sol) et quelques chromatismes ;
- anticiper la respiration (moment où l'on inspire avant de jouer) ;
- écouter les sons produits par les autres ;
- écouter les sons produits par soi-même ;
- être attentif aux autres (signe et son) pour savoir quand jouer.

Jeu d'apprentissage 3, « le serpent » (Ja3)

Idem Ja1 et Ja2 auquel on ajoute :

- mémoriser une suite de note ;
- savoir gérer le souffle pour jouer une suite de note longue ;
- savoir souffler, inspirer et expirer en contrôlant le débit de l'air pour ne pas faire de « canard » ;
- connaître, reconnaître et faire des nuances (forte-piano, mezzo-forte, mezzo-piano) ;
- savoir la jouer de plus en plus vite.

Jeu d'apprentissage 4, « morceau solo » (Ja4)

Idem Ja1, Ja2 et Ja3 auxquels on ajoute :

- savoir lire une partition de musique ;
- savoir lire et jouer des rythmes (noire, croche, double croche dans des combinaisons simples, et les silences qui leur correspondent) ;
- savoir lire et jouer les nuances.

- savoir analyser une partition ;
- imaginer une écoute et anticiper la façon de jouer ce que l'on souhaite entendre ;
- mémoriser la structure d'un morceau écrit ;
- savoir analyser ce qui va ou ne va pas dans notre jeu et dans celui des autres ;
- savoir trouver les solutions techniques adéquates.

Jeu d'apprentissage 5, « trio » (Ja5)

Idem Ja1, 2 ,3 et 4 auxquels on ajoute :

- écouter l'ensemble du trio (comme en musique de chambre) ;
- savoir chacun sa partie ;
- écouter les autres sans être influencé par leur jeu ;
- adapter son jeu au jeu des autres ;
- garder la particularité de chaque partie, tout en participant à la cohérence de l'ensemble du morceau.

Analyse *a priori*, tableau

Il s'agit de mettre en évidence les stratégies possibles des élèves et du professeur et de leur action conjointe. Ces stratégies s'appuient sur des connaissances déjà là qui sont : savoir prendre son instrument et se positionner de manière à pouvoir l'utiliser efficacement ; savoir lire les notes, les rythmes (blanches croches, noires, doubles croches).

Tableau 2 : analyse a priori, étude de cas 2, CRR_4_11_13_clarinette

Caractéristiques des situations d'apprentissage		JEU 1 « S'accorder »	JEU 2 « la balle de ping-pong » Savoir jouer staccato	JEU 3 « le jeu du serpent » Co-construire une suite de note legato, la mémoriser et la jouer sans interruption	JEU 4 « morceau solo » Savoir jouer de mémoire un morceau Savoir analyser le jeu de l'autre	JEU 5 « trio » Savoir jouer en trio
stratégies et procédures des élèves	Le déjà-là du contrat didactique	-Positionner son corps pour garantir un maximum de stabilité et pour dégager le buste (expiration et inspiration) -Ecouter un son simple, émis, et le reproduire en utilisant une combinaison clé-souffle	Idem Ja1 +	Idem Ja1 +	Idem Ja1	Idem Ja1
	En construction	- Ecouter un son que l'on produit, et le rectifier en fonction de celui du groupe	-Produire un son défini et cours en contrôlant l'inspiration et l'expiration de l'air dans l'instrument. -Savoir utiliser la langue. -Etre attentif	-Contrôler l'expiration pour tenir une phrase longue -Mémoriser -Etre attentif	-Comprendre le texte -Entendre le texte -Jouer le texte -Mémoriser la musique -Lire	-S'écouter tout en écoutant le groupe -Connaître sa partie -Lire
Les possibles sources de rétroactions du milieu		-Son produit par l'élève lui-même. -Son que le partenaire produit. Sensations auditives gardées en mémoire. - Son produit par le groupe. - Sensations (autres que sonores : ventre, etc.) engendrées par le son que l'on produit.	idem	Idem	Idem + -Rapport son produit/sensations/lecture de la partition	Idem + -Rapport son produit / sensations/lecture de la partition -Ecoute des trois parties jouées simultanément

Stratégie du professeur	-Alterne jeux collectifs et individuels -Alterne les modes de communications collectives ou individuelles	Idem	Idem	Idem + Poser des questions	Idem +
Ce que le professeur fait pour définir, ou réguler le jeu d'apprentissage	Installe un milieu didactique sous forme de jeu : - travail de l'accord Donne des pistes aux élèves en faisant participer le groupe : -sur la hauteur du son à modifier -sur la posture -la recherche de la solution -sur l'utilisation des clés -sur la technique de respiration.	idem	Idem + - institutionnalisation des savoirs	Idem Ja3	Installe un milieu didactique sous forme de jeu : - trio Idem Ja3 et Ja4 + -Questionnements donnant des pistes aux élèves en faisant participer le groupe -la recherche de l'erreur à partir de l'analyse de partition
sauts informationnels possibles	-Consignes du professeur -Interpellations -Le professeur joue avec eux	-Consignes du professeurs/Interpellations le professeur joue avec eux	-Information supplémentaire sur les consignes et questions	-Consignes et questions	-Consignes et questions
modes de validation possibles	Par l'élève : - son, écoute et sensations qu'il perçoit (harmonie entre vibrations) - verbalisation ce qui est entendu Par le professeur : -affirmer avec des mots si ce qui est produit par l'élève correspond aux attentes	Idem	idem	idem	idem

<p>le savoir et les connaissances en jeu : capacités épistémiques qui émergent de la pratique conjointe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - donner les départs et les arrêts à ses partenaires - comprendre les signes des partenaires de son partenaire (départ, arrêt du jeu) - moduler ses lèvres et souffler d'une certaine façon pour produire un son -Anticiper la respiration - Savoir manipuler les clés -Produire une note déterminée en utilisant la combinaison adéquate du souffle, des lèvres, et de la mécanique de l'instrument - Tenir une note déterminée en combinant les savoirs précédemment décrits -Apprécier la hauteur de cette note par rapport à d'autres productions sonores, simultanées ou antérieures -Etre capable de jouer ensemble malgré des notes différentes 	<p>Idem Ja1 + Technique du staccato (langue)</p>	<p>Idem Ja1 et 2 + -Technique du legato (doigt) - Mémoriser les notes précédemment jouées.</p>	<p>Idem Ja1,2, 3 + -Comprendre et mémoriser le texte. -Comprendre et mémoriser la musique jouée.</p>	<p>Idem Ja1, 2 3 4 + -Comprendre le texte -Etre capable de jouer ensemble malgré des notes différentes (trio)</p>
--	--	--	--	--	---

9.3.2.3 Analyse empirique à partir des enjeux

Jeu d'apprentissage 1 (ci-après JA1) : l'accord

Jeu d'apprentissage 1a : la justesse

Ce travail est tout d'abord individuel. Chaque instrument est accordé séparément par l'élève ou la professeure, sur une seule note qui fait référence (ici le do). La professeure ne donne pas l'exemple, les élèves jouent, et elle valide le fait que ce soit juste.

Le *contrat* est « on fait un do ». Il s'appuie sur un déjà-là, les élèves savent comment on souffle dans la clarinette pour faire le « do » demandé. La professeure valide cette assertion en disant : « comme d'hab... ». On est bien dans la définition de *contrat* didactique comme *système actuel*, un « déjà-là » de connaissances-significations-capacités, résultant de l'*action conjointe* antérieure.

Le terme « accordé » est intéressant car il demande d'un côté, que ce soient les instruments qui aient les mêmes notes, et d'un autre côté que, dans leur jeu, les musiciens soient en accord les uns avec les autres. Nous avons dit que la clarinette fait partie du milieu. Il faut donc que les instruments soient mécaniquement¹⁵⁶ et physiquement¹⁵⁷ réglés de façon à ce que la note de référence, comme nous l'avons déjà vu, sonne de la même façon pour tous. Nous avons dit aussi que le corps fait partie du milieu, il faut donc, dans un deuxième temps, que les musiciens, par la manière dont ils jouent, fassent sonner cette note de façon à ce qu'elle soit juste quand ils la jouent *ensemble*. La mécanique est importante mais la position des lèvres aussi. Pv dira plus tard au sujet d'une autre note :

« C'est juste qu'il ne faut pas que tu relâches au niveau des lèvres, parce que sinon ton ré il est bas ». ¹⁵⁸ (TdA 731)

A un autre moment, D dira « mais qu'est-ce que j'en sais, moi, si c'est juste ou pas ? » (TdA 841).

¹⁵⁶ Pour tous ce qui est de la mécanique de la clarinette nous renvoyons le lecteur au site : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Clarinette>

¹⁵⁷ Rappelons que de la longueur d'une corde ou du tuyau d'un instrument à vent dépend le son grave ou aigu. Pour accorder « mécaniquement » la clarinette ou la flûte il faut écarter ou rapprocher certaines sections de l'instrument. Pour la clarinette, il y a cinq sections. Et physiquement : du point de vue d'une certaine fréquence

¹⁵⁸ Les transcriptions du cours sont en annexe 18

La mésogenèse est dépendante du son produit par l'élève à l'aide de l'instrument, et de la rétroaction de ce même milieu. Elle se construit au fur et à mesure que l'élève joue, s'écoute jouer et rectifie son jeu.

Ce moment d'accord a pour incidence de porter l'attention de l'élève sur son écoute, une sorte de « réveil de l'écoute ». S'ajoutera à cela l'attention visuelle à l'un des systèmes sémiotique en jeu (départs, arrêts du son). C'est une autre partie du corps qui est mobilisée par le milieu.

Jeu d'apprentissage 1b : être attentif à l'autre, connaissance et reconnaissance des signes

Une fois l'accord mécanique de l'instrument fait, la professeure (désignée par V) demande aux trois élèves de jouer chacun une note différente qu'elle nomme. Elle les désigne du doigt l'un après l'autre en même temps qu'elle prononce la note qui est à jouer :

« do, mi, sol ; c'est parti. » (TdA 54)

Jouées ensemble ces notes forment un accord¹⁵⁹. Ce nouveau *contrat* (« jouer une note différente et ensemble ») modifie le milieu précédent, dans le sens où il fournit un accord. Pour que cet accord soit satisfaisant il faut que l'attaque de chacune des notes soit synchrone. V. demande à l'un des élèves de faire un signe par un mouvement d'inspiration pour donner le départ aux autres, afin que chacun joue sa note en même temps que les autres pour former l'accord attendu. La professeure explique :

« Quand tu t'apprêtes à faire un son qui est long, c'est bien de préparer les personnes qui jouent avec toi en prenant beaucoup d'inspiration. Déjà, si tu prends un peu plus d'inspiration, on se doute que ça va être beaucoup plus long [...] Donc voilà, dans ta façon, dans ton geste on s'apprête à faire une note qui va correspondre à ce qu'on veut faire. » (TdA 83 et 91)

Puis elle demande d'arrêter le son en faisant un petit rond avec la clarinette. Ce qui est visuellement perceptible au niveau du pavillon.¹⁶⁰

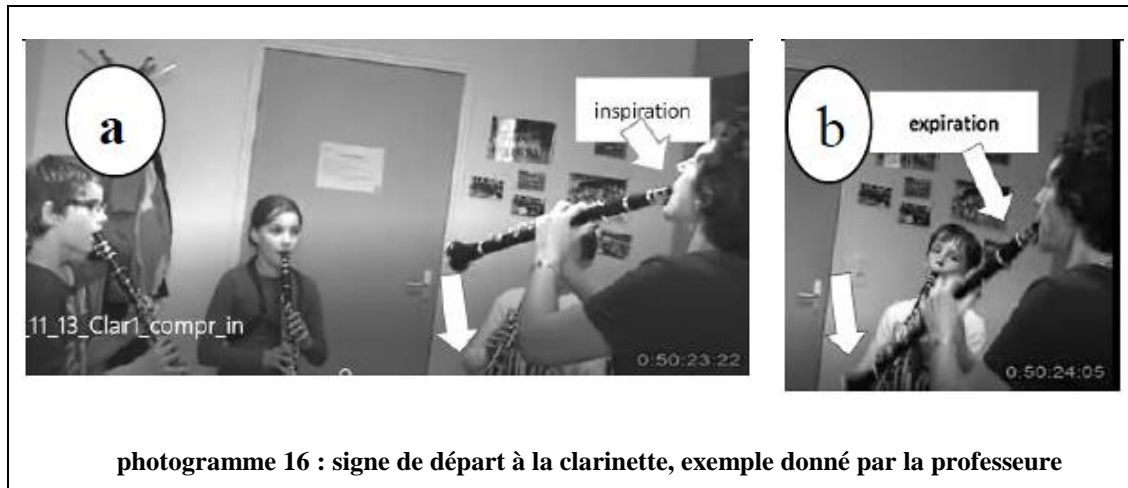
Nous avons vu dans la séance 1 que tous ces paramètres doivent être simultanés pour obtenir un jeu instrumental collectif juste. C'est le cas ici. La professeure en saisit l'opportunité

¹⁵⁹ Un accord harmonique : voir note de bas de page de l'analyse G_22_11_11

¹⁶⁰ Le pavillon est la partie basse de la clarinette qui finit en s'évasant.

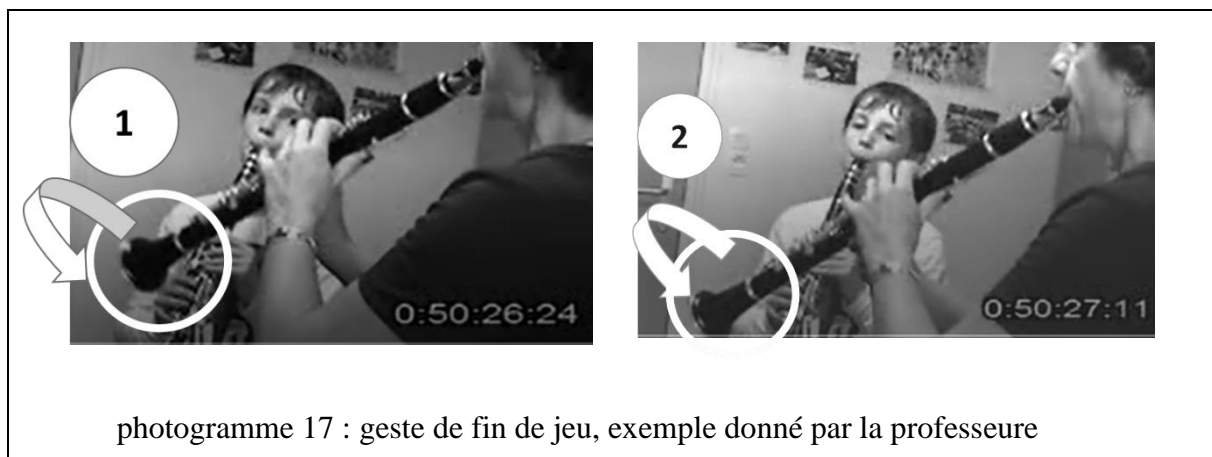
pour travailler les signes de départ et d'arrêt du son ainsi que ceux qui désignent une personne (comme à l'orchestre ou dans le jeu de musique de chambre).

Comme dans les photogrammes suivants :



Dans le photogramme 16a, ci-dessus, le professeur inspire et lève le pavillon de la clarinette au même moment. Cela signifie qu'il faut inspirer en même temps qu'elle, pour pouvoir jouer à la fin de l'inspiration quand elle baisse le pavillon de la clarinette (photogramme 16b).

Le geste de fin de jeu est visible dans le photogramme suivant :



Ce geste du photogramme 17, est un petit cercle que l'on fait et qui est visible au niveau du pavillon. Il indique aux autres musiciens qu'à la fin de ce petit cercle initié en 17-1, le son devra s'arrêter en 17-2.

Le *contrat* didactique s'appuie sur un déjà-là : les élèves savent jouer les notes conjointes allant du ré en clé de fa au si b dans l'aigu au-dessus de la portée de clé de sol. En fin d'année scolaire ils connaîtront tout cet ambitus chromatiquement. Ils savent souffler dans

l'instrument et ont les bases de l'inspiration et de l'expiration. La partie explicite de ce *contrat*, ses règles d'actions résident dans les consignes données pour le jeu : on s'accorde ensemble. Le rôle de ces règles est d'activer ce *contrat*. Lorsque la professeure pose ces règles, cela ne signifie pas forcément que l'élève va les faire vivre sans difficulté. Mais puisqu'il s'agit des règles du *contrat*, cela veut dire qu'il est attendu de l'élève qu'il sache ou puisse faire certaines choses dans le sens de ce qui est demandé. C'est pourquoi il est nécessaire que la professeure s'appuie sur un « déjà-là » qui permette à l'élève de répondre à cette demande. Le milieu est aussi à prendre en compte comme système de résistance ou comme source de solution. Ici, c'est le corps de l'élève en particulier : le système respiratoire convoqué pour jouer, l'ouïe, la vue, les bras, les mains et les doigts. L'aménagement du milieu est le fruit des consignes données, au fur et à mesure des besoins, comme partie explicite du *contrat*. Dans la phase deux et trois, les signes de départ et d'arrêt seront sollicités.

Les savoirs en jeu ici sont :

- apprendre à s'accorder « mécaniquement » avec le « la » ou le « do » ;
- apprendre à entendre un accord ;
- apprendre à donner le signe de départ et d'arrêt du son à ses partenaires ;
- anticiper l'inspiration ;
- apprendre à terminer ensemble ;
- comprendre les signes de départ et d'arrêt du son de son partenaire ;
- comprendre les signes de relais donné par celui qui finit sa mélodie à celui qui doit reprendre le jeu.

Jeu d'apprentissage 2 : la balle

Jeu d'apprentissage 2a : articulation

Nous allons pouvoir observer ces apprentissages qui correspondent aux phases deux et trois de la carte séquentielle de la Figure 30 en début de chapitre. Ces deux activités sont présentées par le professeur comme des jeux¹⁶¹.

Attaque détachée

La règle du jeu de la balle est présentée de la façon suivante : on joue une note en direction de la personne que l'on désigne ainsi comme étant celle ou celui qui doit prendre la relève. Cette dernière doit attraper la note au bond et en relancer une de son choix en direction d'un autre élève. Et ainsi de suite. Celui qui gagne est celui qui reste attentif et réactif. La règle du jeu que nous rappelons ici est : les élèves jouent chacun leur tour une note, qu'ils « s'envoient » comme dans un jeu de balle. Celui à qui elle est envoyée est celui qui est désigné pour en produire une nouvelle de son choix, en direction d'un autre élève. Le sens du relais qui était circulaire au début devient ensuite aléatoire. Les élèves sont positionnés en cercle.

Le support musical est un jeu collectif, la règle du jeu est collective mais les gains sont personnels. L'organisation du cours est collective mais les interventions verbales du professeur peuvent ne s'adresser qu'à un élève ; des interventions individuelles entre la professeure et un élève ont lieu le plus souvent verbalement.

L'objectif technique demandé par la professeure est que les sons soient courts et projetés vers l'élève qui devra prendre le relais.

Les photogrammes suivants illustrent la façon dont a lieu le tour de rôle. En 18a, le petit garçon de gauche (nommé D.) envoie le son au petit garçon de droite (F). En 18b, F envoie le son à Pv. En 18c, Pv envoie le son à D.

¹⁶¹ Nous n'avons en français qu'un mot. Ici ce serait le sens de « game » en anglais. Contrairement à « playing » comme dans « playing the clarinet ».



photogramme 18 : jeu de la balle

Le *contrat* didactique, ici, s'appuie sur les mêmes savoirs que précédemment, mais le nouvel exercice demande de renforcer les connaissances déjà-là, comme : savoir comment on fait pour jouer *détaché* (en faisant « ta-ta » avec la langue). L'utilisation du jeu pour la professeure est stratégique. Elle précise qu'il est difficile d'expliquer comment faire : « Parce que le détaché pour nous c'est ce qu'il y a de plus complexe, c'est à l'intérieur de la bouche. Tu peux expliquer, j'image le trajet de la langue, mais n'empêche que après c'est propre à chacun, à sa physiologie, comment il est à l'aise avec la langue, comment il bouge la langue dans le palais heu, t'as des élèves par exemple quand tu leur demandes de faire le son 'ta' ils vont uniquement ouvrir la mâchoire ils vont faire 'taha' (elle mime) sans se servir de la langue comme percussion », explique-t-elle lors de l'entretien à chaud (TdP 21)¹⁶².

Et elle conclut que la forme du jeu de la balle illustre la rapidité de l'action :

« Tout le ...c'est de leur faire faire sans trop leur expliquer », dit-elle lors de l'entretien à chaud (TdP 21) « Tout le jeu en fait, c'est d'arriver finalement à ne pas trop leur expliquer, et avec le jeu de faire ça : ''ta ! ta ! ta !'' Des choses qui rebondissent ». (TdP 22)

Elle ponctue ses explications par des rires, comme si elle leur avait fait une farce. En prenant une certaine liberté quant à l'interprétation de nos échanges, nous sentons que le fait de faire réussir ses élèves fait partie du jeu, et qu'elle gagne avec eux. La manière dont la transmission est pensée à travers la réticence ou l'expression est intéressante, elle intervient dans l'aménagement du milieu.

¹⁶² Cf. annexe 19 CRR_4_11_13_clar1&2_com_audio_69_70

Le *milieu* est organisé par le professeur de telle sorte que les élèves ne perçoivent pas la notion en jeu. Il fait résistance. C'est la rétroaction de ce *milieu*, dans le sens du jeu à gagner (attraper la balle et faire rebondir le son) qui donne des indications aux élèves et qui leur permet d'agir.

Jeu d'apprentissage 2b : anticipation, souffle et regard

Reprenons les photogrammes 18a, b, c. Les flèches représentent le sens du son et la direction du signe de l'élève. Dans ce jeu, les élèves apprennent les signes qui permettent à leur partenaire de savoir :

- quand commencer (en faisant un signe du bas vers le haut avec la clarinette en direction du partenaire) ;
- quand s'arrêter (en faisant un signe en petit rond avec la clarinette en direction de son ou ses partenaires).

Ce jeu demande aussi à pouvoir bouger la clarinette pour faire des signes à son partenaire sans que cela modifie le son. Le côté explicite rejoint la consigne de la règle du jeu.

Le milieu est toujours le corps de l'élève, mais aussi celui de la professeure qui montre l'exemple. Sur les photogrammes 16a et 18c on la voit exagérer le mouvement de la clarinette quand elle « lance » le son vers D. Au début, l'exercice se fait en cercle de gauche à droite, mais ensuite, une consigne s'ajoute qui modifie le milieu dans ce qu'il a de perceptif. Le « lancement » de la balle devient aléatoire et dépend du choix de celui qui est en train de jouer. La vue est essentielle ici, car celui qui « lance » le son le fait en regardant en direction de celui qui doit jouer ensuite. Ainsi les élèves qui ne jouent pas doivent être attentifs aux signes corporels de celui qui joue pour comprendre quand est leur tour. Cela rejoint les analyses sur la double sémiotique que nous avons vues dans l'analyse du cas 1 (§ 9.3.1). Ici le signe fait par la clarinette correspond à ce qu'on imagine que fait le son quand il est projeté dans l'air. Celui qui reçoit ce signe lui donne la même signification que celui qui l'a produit : il comprend que le son lui est adressé. Dans tous les cours, l'attention de l'élève est sollicitée au sujet des signes corporels.

Celui qui perd est exclu du jeu. Dans ce moment de cours, où la référence est celle du ping-pong, la récompense individuelle est : pour gagner il faut jouer au moment où l'autre nous désigne. C'est bien un enjeu individuel dans une pratique collective.

Pour résumer : en dehors de l'échauffement instrumental, les savoirs, ici, sont :

- les signes de départ donnés par un élève à l'intention d'un autre élève ;
- le signe d'arrêt donné par un élève à un ou plusieurs élèves ;
- le signe de relais que donne un élève qui vient de finir de jouer à un autre élève qui doit commencer à jouer.

Les compétences transversales sont :

- l'attention centrée sur l'action

Et techniquement les savoirs en jeu sont :

- l'articulation de la langue
- l'anticipation de la respiration (moment où l'on inspire avant de jouer)

Jeu d'apprentissage 3 : le serpent

Jeu d'apprentissage 3a : Ecoute et mémorisation

Dans le jeu du serpent, l'objectif premier est la gestion de la longueur du souffle et la mémorisation troisième phrase. Voici le récit de cette partie de cours.

La professeure, V., donne les consignes du jeu. Le premier élève doit faire une note. Le suivant reprend cette note et en ajoute une qui doit être conjointe, ascendante ou descendante. Le troisième élève reprend les deux notes déjà jouées et en ajoute une conjointe aussi, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'un d'entre eux se trompe. P_v indique que F. doit commencer, et donne le départ en disant la note qu'il doit jouer : do. Elle explique ensuite que ce sera D. qui continuera puis A. et ainsi de suite dans le sens des aiguilles d'une montre.

Les trois enfants sont en cercle comme dans le photogramme 18. Celui qui attend regarde celui qui joue, et celui qui joue se tourne vers celui qui reprendra sa mélodie. F. commence avec do (partition 9a, ci-dessous). D. enchaîne do-ré (9a). Puis A. reprend do-ré et ajoute un mi (9a).

<p>partition 9 : le jeu conjoint</p>	

Un tour entier passe. Puis A. se trompe. Elle fait une note plus grave qui ressemble à un « canard »¹⁶³ mais que Pv. prend pour une note réelle. Quand elle lui dit que ce n'est pas une note conjointe, A. s'étonne et Pv. lui en redonne une définition : « on recommence, il faut que tu fasses la note juste à côté » (TdA 149). Une erreur les fait rire. Pv. décide que c'est un « coup pour rien » et on recommence.

A commence mais elle ne sait plus. Puis les autres enchainent. D. fait une tierce, intervalle non conjoint. Pv. lui explique ce qu'est une tierce et ce qu'est une note conjointe puis comment il doit faire pour la jouer (il doit mettre son 5ème doigt) : « tu avais fait une tierce à un moment donné, c'est pas grave. Ce qu'il faut c'est éviter de faire des choses trop difficiles techniquement pour vous. C'est pour ça que je vous impose des choses vraiment conjointes. » (TdA 158)

F. aussi se trompe un peu, et Véronique lui explique son erreur en lui signalant qu'il faisait une tierce¹⁶⁴. Elle leur explique qu'il est important de ne pas faire des choses techniquement trop difficiles pour eux, et la tierce en fait partie. Elle dévoile, en partie, que c'est la raison pour laquelle elle leur demande de faire des notes conjointes.

Elle leur demande de faire un dernier essai sans pour autant recommencer les mêmes notes. Elle s'adresse à D. pour qu'il fasse un "mi" en lui donnant une information technique (il doit être pincé). Les consignes de jeu sont les mêmes que la première fois. Mais cette fois-ci elle s'adresse à D., lui demande de faire un mi au lieu d'un do et de s'adresser à A.. Ainsi le jeu continue dans le même sens.

Cette fois-ci, le jeu commence réellement et la règle sera vraiment appliquée : celui qui se trompe est exclu du jeu, celui qui gagne est celui qui aura réussi à jouer en entier toute la phrase inventée. La phrase inventée aboutira à quelque chose qui ressemble à la partition 9b,

¹⁶³ Le « canard » est une sorte de fausse note qui a un son très criard.

¹⁶⁴ Quand on joue une tierce (espace de trois notes) on saute une note. Par exemple do mi, on saute le ré.

ci-dessus, tout en legato, dans le même souffle. Les élèves l'enchaînent jusqu'à ce que D. se trompe, il est donc éliminé. Il est hors-jeu. Il l'accepte en rechignant un peu et va s'asseoir.

Le jeu continue sans lui. A. se trompe un peu, Pv. commence à vouloir l'aider en chantant les notes à jouer mais elle se reprend en désignant F. "le grand vainqueur du jour".

On recommence le jeu pour la dernière fois, avec tout le monde. Pv. donne des indications à A. sur la position de sa jambe. Car cette dernière s'appuie pour la troisième fois sur le piano, fait non relevé les deux premières fois, mais qui montre un relâchement corporel. Elle n'est donc pas centrée ni ancrée au sol. Ce qui lui confère une position relâchée et donc insuffisamment tonique. C'est ici un rappel de quelque chose qui est supposé être déjà acquis, et qui fait partie du *contrat*.

La professeure donne à nouveau la consigne et demande aux élèves d'être plus concentrés en faisant appel à une expérience passée ou cela a été réussi. Rires, car D. s'est trompé. On voit aussi que F. mime avec ses doigts de façon muette ce que fait A. (Time code 0 :23 :31). C'est un moyen pour lui de mémoriser ce qu'elle fait de façon kinesthésique, puisqu'elle passe avant lui. Le professeur ne relève pas cette attitude constructive.

La professeure aide un peu D. en terminant sa phrase musicale, parce qu'elle ne veut pas que le jeu s'arrête. Par cette intervention elle fait avancer le temps didactique.

Elle fait encore avancer le temps didactique en donnant une autre consigne : aller plus vite. A. enchaine. P. encourage les élèves de la voix et leur demande d'aller encore plus vite. Elle passe sur les petites erreurs. Ils arrivent donc à jouer beaucoup plus vite.

Jeu d'apprentissage 3b : le souffle

Sans le nommer, le souffle a été travaillé tout au long de ce jeu. La série de note a fini avec quinze notes, legato, sans reprendre la respiration.

Institutionnalisation des savoirs

Pv fait un petit bilan des progrès de chacun, sur lesquels elle n'a pas forcément travaillé dans ce cours-là. Ils sont actuellement visibles et font référence à des problèmes rencontrés antérieurement et résolus dans le travail à la maison. Par exemple, elle note les progrès dans la posture de F. Ces progrès ont une incidence sur le souffle : « F., bien au niveau de l'embouchure, au niveau de la tête on est bien, je trouve que tu as fait des progrès depuis avant les vacances¹⁶⁵ » (TdA 214). Et des

¹⁶⁵ C'est le retour des vacances d'automne

améliorations à faire pour A. au sujet de la position des jambes, lesquelles doivent être légèrement plus écartées : « A., il faut vraiment que tu penses à ouvrir un petit peu plus les jambes. Dès que vous avez des choses un petit peu longues, forcément ça va jouer sur le physique; c'est important. Si vous êtes comme ça, dit-elle en mimant quelqu'un de tout mou, je pense que c'est quand même moins facile de tenir. » (TdA 216, mn 0:21)

A partir des enjeux de ce jeu du serpent, les savoirs sont :

- la mémorisation ;
- la gestion du souffle dans une phrase longue ;
- la posture (stabilité corporelle, tête, jambe).

Un autre objectif est caché que le chercheur n'a pas compris comme tel. Pour permettre au lecteur de découvrir comment nous l'avons vécu, nous lui en réservons la surprise dans le paragraphe sur les stratégies plus loin § 9.3.2.3.

Jeu d'apprentissage 4 : « morceau solo », savoir jouer seul un morceau

Enjeux de théorie musicale

Les enjeux théoriques, que nous allons aborder, se retrouvent dans les jeux 4 et 5. Le but du jeu est de savoir jouer seul un morceau que l'on aura mémorisé chez soi. C'est le même morceau pour tout le monde. L'élève a gagné au jeu s'il sait le faire. C'est le premier *contrat*.

L'autre *contrat* s'adresse aux autres élèves (ceux qui ne jouent pas encore) : ils doivent pouvoir analyser le jeu de l'autre pour apporter des solutions à son éventuel problème. Ils gagnent donc ensemble à ce moment-là. Les élèves auront comme support des partitions.

Jeu d'apprentissage 4a : analyse de partition pour une meilleure mémorisation

La professeure fait jouer à l'élève A. son morceau individuel par cœur. Celle-ci se trompe ; V. a identifié que le problème vient de la lecture de la partition. Pas de la lecture des notes, mais celle de la lecture *structurelle* de la partition. C'est-à-dire que l'élève doit savoir comment est construit le morceau (savoir le nombre de parties, le nombre de phrase, avoir repéré ce qui est semblable ou différent quand deux phrases se ressemblent etc.). Pour l'aider à résoudre le problème rencontré, la professeure lui demande :

« Si tu devais raconter ou décrire ton morceau à quelqu'un par exemple, tu vois, tu nous joues un morceau, est-ce que tu peux nous le décrire ? [...] Comment il est fait ce morceau ? Comment ça commence ? » (TdA 269).

L'objectif de son propos est de lui montrer quelle est la démarche de compréhension d'une œuvre ; de l'amener à observer une partition. Elle parle du « chemin du morceau ». La stratégie de la professeure pour obtenir cela sera analysée plus loin au § 9.3.2.3.

Reprenons les deux *contrats* énoncés plus haut :

- pour celui qui joue : le *contrat* « de production » est de jouer son morceau de mémoire en utilisant les techniques adaptées et en en comprenant le sens. Le *contrat* « d'écoute » est d'identifier le problème et d'identifier ce qui ne va pas, à partir de ce qu'il entend de son propre jeu ;
- pour celui qui ne joue pas : le *contrat* « d'écoute » est d'identifier le problème du jeu de l'autre, et lui donner une solution technique pour le résoudre.

On est dans le processus d'apprentissage d'une œuvre comme pour un musicien professionnel ; car en étudiant le texte on le déconstruit en le fractionnant (pour en comprendre la structure ou pour régler des problèmes techniques) puis on le reconstruit en le jouant tel qu'il a été écrit, mais aussi en fonction de ce que l'on a compris du texte et de la façon de le jouer. La reconstruction auditive et technique de l'œuvre, à partir du texte, est plus visible dans le jeu suivant.

Jeu d'apprentissage 5 : le trio

Jeu d'apprentissage 5a : rapport entre lecture, écoute intérieure et incorporation

Les élèves commencent à jouer le trio demandé et quelques problèmes de justesse surviennent. Au lieu de leur donner la solution, la professeure revient sur la partition pour leur faire reconnaître l'endroit où est la difficulté et nommer ce qu'il y a d'écrit sur la partition. On rejoint là ce que venons de voir dans le jeu « solo » du point de vue de la théorie musicale et l'analyse structurale du morceau. La professeure revient sur la partition, et pose des questions sur ce qui est écrit (transcript 14).

512	(0:45:00.8)	Pv.	par rapport à la ligne mélodique est-ce que c'est des notes qui sont très proches les unes des autres
513		A, F, D	non (ensemble)
514		D	c'est des enchainements !
515	(0:45:07.5)	Pv.	donc on appelle ça des intervalles. La difficulté de cette étude-là c'est les intervalles qui sont très grands. Et comment est-ce qu'on arrive à faire de jolis intervalles?

Transcript 14 : extrait de CRR_4_11_13

Les élèves ont bien identifié sur la partition le rapport des notes entre elles. La professeure l'a nommé ci-dessus : « on appelle ça des intervalles ». Puis elle pose le problème du jeu instrumental comme nous allons le voir dans le transcript suivant. Elle fait ainsi le rapprochement entre la partition où l'on voit des intervalles écrits, représentés par des notes, le son que l'on doit entendre et la façon de jouer (transcript 15) :

517	(0:45:18.5)	P.	[...] comment est-ce qu'on peut faire de jolis intervalles. Comment on arrive en fait à faire de jolis intervalles?
518		D	Je sais pas.
519		F	faut bien boucher les trous?
520	(0:45:26.0)	P.	oui... (un peu dubitative) il y a autre chose qui est très important, à part boucher les trous.
521		D	Bah...
522	(0:45:31.7)	V	Ah bon ! Comment vous obtenez un son vous, quand vous jouez?

Transcript 15 : les intervalles, extrait de CRR_4_11_13,

Elle induit que, quand on lit une partition, il faut se poser la question de la qualité du son (écoute et technique de jeu). Il faut, au mieux, imaginer ce que l'on doit entendre (c'est ce que certains appellent l'écoute intérieure¹⁶⁶). On doit aussi imaginer comment on doit

¹⁶⁶ Terme employé par Dominique Hoppenot (1981) au sujet de l'enseignement du violon.

corporellement le jouer. Et écouter le son que l'on a réellement produit pour pouvoir le comparer à ce que l'on souhaitait produire. On rejoint ici les questions de sensations expliquées par Pg dans l'analyse précédente. Ce sera la réponse donnée par F.(ci-dessous, TdA 523) puis celle de V. quand elle expliquera une technique d'embouchure et son rapport au son (Transcript 16 TdA 524).

523		F	en soufflant!
524		Pv	(elle regardera toujours F) et bien voilà, ce qui est important quand on veut faire de beaux intervalles c'est : bien souffler et faire en sorte que l'air puisse bien passer. Si on pince trop fort est-ce que l'air va passer aisément ou pas? Il va passer en force. Elle joue de la clarinette : j'exagère hein ! Mais si je pince trop fort : elle joue. voilà, là le son...
Transcript 16 : explication technique d'embouchure extrait CRR_4_11_13_Clar			

La progression des questions à laquelle nous venons d'assister, illustre le processus d'incorporation. C'est parce qu'un son a été appris, parce qu'une technique lui correspondant a été apprise et retenue corporellement, qu'à la lecture d'une note, on peut imaginer créer des réflexes de jeu. Ici la forme discursive est importante, car elle pose les problèmes, et donne un modèle de réflexion pour parvenir à la compréhension d'un morceau. Nous verrons plus loin quelle est la stratégie utilisée par la professeure pour cela dans le § 9.3.2.3.

Première synthèse

Cette séance d'enseignement, rappelons-le, dure une heure quinze minutes (sur une amplitude d'une heure trente minutes). C'est une séance longue, qui permet à l'enseignante d'aborder de nombreuses notions avec plusieurs formes de jeux d'apprentissage. Ces apprentissages permettent aux élèves d'acquérir des bases instrumentales indispensables au jeu de la clarinette. Reprenons-les.

Le premier enjeu concerne tout d'abord la technique avec le travail de la justesse et à travers lui celui de l'accord ; le souffle, l'articulation, l'anticipation de l'inspiration à partir de la connaissance de ce qu'il y a à jouer.

Le deuxième enjeu concerne plutôt des connaissances transversales comme : la reconnaissance des signes pour le jeu collectif, l'attention centrée sur l'action, l'écoute de l'autre et de soi-même, la mémorisation. Il fait intervenir les notions techniques déjà vues comme l'anticipation et la respiration qui permettent de montrer à son partenaire quand

partir tout en le prévenant sur la longueur du son à venir. Le troisième enjeu, qui est plutôt théorique comme la connaissance de la lecture des notes et des rythmes et de leur pratique, apporte des notions d'analyse de morceau (avec ou sans texte) pour une meilleure mémorisation et réalisation musicale. Il fait appel aux connaissances décrites dans les enjeux précédents, car pour mémoriser il faut savoir lire, mais aussi prévoir par une « écoute intérieure » comment devrait sonner ce que l'on lit sur la partition, ou bien ce que l'on souhaiterait entendre de quelque chose que l'on invente (s'il n'y a pas de support partition)¹⁶⁷. C'est-à-dire que l'on souhaite développer un rapport entre le son à entendre et la façon dont on va le produire avec son propre corps et son instrument, ce que Mabru (2001) désigne par *incorporation*¹⁶⁸ et que Billeter (2012) désigne par *intégration* (quand le geste, longuement répété, devient « naturel »).

Mais au sujet du choix du *système stratégique* du professeur, nous n'avons fait qu'une ébauche d'analyse, celle qui était indispensable à une compréhension immédiate. Nous proposons maintenant de l'approfondir.

9.3.2.4 Systèmes stratégiques différents/milieu didactiques/choix des supports

Pour permettre aux élèves de s'appropriier les savoirs décrits plus haut, la professeure a dû mettre en place deux stratégies. La première consiste à ne pas tout dévoiler aux élèves, tout en instillant quelques éléments en fonction de la nécessité du moment, et que nous considérons comme une dialectique réticence-expression ; nous proposons d'en approfondir l'analyse car elle est prégnante dans le cas étudié. La seconde nécessite d'organiser le cours autour d'une alternance collective et individuelle, en fonction du savoir enseigné. Nous l'approfondissons ici aussi. Nous y retrouverons des éléments vus dans l'étude de cas 1.

a) Milieu didactique prévu pour une dialectique réticence expression

Dans le Ja2, le « jeu de la balle », nous avons vu que les élèves apprennent le détaché, et la reconnaissance des gestes de départ. Nous savons aussi que les élèves s'attendent à ce que le professeur cherche à leur enseigner quelque chose, et nous savons aussi qu'ils ont accepté d'apprendre ce quelque chose. Mais, pour qu'ils ne ressentent pas le « poids » d'un exercice, le

¹⁶⁷ Comme dans l'analyse de la séance précédente, G_22_11_11

¹⁶⁸ Le rapport du corps à l'œuvre, sera travaillé ultérieurement dans notre écrit, mais nous pouvons déjà citer Mili, Rickenmann, Merchan Price, & Chopin, (2013) qui, dans leur démarche préfèrent nommer ce rapport du corps à l'oeuvre et à l'instrument : *incorporation*. La difficulté du mot *intégration*, est qu'il est connoté, pourtant il désigne bien la façon dont un entité peut faire partie d'un tout.

professeur a élaboré une stratégie que nous allons voir ci-après. Voici ce qu'elle en dira lors de l'entretien à chaud¹⁶⁹ dans ce transcript que nous avons déjà donné partiellement : « Et le ping-pong, c'est intéressant au niveau du détaché, de la précision de l'attaque ça c'est... ils ont fait énormément de progrès par rapport au détaché. Parce que le détaché pour nous, c'est ce qu'il y a de plus complexe, c'est à l'intérieur de la bouche. Tu peux expliquer, j'image le trajet de la langue, mais n'empêche qu'après c'est propre à chacun, à sa physiologie. Comment il est à l'aise avec la langue, comment il bouge la langue dans le palais heu... Tu as des élèves par exemple quand tu leur demandes de faire le son « ta » qui vont uniquement ouvrir la mâchoire. Ils vont faire « taha » (elle mime) sans se servir de la langue comme percussion. Ils ne vont pas faire « ta !ta !ta » (très court) ils vont faire « tahaa-tahaa-tahaa » (en allongeant la voyelle). Tu vois ce que je veux dire ? Ils n'utilisent pas la langue. C'est complexe de parler, de dire. Tout le ...c'est de leur faire faire sans trop leur expliquer. » (TdP 21 annexe 19)

La réticence, ici est de deux ordres : le premier est de ne pas dire aux élèves que l'on fait un « exercice » de détaché, mais de leur faire faire « un jeu » avec du détaché. L'autre est de ne pas expliquer la technique car c'est trop difficile à verbaliser et qu'il vaut mieux faire sentir les choses. Ce qu'elle veut dire c'est que pour obtenir un détaché, la langue doit brièvement heurter les dents. C'est pourquoi on utilise la consonne dentale « t ». La voyelle dépend de l'instrument et du son que l'on veut obtenir. Elle dit « ta » alors que les flûtistes diront plutôt « tu ». Quand elle explique que certain font « tahaa », si on essaie de reproduire ce son, on positionne la langue plutôt à plat sur le palais.

En faisant appel à un jeu qu'ils connaissent dans un autre domaine, la professeure suppose que les élèves imaginent le genre d'attaque qu'il faut faire. On pourrait penser qu'ils « transposent » quelque chose qui est de l'ordre du visuel et du kinesthésique (autre que buccal) avec comme artefact la balle de ping-pong et comme agissant une partie du corps (main, bras, épaule), ceci en quelque chose de sonore, de buccal et de digital avec comme objet la clarinette. Ceci dit, quand on frappe une balle de ping-pong, on entend un petit son léger et court. Peut-être les élèves l'ont-ils aussi entendu ?

¹⁶⁹ Cf. annexe CRR_4_11_13_Clar1&2_com_69

Le milieu est donc toujours le même (le corps de l'élève, le son, l'instrument). Ce qui résiste dans ce milieu est la partie du corps sollicitée pour créer le son demandé. Ce qui est à noter dans le *contrat*, c'est la partie explicite en tant qu'expression de la qualité du son (détaché), et la partie implicite en tant que type d'action du corps (percussion de la langue sur les dents) sur l'instrument.

b) Réticence et *milieu* didactique adéquat

c) *Milieu* prévu pour une réticence sans expression. Partie du *contrat* non dévoilée aux élèves

Nous avons gardé pour cette partie un moment où le professeur a choisi un *contrat* didactique bien particulier qui repose sur une stratégie jamais révélée aux élèves et à laquelle le chercheur, qui observe *in situ*, et les élèves, qui le vivent, se sont laissé prendre. C'est la « surprise » dont nous parlions plus haut.

La partie du cours que nous allons analyser correspond au Ja3, « le serpent ».

Rappelons le jeu. Partition 9a, un élève, F., joue une note. D. reprend cette note et en ajoute une autre, conjointe ; puis A. reprend les deux notes, en ajoute une troisième toujours conjointe et ainsi de suite. On arrive au bout d'un moment à un enchaînement du type de la Partition 9b.

<p>partition 9 : le jeu conjoint du serpent</p>	

Reprenons cette séance du point de vue de l'observateur. A première vue nous assistons à un travail qui fait appel à l'invention (les élèves doivent enchaîner des notes de leur choix avec la contrainte qu'elles soient conjointes), qui fait appel à la mémorisation, qui fait appel au souffle (car ils jouent quinze notes legato sans renouveler l'inspiration). L'observateur, qui est le chercheur ici présent, a tout d'abord pensé que l'imagination des élèves n'était pas très originale. Effectivement, leur suite de note ressemble à une gamme (*cf.* partition 9b).

Cependant lors de l'entretien à « chaud »¹⁷⁰, qui a eu lieu juste après le cours, V. dit : « Tu vas leur dire ``on va faire la mémorisation'', ils vont trouver ça dur. Tu leur dis ``on va faire un jeu'', dit-elle en riant, ils vont dire ``ouhais ! génial'' » ! (TdP 15)

Mais elle ajoute plus loin :

« Je leur fais travailler les gammes là, ils ne se rendent pas compte. Mais tu vois quand je leur dis ``on accélère un petit peu là'' mine de rien, et au niveau du souffle ils ne se rendent pas compte, mais plus le truc est long ... il y a une vingtaine de notes quand même parfois » (TdP 18).

Les points de suspensions veulent dire qu'il y a deux difficultés : la première plus le « truc est long » plus la mémorisation est difficile ; la deuxième est que « plus le truc est long », plus il faut de souffle. C'est aussi pourquoi pour tenir le souffle les élèves accélèrent le tempo.

Elle continue en disant :

« Celui qui est éliminé, il est un peu vexé quand même (*rire*) ``D. maintenant tu t'assoies'' »

« Et tu as vu quand on commence à mettre le rythme, après, je vais être plus exigeante. Je vais leur dire ``bah ! Maintenant il faut être régulier, il suffit pas de jouer vite [...]'' . Et tu vois au fur et à mesure..., c'est des gammes hein ! ».

Effectivement, comme les élèves, le chercheur n'avait pas compris cette intention cachée de faire jouer une gamme. La professeure sait par expérience, que les élèves vont éviter d'introduire trop de mélismes dans leur invention, et que cela ressemblera plus à une gamme qu'à autre chose. C'est pour cela qu'elle propose ce jeu. Nous avons bien là un *milieu* prévu dans lequel la réticence est prévue aussi.

Nous avons ici un exemple où le *contrat* explicite comprend :

- l'objectif du jeu (inventer une mélodie *legato* avec des notes conjointes et la mémoriser) ;

¹⁷⁰ Tout ce qui se rapporte à l'entretien de la séance du 4_11_13 est en Annexe 19 CRR_4_1_13_Clar1&2_Com

- une règle d'action (le premier joue une note, le second reprend cette note et en ajoute une conjointe etc.).

Où la partie implicite du *contrat* (faire travailler le souffle et une gamme) dépend de ce que le professeur suppose de la stratégie d'action des élèves, à savoir :

- qu'il est plus facile de mémoriser une mélodie dans laquelle il y a peu de mélismes et de broderies¹⁷¹ ;
- que les élèves augmentent le tempo en fonction du nombre de notes à jouer pour pouvoir tenir l'ensemble de la mélodie avec le même souffle.

C'est cette partie du *contrat* qui fait aussi *milieu* et qui a, en partie, déterminé le choix du professeur quand elle a proposé ce jeu.

Tout instrument peut être à la fois vu comme « un *contrat* », en tant que « déjà-là ». C'est-à-dire qu'il existe comme un artefact dont l'utilisation permet de faire les choses demandées. Dans le terme « utilisation » on comprend la façon dont l'élève sait déjà se servir de l'instrument. Il est aussi un « *milieu* » dans le sens où certains aspects de son fonctionnement, pour une intention donnée (ici la gestion du souffle, la mémorisation des doigtés, etc.) échappe au contrôle (parce qu'il fait résistance).

d) Réticence/expression, forme de questionnement et œuvre operans.

Reprenons le quatrième jeu¹⁷² le jeu « solo ». Nous avons dit que la professeure fait jouer son morceau individuel de mémoire à l'élève A.. Celle-ci se trompe. Pour l'aider à résoudre le problème rencontré, voici ce que lui demande la professeure :

« Si tu devais raconter ou décrire ton morceau à quelqu'un par exemple, tu vois, tu nous joues un morceau, est-ce que tu peux nous le décrire [...] : comment il est fait ce morceau? Comment ça commence ? » (TdA 269).

Très vite le groupe élève prend l'initiative de la réponse, car l'un d'entre eux prend lui-même la parole :

¹⁷¹ Le mélisme est à l'origine une figure mélodique composée de plusieurs notes conjointes, portant sur une seule syllabe, dans la pratique du chant, et principalement du chant grégorien. Par extension dans la musique instrumentale, il naît de l'augmentation par broderie d'une mélodie initiale simple. Une broderie en harmonie classique est l'ornementation d'une note réelle, par des notes conjointes à cette note réelle, ne faisant pas partie de l'accord harmonique de cette note réelle.

¹⁷² Cf. annexe18 CRR_4_11_13_Clar1&2_Trans

« Il est joyeux, répond F., qui, n'ayant pas saisi le sens de la question, répond à propos du caractère du morceau et non à propos de la forme ; c'est un malentendu. (TdA 271)

- Il est bien foutu, renchérit D., en faisant rire tout le monde. » (TdA 272)

Par cette réponse, D. montre qu'il a compris le sens de la question. La professeure saisit donc cette opportunité, en s'adressant aux autres et à A. en particulier. Elle oriente la réflexion :

« Au niveau des notes, est-ce qu'il y a une mélodie qui revient...et racontez-moi un petit peu. Alors A... » (TdA 273)

Elle essaie de revenir vers A.. Mais ce sont encore les autres qui parlent.

« Il est joyeux au début répond F., alors que la professeure s'adressait à A. (TdA 274).

- Mais, est-ce que tu peux me le décrire ? précise la professeure (TdA 275) Car elle comprend qu'il pense au caractère du morceau et non à sa structure.

- Il est toujours pareil, continue D. (TdA 276).

Il a compris que la première réponse de F. n'était pas celle qui était attendue. Il reste dans son idée première qui était bien dans le sens de la forme.

- Alors, il est toujours pareil ..., reprend la professeure (TdA 277) qui saisit cette piste.

- Il est répétitif, précise D. (TdA 278).

- D'accord, continue..., dit la professeure (TdA 279) qui lui signifie qu'il est sur la bonne voie.

- C'est la même chose, reprend F., content d'avoir une piste (TdA 280).

- Tout le temps ? Tout le temps la même chose ou il y a des petites différences? Dit la professeure, en orientant la réflexion collective (TdA 281).

- Non, non, non, non, il y a des petites différences, à un moment ça monte une octave au-dessus, précise D. (TdA 282).

- Et bah voilà! C'est ça que...voilà ! Et là j'ai déjà...s'interrompt la professeure » (TdA 283)

Cette dernière phrase valide la réponse attendue. Mais par les silences que nous avons illustrés au moyen de points de suspension, la professeure montre qu'elle ne veut pas tout dire. Elle a donc, au risque de faire un effet Topaze, réussi à orienter les élèves tout d'abord sur la question de la forme du morceau puis sur la particularité de ce qui pose problème à A. (la transposition d'une partie de la mélodie à l'octave).

Quand elle donne des pistes ou quand elle institutionnalise le savoir, elle va vers une généralisation collective du problème rencontré. Elle revient ensuite vers l'élève qui était en train de jouer, pour lui demander d'appliquer ce qui a été vu collectivement et verbalement : « Alors A., par rapport aux pistes que t'a données D. Raconte-moi, il est fait comment ce morceau? Si tu essaies de t'en souvenir. » (TdA 284) .

Ici la dialectique réticence/expression est prégnante et efficace. En posant une question, elle oriente l'élève sans pour autant donner la réponse (réticence), mais par petite touche (expression) elle ajoute des indices verbaux qui peuvent aider l'élève à répondre. C'est un exemple plus répandu d'*équibration didactique* que celui que nous avons vu dans l'analyse G_22_11_11. Cette démarche, la professeure l'aura pendant toute cette activité et dans l'activité du jeu en trio. Par les questions qu'elle pose, elle se rapproche de la démarche de recherche de l'interprète. Cette démarche est toujours une démarche de questionnement et de compréhension de l'œuvre. Elle participe à la reconstruction de cette œuvre qui là, ici aussi, devra être donné en concert. Une audition est effectivement prévue quelques semaines plus tard.

La particularité du musicien-interprète¹⁷³ est d'apprendre un morceau de musique pendant plusieurs semaines (voire plusieurs mois) avant de le jouer. A chaque nouvelle œuvre, il y a apprentissage. Il faut déchiffrer, il faut trouver des solutions techniques. Souvent, les solutions techniques passent par une compréhension de l'œuvre (le choix d'un doigté, d'un phrasé ou d'un rubato). Il faut aussi comprendre l'œuvre pour pouvoir avoir une idée de l'attente du compositeur dans sa réalisation musicale.

C'est cette démarche d'apprentissage de l'œuvre qui est commune aux élèves apprentis-musiciens et aux musiciens-interprètes professionnels. C'est ce que le professeur souhaite enseigner.

Dès lors qu'il y a apprentissage, il y a didactique. C'est la difficulté d'une analyse didactique de l'enseignement de la musique, où le *milieu* est difficile à décrire. Nous pouvons dire qu'ici le *milieu* comporte les mêmes éléments que dans les jeux 1-2-3, du point de vue du jeu instrumental, du corps, du son, de l'instrument. Mais il s'ajoute la partition. Elle fait appel à des connaissances antérieures comme la lecture des notes et celle des rythmes. Cette lecture fait elle-même référence à des sons, connus et entendus, que les élèves sont sensés reconnaître

¹⁷³ Voir chapitre 5

et entendre intérieurement¹⁷⁴. Ces sons correspondent à des façons de jouer déjà connus d'eux, qu'ils ont incorporées, comme ce que nous avons vu dans l'analyse de G_22_11_11. Cependant, c'est leur agencement (mélodie, forme de l'œuvre) qui leur est inconnue. Ces sons qu'ils connaissent et qu'ils savent lire, sont, si l'écoute intérieure est active et l'incorporation effective (Billeter, 2012), intégrés. Ce qui devrait leur permettre de reconnaître les erreurs qu'ils font. On peut alors avancer que la rétroaction du *milieu* qui semble se faire, provient d'une relecture de la partition au regard de la remémoration du son qui a été produit. C'est pourquoi la professeure leur pose des questions sur la forme, la structure du morceau écrit, en faisant appel à la partition.

A terme, et c'est ce vers quoi elle cherche à les amener, cette lecture doit permettre une écoute rétroactive de ce que l'élève a joué.

Du point de vue stratégique, elle aurait pu donner la solution en disant : « non, ici il faut jouer une octave au-dessus ». Elle aurait pu montrer un exemple ou bien aussi dire « où est-ce qu'A. s'est trompée ? ». Elle a préféré poser des questions en portant l'attention des élèves sur la partition. « Regarder » la partition est la première des choses que font les interprètes quand ils apprennent une œuvre. On est bien dans la « re-construction » d'une œuvre.

Pour en revenir au *milieu* didactique, ici nous avons des éléments qui, en même temps qu'ils posent problème (la lecture, l'écoute), donnent une solution.

De même que ces éléments du *milieu* qui permettent de trouver ces solutions (la lecture, savoir jouer les notes écrites... associées aux techniques corporelles) sont aussi des éléments du *contrat* didactique (puisque ce dernier s'appuie sur un déjà-là identique). Le problème posé par la *situation* rencontrée dans le *milieu* est donc bien ici, *l'agencement* de ces notes et de ces rythmes, lesquels posent problème dans la compréhension du morceau de musique pour sa réalisation. Par agencement nous entendons tout le système de composition : la mélodie dont le rythme est indissociable, l'harmonie et la structure du morceau. En effet, si l'on pense qu'une mélodie est une suite de note, et que l'on en change le rythme, cette mélodie n'existe plus, elle est autre. Il en est de même pour l'agencement harmonique d'une mélodie. C'est la même chose que quand on change une virgule dans certaines phrases. Tous ces éléments combinés donnent une structure au morceau et inversement, elles dépendent de la structure.

¹⁷⁴ Il est difficile de parler d'écoute imaginée, car dans le mot « imaginer » il y a la racine « image ». Nous n'avons pas de mot pour parler de la façon d'inventer un son « dans sa tête ». C'est pour cela que nous parlons d'audition intérieure. Nous en revenons au système sémiotique tripartite de Nattiez (1987)

La transaction didactique est ici une action conjointe entre le professeur et l'élève, elle prend la forme d'un échange de questions-réponses dans une dialectique réticence/expression. Les élèves répondent à la rétroaction du *milieu* par le jeu musical et par le discours. Ces éléments musicaux et discursifs se complètent. Ils deviennent de nouveaux savoirs qui alors sont assimilés par le *contrat*. C'est alors que l'on assiste à une *équibration didactique*, dans la réalisation musicale du morceau étudié. Elle a pour médiateur l'œuvre musicale, qui repose sur un système sémiotique (Nattiez, 1987) bien particulier dans ce cas : la partition.

C'est la différence qu'il y a entre l'apprentissage par imitation que nous avons vus au chapitre précédent et celui-ci. Dans celui-ci, l'imitation a bien lieu (voir jeu 1-2-3) mais à d'autres moments s'ajoute la lecture (jeu 4 et 5). C'est une des raisons pour laquelle, les professeurs des classes orchestre de l'école G. feront intervenir la lecture plus tôt dans leur enseignement futur.

Du point de vue stratégique, nous pouvons dire que, si la professeure a choisi ce morceau, elle l'a fait en fonction des enjeux de savoirs qui y sont inclus volontairement. Mais des problèmes non prévus surgissent et sont différents en fonction des élèves, de leur compréhension musicale et de leur corps. Ce sont pourtant des problèmes que nous, musiciens amateurs ou professionnels, sommes tous amenés à rencontrer quand on aborde une œuvre.

L'œuvre, ici, fonctionne bien comme un *milieu résistant*. C'est pourquoi on peut, dans un premier temps, distinguer les résistances du *milieu-œuvre* et les résistances du *milieu-corps*. Mais à terme, ces distinctions sont vouées à disparaître parce que ces deux *milieux* sont en constante relation et dans le jeu instrumental sont interdépendants.

C'est pour cela que nous avons parlé d'un *milieu-soi* (Batellier, 2012 ; Forest & Batellier, 2013) dans l'analyse du cas 1. En reprenant Billeter (2012, p. 13), « ce que nous appelons 'conscience' est cette part d'activité qui se perçoit elle-même ». A partir de cette définition, on peut dire que, si la « part d'activité » est inhérente au *milieu-corps* et si la perception de cette activité est interne à *soi* alors, il y a bien un *milieu-soi* dans l'apprentissage instrumental. Nous pouvons aller plus loin, en reprenant les propos au sujet de « la relecture de la partition au regard de la remémoration du son produit ». Si l'on considère que la remémoration du son produit par *soi-même* permet la modification du jeu instrumental, de fait, il modifie le *milieu* (et par là permet l'assimilation du *milieu* par le *contrat*). Alors on peut dire que la rétroaction du *milieu* décrite à ce moment-là, ne peut se voir que si l'on conçoit le *milieu-soi*.

9.3.2.5.Stratégie et support : Aller/retour entre individuel et collectif

Dans les parties analysées, sans qu'on ne l'ait encore vraiment montré, apparaît une stratégie du professeur permettant de faire participer tout le monde et chacun à l'apprentissage des uns et des autres. Dans chacune des activités, l'activité collective et/ individuelle est présente, mais de façon différente, en fonction du support musical.

On remarque différents types d'intervention :

- le support musical est individuel mais joué collectivement (le jeu de la balle, le serpent) ;
- le support musical est individuel et joué individuellement (morceau solo) ;
- le support musical est collectif (type musique de chambre), joué collectivement.

A l'intérieur de ces supports musicaux, le professeur fait des interventions verbales qui peuvent être individuelles ou collectives. Il peut partir d'un support musical soit collectif soit individuel et revêtir une expression verbale qui s'adresse à l'individu quand le jeu est collectif ou au groupe quand le jeu est individuel.

On peut donc avoir les configurations suivantes :

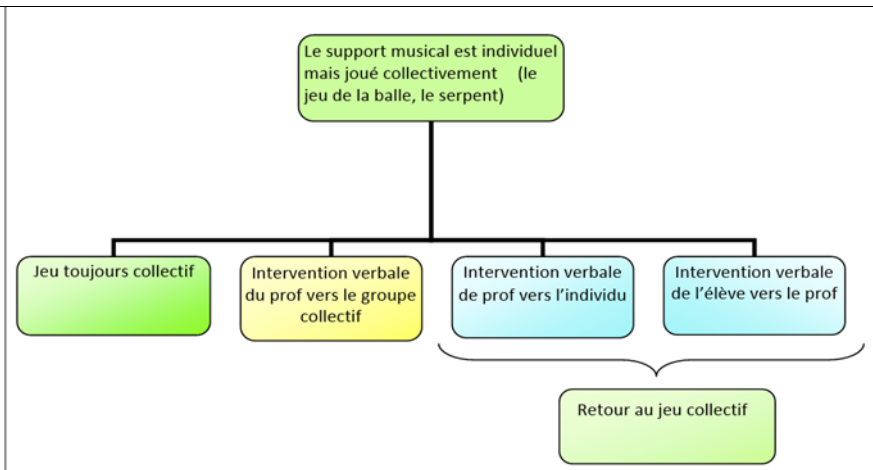


Figure 31 :
jeu 2 et 3

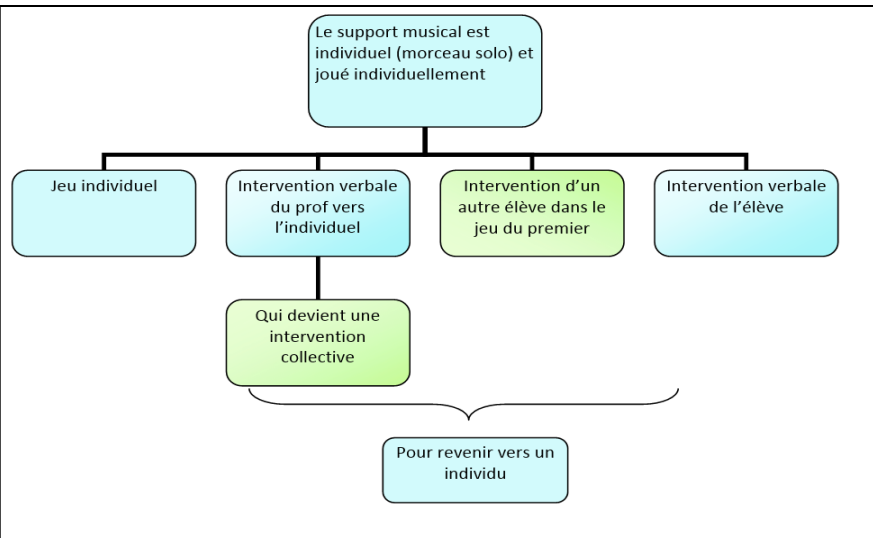


Figure 32 :
jeu 4

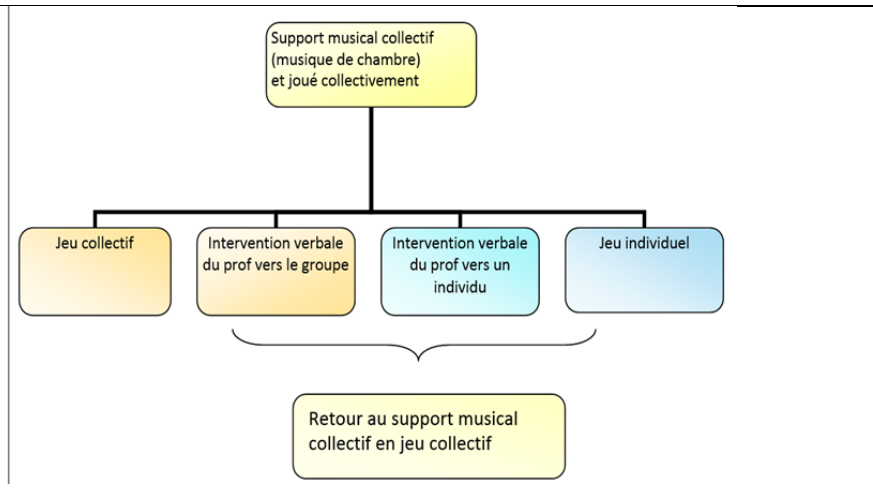


Figure 33 :
jeu 5

Dans le premier jeu, l'accord qui semble être individuel, se fait collectivement

Il est individuel dans le sens où on règle chaque instrument séparément sur une seule note qui fait référence ; il est collectif dans le sens où la professeure fait jouer un accord harmonique aux trois élèves.

Dans le deuxième et le troisième jeu, l'enjeu est individuel

Le support musical est un jeu collectif, la règle du jeu est collective mais chaque élève joue seul et un seul élève peut gagner. L'organisation du cours est collective mais les interventions verbales du professeur peuvent ne s'adresser qu'à un élève ; des interventions individuelles entre le professeur et un élève ont lieu le plus souvent verbalement.

Dans le quatrième jeu, l'enjeu musical est individuel

Le support musical est un morceau individuel, la règle du jeu est individuelle et les gains le sont aussi ; mais l'enjeu didactique est collectif. Il s'agit de pièces instrumentales jouées en solo (on vérifie ainsi le travail personnel de chaque élève à partir du morceau qu'il a travaillé chez lui). Le résultat musical, qui reste personnel, est travaillé collectivement, par des interventions de la professeure mais aussi par le fait que les élèves s'imitent entre eux (nous l'avons vu lorsque F. reprend les propos de D.). Une fois que l'élève a joué son morceau, la professeure lui demande de s'auto-évaluer et lui donne des pistes par questionnements : « Comment il est fait ce morceau? Comment ça commence ? » (TdA269)

Et très vite elle inclut les autres dans son discours, en les interrogeant sur ce que vient de faire leur camarade, ou quand elle institutionnalise un savoir.

Reprenons le passage du jeu 4 que nous avons analysé du point de vue de la stratégie réticence-expression. En changeant de point de vue, nous pourrions voir comment s'y prend la professeure dans cette alternance individuel/collectif. Rappelons que A. joue un morceau en solo qu'elle a travaillé chez elle et que tous les autres ont eu à faire chez eux aussi. Elle vient de jouer de mémoire, se trompe et la professeure pose directement la question à A. : « comment il est fait ce morceau ? ». Cependant un autre élève répond. De fait, très vite, c'est le groupe élève qui prend l'initiative de la réponse.¹⁷⁵ La professeure saisit donc cette opportunité, en s'adressant aux autres (en gras dans le texte) et à A. en particulier (en gras dans le texte) :

¹⁷⁵ Nous nous référons toujours à l'annexe 18 TdA 269 à 272

« Au niveau des notes, est-ce qu'il y a une mélodie qui revient...et **racontez-moi** un petit peu. **Alors A...** ? (TdA 273)

Elle essaie de revenir vers A. mais ce sont encore les autres qui parlent.

« Il est joyeux au début répond F. à la place d'A. (TdA 274).

- Mais, est-ce que tu peux me le décrire ? précise Pv. (TdA 275)

Car elle comprend qu'il pense au caractère du morceau et non à sa structure.

- Il est toujours pareil, répond D. à la place de F.. (TdA 276)

D. a compris que la première réponse de F. n'était pas celle qui était attendue par la professeure.

Voici l'intérêt du questionnement collectif : par une nouvelle question du professeur à la réponse de F., D. comprend l'orientation qu'il faut prendre.

- Alors, il est toujours pareil ..., reprend la professeure (TdA 277), qui saisit cette piste.

- Il est répétitif, précise D. (TdA 278).

- D'accord, continue..., dit la professeure (TdA 279), lui signifiant ainsi qu'il est sur la bonne voie.

- C'est la même chose reprend F., content d'avoir une piste (TdA). Impossible de savoir si F. a compris ou bien s'il répète simplement. En tout cas il a perçu que D. donnait une réponse intéressante. C'est aussi un système d'apprentissage par imitation. Mais ici elle est « horizontale » car elle va d'un élève à l'autre. Nous assistons là à une dynamique possible d'un cours à plusieurs.

Finalement la solution est trouvée, de façon relativement collective. Car c'est D. qui la donne. Mais on peut penser que la réponse de F. identifiée comme fausse, a orienté celle de D.. Cependant A. n'a rien dit.

Dans ce genre d'analyse interactionnelle, il convient d'aborder succinctement la personnalité des trois élèves qui entre en jeu. D. qui est très rapide, répond tout de suite, quitte à couper la parole avec une voix qui porte ; F. est plus réservé et surtout moins sûr de lui ; et A. est une élève sérieuse, plus réservée et qui attend d'avoir la parole. C'est pourquoi à certains moments, la professeure qui les connaît, ne répond pas à D. pour permettre à d'autres de le faire. Si aucun d'entre eux ne répond, elle en interroge un. L'action conjointe ici n'est pas seulement dans une relation professeur-élève, mais aussi professeur-élèves et élève(s)-élève(s). C'est ce que l'on rencontre souvent dans la classe ordinaire. Cependant, quand elle ne répond pas à D. et qu'il a raison, celui-ci le prend comme une « injustice », on le voit bouder.

Nous avons donc ici, un support individuel mais un travail collectif avec les aléas que nous venons de voir. D'un point de vue *topogénétique* les élèves ont une place prépondérante dans l'avancée du savoir, par les interactions qu'ils ont entre eux, et l'action conjointe qu'il y a entre eux et la professeure. Celle-ci a pour rôle d'orienter la réflexion des élèves, de réguler le jeu, et d'institutionnaliser les moments où le savoir émerge, le *milieu* évoluant en fonction de ces interactions.

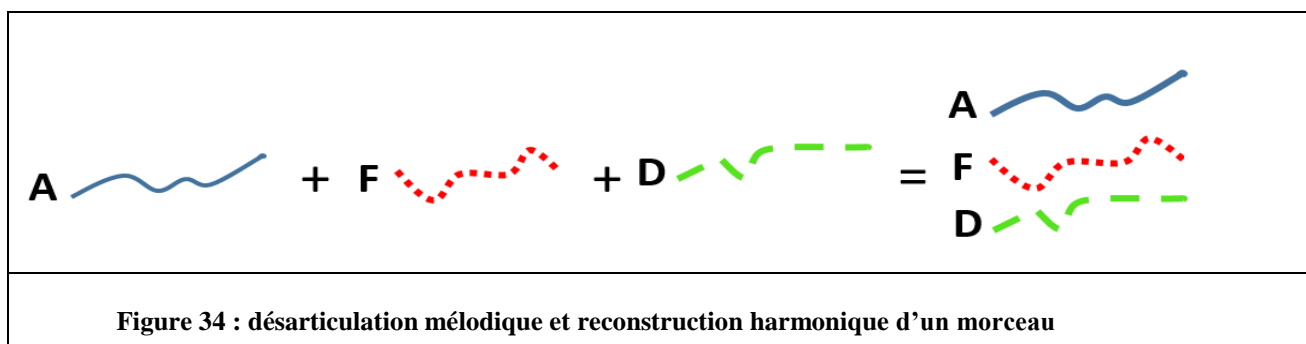
Dans le cinquième jeu, l'enjeu musical est collectif

L'enjeu musical est collectif car c'est de la musique de chambre. Mais des interventions du professeur ont lieu vers les individus afin qu'ils progressent personnellement dans le but de réussir une réalisation musicale collective. Voici un exemple de conseils donnés par la professeure :

« Il faut que tu te cales sur les noires. Eux ils font ré fa la (3 noires) toi tu dois faire : croche- deux doubles- croche- deux doubles- croche ». (TdA 750 et ci-contre partition 11)

partition 10 : rythmes correspondants au TdA 750

Pendant cette phase la question est de faire en sorte que chaque élève connaisse d'abord sa partie, et qu'ensuite comme ici, il sache ce que font les autres, et comment ce qu'il joue s'insère ou s'articule avec ce que jouent les autres. La somme de chaque partie, ainsi reproduite, forme le morceau de musique. Il y a, comme nous l'avions vu chapitre 9.2, ce flux et ce reflux, qui désarticulent l'œuvre pour la reconstruire ensuite. C'est encore une autre façon de s'approprier une œuvre, que de la travailler dans un processus de re-création (Schütz, 1951/2006). La figure 34 schématise le travail. C'est un schéma montrant la désarticulation du morceau quand on isole chaque ligne mélodique pour la travailler et sa reconstruction harmonique quand on les rassemble. La partie de l'élève A. est travaillée seule, puis ce sera celle de F. puis celle de D. Enfin les trois joueront leur partie en même temps et le morceau sera re-créer dans sa dimension harmonique.



La stratégie qui consiste à isoler un élève pour lui faire travailler sa partie correspond aussi à un travail de connaissance de la polyphonie du morceau. C'est-à-dire que l'on fait travailler de façon linéaire chaque phrase mélodique avant de les assembler en les jouant ensemble.

Si le travail avait été une connaissance harmonique de l'œuvre, la professeure aurait fait faire un travail vertical, en faisant jouer dans un même temps la note impartie à chaque élève, mais en s'arrêtant après chaque accord.

Cela aurait été uniquement collectif. C'est d'ailleurs ce qui se passe au moment de l'accord quand elle fait jouer simultanément une note différente à chaque élève.

Deuxième synthèse

En reprenant les hypothèses formulées au début de cette étude de cas, nous pouvons confirmer que le choix du jeu en collectif ou en individuel est une stratégie du professeur. Il dépend du support musical travaillé, des savoirs en jeu et des conditions de transmission de ce savoir.

Quand le savoir musical est collectif comme la musique de chambre, ou un morceau d'orchestre, chaque individu doit connaître sa partie, individuellement, pour pouvoir la jouer avec les autres. Donc la stratégie dépend de l'avancée du savoir de chaque musicien dans ce cas. Si le problème provient d'un musicien qui ne connaît pas sa partie, alors on individualise le travail (comme dans la séance 1 et la séance 2 du § 9.2, ou dans l'étude de cas 1 de ce § 9.3 (Ja5 de cette étude). Si chacun connaît bien sa partie et que le problème provient de la mise en place, alors le travail est plutôt collectif. Dans tous les cas, la stratégie choisie fait avancer le savoir. L'assimilation du *milieu* modifie le *contrat* (la partie du *milieu* « assimilée » devenant un nouveau savoir sur lequel on peut s'appuyer, intègre la partie « déjà-là » du *contrat*). Nous

pouvons donc confirmer qu'il existe bien un rapport réciproque entre la stratégie choisie, la mésogénèse et la topogénèse.

Mais d'autres éléments essentiels au travail instrumental ont pu être analysés aussi, et ont mis en évidence l'intérêt d'un travail de reconceptualisation et d'approfondissement théorique. Ce que nous proposons de reprendre et de mettre en regard avec les analyses précédentes.

9.3.2.6 Reprise des éléments conceptuels, et mise en regard des autres études de cas

L'hypothèse générique était : « Le choix du jeu en collectif ou en individuel est une stratégie du professeur. Il dépend du support musical travaillé, des savoirs en jeu et des conditions de transmission de se savoir ». Elle suppose que l'objectif à long terme du professeur soit que la majorité des élèves dont il a la charge, devienne des musiciens amateurs capables de comprendre et d'adopter une démarche d'interprète. C'est l'objectif sous-jacent qui apparaît tout au long de l'analyse : si la démarche de l'interprète est de travailler une œuvre¹⁷⁶ à partir des connaissances qu'il en a déjà et avec l'objectif de comprendre la démarche du compositeur, tout en s'appuyant sur sa technique instrumentale, alors, la démarche que le professeur fait prendre aux élèves y correspond.

En effet, nous avons vu que Pv. leur donne des bases¹⁷⁷ :

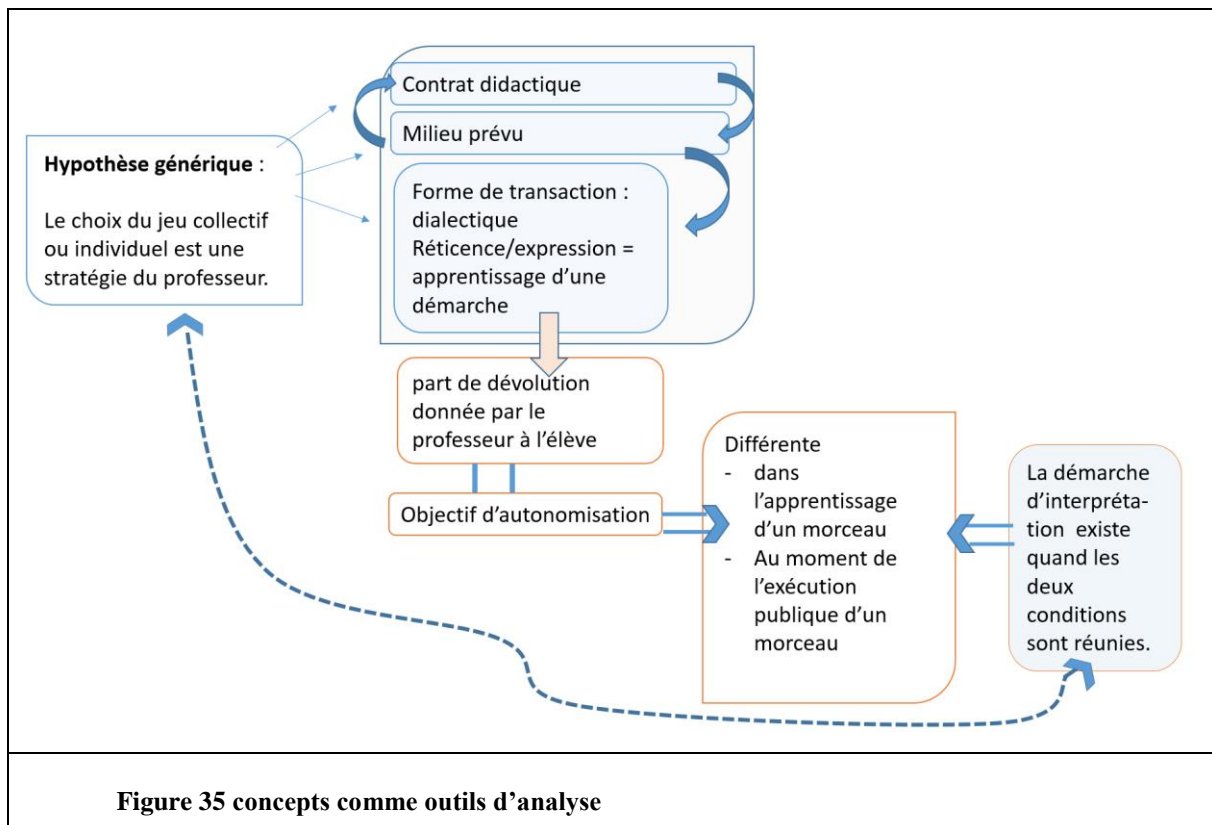
- de techniques, sous forme de jeux ;
- d'analyses d'œuvre en leur posant des questions sur le texte pour orienter leur écoute ;
- d'auto-analyses reposant sur l'analyse de l'œuvre *et* sur l'écoute de ce qu'ils ont joué.

Pour cela des outils théoriques ont été convoqués pour l'analyse.

Le schéma suivant tente de montrer les relations qu'il y a entre l'hypothèse du chercheur, l'objectif final de la professeure et l'utilisation des concepts comme outils de description et d'analyse.

¹⁷⁶ Nous résumons beaucoup ce que nous avons explicité dans la partie théorique chapitre 5

¹⁷⁷ Cette démarche existe aussi dans toutes les autres séances, mais de façon plus « saupoudrée », c'est-à-dire distribuée au fur et à mesure du travail instrumental.



Pour répondre à l'hypothèse générique, nous venons d'étudier une séance dans laquelle certains éléments conceptuels travaillés dans l'étude de cas 1 se sont vus renforcés ici. Il s'agit notamment des concepts de *contrat didactique* et de *milieu*. D'autres encore avaient été utilisés partiellement comme celui que nous nommons la *dialectique réticence/expression*, qui est plus visible dans cette étude (étude de cas 2). Il permet de montrer notamment le système stratégique dans son rapport à la *mésogénèse* (construction du *milieu*).

Gardons en arrière-plan, l'idée présentée dans le cadre théorique selon laquelle *l'acte didactique est un acte social*, dans le sens où il met en relation au moins deux personnes dans une action conjointe visant pour l'une à enseigner à l'autre, et à l'autre à apprendre du premier (Sensevy, 2016). C'est aussi un acte social « horizontal » puisque des actions d'apprentissage se passent entre élèves (par exemple quand les élèves s'accordent). Ça l'est aussi dans le sens où le professeur fait référence à un certain nombre de normes, qui concernent ici la façon de jouer de la musique dite classique (Elias, 1939/1991). Ces *normes* ayant été construites au fil des siècles, elles comprennent aussi des *règles d'usages*, dans la façon de faire de la musique. Elles se retrouvent dans les exemples donnés par le professeur. Les élèves savent qu'ils auront à imiter ces exemples, mais qu'il faut les comprendre comme un objectif à long terme. A l'intérieur d'un groupe, ces normes fonctionnent aussi comme quelque chose que les élèves ont à imiter entre eux. Ces modes de fonctionnement humains, sont en arrière-plan dans les choix

stratégiques du professeur et donc dans le choix du *milieu* qu'il instaure et dans le *contrat* didactique. Dans ce sens, le *contrat* didactique peut se décrire comme : « un système d'habitudes, un système de règles d'usage, un système d'attentes, un système de normes » (Sensevy, 2011, p 101).

a) Le contrat didactique

Les différents *contrats didactiques* que nous avons décrits renvoient à un objectif à long terme (se déclinant sur plusieurs années), qui est que chaque élève devienne un musicien amateur ayant une démarche d'interprète. Pour atteindre cet objectif, il y a des capacités à acquérir. Ces capacités font système. C'est ce système qui donne sens et forme aux différents *contrats* didactiques institués dans les transactions que nous avons tentées de mettre à jour.

Le système d'attente implicite, côté professeur, renvoie au système de capacités qui est l'objectif à long terme : celui de former des musiciens amateurs ayant une démarche d'interprète. Elle suppose que la démarche d'interprète est vue par le professeur comme la « preuve » d'une amorce de l'autonomie du musicien. Cette intention et cette conception seront toujours présentes en arrière-plan des actions des professeurs que nous avons observés.

Le *contrat* à « court terme » s'appuyant sur un *déjà-là*, le professeur peut construire le *milieu*. Le *milieu* étant aussi ce qui donne des éléments à l'élève pour pouvoir résoudre le problème rencontré. C'est pourquoi cette *dialectique entre le contrat et le milieu* apparaît de façon continue dans les analyses. Par exemple quand la professeure V demande aux élèves comment est construit le morceau, elle sait que ce qu'ils connaissent en lecture musicale leur permet de répondre à sa question. De même que quand Pg dit aux élèves « on fait papamaman », il sait que les élèves joueront l'exercice correspondant (§ 9.2, séance 3).

Si le *contrat* est en grande partie implicite, il est aussi nécessairement explicite, en particulier quand il s'agit de donner les « règles définitoires » du jeu d'apprentissage. C'est le système des règles d'usage mentionné plus haut. On retrouve du *contrat* côté professeur, quand il explique ce qu'il faut faire dans une séance donnée à un moment donné (dans le jeu du serpent quand il faut jouer une note conjointe juste au-dessus ou juste au-dessous). Ou bien, mais aussi, quand il donne des indications gestuelles sur ce qu'il faut faire techniquement ou musicalement (dans le rôle du chef de la séance 1, § 9.2 ; et de l'étude de cas 1, § 9.3), le tout se construisant en un système sémiotique.

La partie explicite que l'on retrouve dans tous les cas est l'écoute des partenaires. Lorsque cette écoute a un rôle didactique et qu'elle devient active (que l'élève modifie son jeu ou sa compréhension), nous l'avons nommé imitation horizontale ou tutorat (séance 1, § 9.2 ; séance 7 § 9.2 ; étude de cas 1, § 9.3 ; étude de cas 2, § 9.3).

L'écoute peut aussi se retrouver dans la partie implicite du *contrat*. Par exemple dans l'étude de cas 1 (§ 9.3) quand le professeur fait jouer les élèves d'un seul pupitre ensemble (pour obtenir un son juste et ensemble) ou dans l'étude de cas 2 (§ 9.3) quand F. répète, à sa façon, ce que vient de dire D.. L'écoute entre dans un système *d'habitude didactique* qui se construit au fur et à mesure des années. La répétition aussi devient une habitude : lorsque F. fait semblant de jouer en même temps qu'A., avec ses doigts mais sans souffler pour ne pas se faire entendre, il a intégré que, pour apprendre à jouer, il faut répéter. C'est un autre exemple de ce que Sensevy (2011, p. 91) appelle « *habitus didactique* » et que nous avons décrit lors de l'analyse du cours de tuba (séance 7, § 9.2) et du cours de d'orchestre de G. (étude de cas 1, § 9.2). Ces choses faisant partie du *contrat*, l'élève les sait obligatoires, il les intègre corporellement peu à peu dans son jeu instrumental.

Le système d'attente implicite du côté de l'élève est de savoir que le professeur est là pour lui apprendre quelque chose qu'il est capable de faire.

Le système d'attente explicite du côté de l'élève, souvent formulé par une question, est que le professeur lui dise comment faire (par exemple dans le cas 2, quand l'élève demande « comment on sait que c'est juste ») ; qu'il lui montre l'exemple (comme ici le legato, le détaché), qu'il lui propose des morceaux (par exemple quand un élève demande de jouer le trio).

b) Le milieu

A partir de ces éléments, le professeur a choisi de faire travailler des exercices et des morceaux qui permettent aux élèves de renforcer les savoirs déjà-là ou bien d'en acquérir de nouveaux. Pour cela, certaines situations sont mises en place à partir des supports spécifiques que nous avons vus (le jeu du serpent, sans partition, et le morceau de musique sur partition).

Les supports changent : il y a partition ou non. Mais il reste l'instrument, le corps de l'élève et le son produit qui se propage dans l'air et dont la perception est auditive (par le corps de l'élève et celui du professeur). Lorsque l'élève agit avec son corps, il agit sur ce *milieu*, mais c'est principalement la partie sonore (fréquence du son dans l'air) qui, par la perception qu'en a l'élève, fonctionne en tant que *rétroaction du milieu*.

C'est pour cela que les modes d'éducation dans les pratiques artistiques spécialisées restent ceux de la transmission en présentiel, avec une partie imitative et une partie explicative. C'est une sorte d'enseignement du « bouche à oreille » (Mabru, 2001), du « corps à corps » (Faure, 2000) ; un aller et retour entre le corps quotidien et le corps musicien, avec ou sans rupture (Mili, Rickenmann, Merchan Price, & Chopin, 2013), mais qui finit par en modifier le rapport. On l'a vu, ce corps est ce sur quoi on agit pour faire la musique. On peut à nouveau dire que le *milieu* comprend le corps de l'élève et celui du professeur. Une sorte d'expérimentation du monde sonore et sensible qui, parce qu'il y a un aller et retour entre les sensations, la compréhension de ces sensations, et l'effet sonore (voulu ou non), nous confirme dans l'idée de la conception d'un *milieu-soi*.

c) Dialectique réticence-expression/ équilibration contrat/milieu

A partir du moment où nous apportons un élément nouveau dans le *milieu* nous modifions ce dernier. Et de fait, certaines attentes du professeur ou de l'élève, contenus dans le *contrat* peuvent être alors modifiés : soit pour rendre la solution plus facile, soit parce que si la solution est trouvée, un objectif d'apprentissage est atteint. Nous l'avons vu dans l'étude de cas 1 (§ 9.3) à partir de l'exemple des signes corporels quand nous avons montré le jeu de la double sémiose. Ici nous en avons eu un autre exemple. La professeure jongle entre réticence et expression lorsqu'elle voit que les élèves ont du mal à trouver la solution. En posant des questions la professeure modifie le *contrat*, le questionnement n'étant pas dans le *contrat* initial. Elle oriente aussi le regard des élèves. Ce qui modifie en partie le *milieu*, la manière dont le problème se posait dans cette situation. Quand elle pose des questions, la professeure ne donne pas la solution. Ce sont les élèves qui trouvent. Ce sont alors eux qui modifient la situation. Et ainsi de suite. On a bien là, dans la *dialectique réticence expression*, une alternance visible, qui, par une action conjointe professeur-élève, participe à une équilibration entre le *contrat* et le *milieu*.

Selon Sensevy (2011, p. 101) « l'implicite du *contrat* didactique tient à la nature même du jeu didactique : si le *contrat* didactique est en grande partie implicite, c'est précisément parce que le dialogue didactique repose sur les nécessités de réticence et de valeur perlocutoire des énoncés ». Dans le « jeu du serpent » (cas 2, § 9.3), nous voyons le rapport qu'il y a entre l'implicite du *contrat* (moi professeur je sais que tu sais faire des notes conjointes legato, et moi élève je sais ce que c'est), et le rôle de la réticence du professeur (qui ne dit pas que son objectif est de faire travailler une gamme). Ce rapport a une implication sur le choix du problème (ou

du jeu) proposé et inversement. Cependant nous voyons aussi que l'énoncé des règles du jeu (il faut faire ceci comme ça) à travers les consignes données, si elles paraissent être une forme d'expression, fonctionnent comme « l'arbre qui cache la forêt ».

Si le corps de l'élève et celui du professeur font partie du *milieu*, nous précisons ici que le corps des autres élèves présents, fait aussi partie du *milieu*. En effet, ces derniers réagissent à ce qu'ils entendent musicalement, ils réagissent en répondant aux questions du professeur, ils réagissent en créant de nouvelles situations, ils réagissent en jouant. Créant ainsi une nouvelle situation quand, par exemple, l'un des élèves fait une tierce au lieu d'une note conjointe (seconde) ou quand l'un désigne un élève au lieu d'un autre pour continuer la suite de notes dans le jeu du serpent etc.

C'est pourquoi nous pouvons dire *qu'enseigner collectivement ou individuellement est une stratégie didactique réservée au professeur* dans le but d'atteindre le savoir visé, mais qu'il s'adapte aussi à la situation *in situ*, à ce que les élèves proposent dans leur action.

C'est pourquoi nous pouvons dire aussi que le *milieu* mis en place par le professeur est spécifique à une stratégie d'enseignement (à un geste d'enseignement) et implique une action collective ou individuelle. Et que, de ce *milieu*, dépend le choix du professeur d'exprimer ou non, de montrer ou non certaines choses aux élèves.

Conclusion : Dévolution et construction d'une autonomie des élèves, les limites

Si nous revenons à la problématique générale de la thèse qui pose une autonomisation des élèves comme objectif de l'enseignement d'un instrument, il y a bien sûr l'acquisition des savoirs que nous avons énumérés. Mais nous devons nous poser aussi la question au sujet de la part de responsabilité que le professeur dévolue à l'élève, et de ce que ce dernier veut bien accepter.

En termes de responsabilité, nous avons vu dans l'étude de cas 1 au chapitre 9.3, comment la situation du jeu en orchestre laissait à chaque élève la responsabilité de la bonne réalisation musicale de l'orchestre. La situation montrait cette part qui est dévolue à l'élève au moment du jeu collectif. En dehors de la situation elle-même, elle ne montrait pas le rôle du professeur.

Dans le cas que nous venons d'étudier, les éléments observés nous permettent de ne voir la dévolution que dans une situation. C'est par la réticence/expression que le professeur dévolue aux élèves une part de leur apprentissage, mais une part seulement au moment du cours.

Nous proposons donc une autre étude (à partir d'un cours de piano en groupe restreint) dans laquelle les élèves seront en situation de complète découverte d'un monde sonore inconnu d'eux, avec des modes de jeux qui sont inhabituels pour eux, mais praticables. Nous proposerons de voir comment le processus de *dévolution* s'opère dans la formation d'un apprenti-musicien et quelle relation il y a, si relation il y a, avec la démarche de l'interprète.

9.3.3 Etude de cas 3, Expérience esthétique, en musique dite « contemporaine ». Improvisation et création en groupe restreint

Lors des précédentes analyses de cette thèse, nous avons étudié un enseignement en collectif qui s'adressait à une population éloignée de certaines pratiques musicales, celle des Réseaux d'Education Prioritaire. Le mode d'apprentissage était oral et exploratoire. Ensuite nous avons analysé un cours d'instrument dans un conservatoire avec le même professeur que dans les écoles de REP et avec des élèves ayant le même nombre d'années de pratique et le même âge. Ces travaux avaient la particularité de montrer comment le geste technique et physique est générateur de son et comment, quand il est articulé à la recherche d'une esthétique¹⁷⁸, il participe à la construction d'une interprétation musicale. Nous demandons maintenant si ce processus se présente de façon comparable dans d'autres contextes. Dans le cas des orchestres à l'école, aborder un instrument pour la première fois, et travailler un répertoire dit « classique » est déroutant, et dans le cas suivant, aborder un répertoire qui sort des habitudes d'écoute est aussi dérangeant. Car, dans chacun des cas, l'expérience musicale peut être vue comme inaugurale. Les élèves sont en contact avec une esthétique qui ne leur est pas familière et qui doit aboutir à une production musicale avec les moyens corporels qui leur sont propres. Pour rester centré sur cette question, nous laisserons de côté les apprentissages qui ne concernent pas directement notre problématique.

¹⁷⁸ Ces termes déjà traités dans le chapitre 5 seront précisés, développés (voire revisités) et illustrés en fonction de l'avancée de l'analyse.

Introduction

Ce chapitre s'intéresse aux effets d'une première appréhension d'un langage musical, par des élèves de neuf à onze ans. Les élèves abordent un répertoire qui dérange leurs habitudes de jeu et d'écoute musicale¹⁷⁹.

Le professeur prend notamment comme référence des œuvres de Cowell (1897-1965), Kurtág (1926-) et Crumb (1929-) qui représentent tout un pan de la musique des XX^e et XXI^e siècles communément appelé musique « contemporaine »¹⁸⁰. Son objectif premier est bien d'ouvrir « l'imaginaire sonore » des élèves et non de leur apprendre à jouer une œuvre de l'un de ces compositeurs.

On peut émettre l'hypothèse qu'il s'agit d'une source d'expérience et d'apprentissage (Dewey, 1938) inaugurale et originale dont on escompte une production musicale spécifique, avec des moyens corporels propres aux élèves et dans une esthétique qui ne leur est pas familière.

Notre problématique consiste d'une part de donner à voir et à comprendre i) comment le professeur initie chez l'élève cette expérience esthétique de la recherche d'un son ; ii) comment le jeune élève garde en mémoire les sensations corporelles (kinesthésiques et auditives) qu'il aura eues lors de ces expériences ; iii) comment la mémoire corporelle engage un processus de dévolution chez l'élève dans l'action didactique conjointe.

La présente étude va donc tenter d'articuler ces concepts didactiques déjà présents dans les analyses précédentes avec les paradigmes de l'esthétique du son associé à la dimension interprétative d'une œuvre musicale. Elle pose la question, de façon plus développée, d'une forme de parenté entre le processus de dévolution (Brousseau, 1998 ; Sensevy, 2011a.) et celui de l'interprétation.

La méthodologie reste la même, avec quelques particularités que nous présenterons plus loin, notamment celle de la posture du chercheur. Les cours s'étendent sur l'année 2014-2015 pour une trentaine d'élèves de deuxième année de piano, mais les analyses présentées concernent deux classes, soit dix élèves et douze heures de cours.

¹⁷⁹ Sachant que les différences de pratiques culturelles varient en fonction de la CSP, du niveau d'étude des parents et du groupe d'âge (Tavan, 2003).

¹⁸⁰ Mais qui est désignée comme moderniste par Griffiths (1992), bien que Ramaut-Chevassus (1998, p. 5-10) explique qu'il y a une ambiguïté dans les appellations entre « moderne », « post-moderne » et « contemporain ».

Dans un premier temps, nous proposons quelques éléments relatifs aux paradigmes en jeu, à la notion de « style » puis à l'esthétique d'un son, pour terminer par « l'interprétation » en musique. Il ne saurait être question, dans le cadre restreint de cette étude de cas de proposer une analyse *per se* de ces éléments. Nous produirons donc une description directement centrée sur la pratique didactique analysée.

Dans un deuxième temps, nous présentons la problématique, puis les particularités du cadre théorique et de la méthodologie, pour ce cas précis. Ils dépendent les uns des autres et des notions précédemment citées.

Dans un troisième temps, l'analyse, décrivant l'action des professeurs et des élèves dans la situation conjointe choisie, aura pour objectif d'en identifier la cohérence et la pertinence, puis par une micro-analyse reprenant les mêmes cours, de donner à voir le rôle du geste dans la production d'un son.

Enfin, nous tenterons de répondre à nos questions de recherche, en nous focalisant sur le rôle de la corporéité dans la recherche de sons différenciés, dans une perspective esthétique de la production sonore.

9.3.3.1 Références culturelles et paradigmes en jeu

Cette partie a pour objectif de décrire succinctement les notions et les modes de jeu que le professeur aborde avec les élèves. C'est une professeure Diplômée d'Etat¹⁸¹, spécialité piano. Elle est titulaire de son poste au conservatoire. Elle a vingt-six ans d'expérience en tant que professeur de piano et de Formation Musicale (FM). Elle enseigne le piano et ces cours complémentaires de musique dites contemporaines, en groupe restreint depuis quinze ans. Le « département piano » du conservatoire dans lequel elle enseigne est en perpétuel questionnement pédagogiques et ses membres travaillent en équipe.

Nous présenterons et situerons les compositeurs que la professeure donne à écouter aux élèves. « Le choix des œuvres et des compositeurs est justement lié aux sons que l'on va utiliser après » dit-elle¹⁸². Elle part donc de ses objectifs d'apprentissage qu'elle illustre par des exemples musicaux, et non l'inverse. C'est-à-dire, que

¹⁸¹ Nous avons déjà présenté les différents diplômés des enseignants observés. Les professeurs qui ont le D.E enseignent au conservatoire de région, à des élèves qui vont du niveau débutant (cycle 1) au niveau du Certificat d'Etude Musicale (CEM du cycle III). Ce qui veut dire qu'ils enseignent à des élèves ayant entre un an et douze ans de pratique environ.

¹⁸² Entretien avec le professeur, 16-01-2016, cf. annexe 20

l'objectif n'est pas de connaître tel ou tel compositeur, mais bien de savoir jouer tel style de musique de telle et telle façon.

a) *Styles et techniques de jeu*




Un style de musique, dans le sens de Goodman (1984/1996) est constitué de traits caractéristiques d'un ensemble d'œuvres. Dans notre analyse, le professeur s'attache à certains traits caractéristiques qui font appel à des techniques de jeu particulières que nous décrirons plus loin. Ici nous avons affaire à un pan de la musique de piano des XX^e et XXI^e siècles. Si la genèse de ces techniques se situe autour de 1912 avec *The tides of Manaunaum* de Cowell¹⁸³ (1897-1965) où celui-ci invente le cluster, elles continuent à interroger les autres compositeurs que le professeur a fait écouter aux élèves : Kurtág, et Crumb.

Le professeur fait écouter à ses élèves un enregistrement de *The fairy answer* (1929), de Henry Cowell, dans lequel intervient le « string piano », jeu dans les cordes du piano, qui évoluera vers le « piano préparé ». Kurtág (1926-) a tout d'abord conçu « les *Játékok* [composés entre 1973 et 2010] comme un recueil pédagogique pour le piano » (Wilhelm, s.d.). Ils sont devenus depuis « une encyclopédie de la pensée de Kurtág » (Wilhelm, s.d.). Pour Crumb (1929-) la démarche est différente et d'après Poirier (2015) : « plus que le langage, qui n'est pas la préoccupation première du compositeur, c'est le rapport à l'instrument ou à la voix et la réflexion sur le rôle de l'exécutant qui caractérise la place que Crumb a occupée à partir des années soixante ». Ce qui, comme nous le verrons plus tard, correspond pour une part à la démarche du professeur (*cf.* entretiens, annexe 20). Certains traits caractéristiques des œuvres écoutées montrent que l'écriture de ces compositeurs s'oppose à l'écriture pianistique classique et romantique (contrapunctiques, mélodiques, harmoniques)¹⁸⁴ et introduit des « manières nouvelles » de produire des sons (autres que l'utilisation du clavier et des pédales uniquement). Ils expérimentent une autre façon d'utiliser le piano (photogramme 19 ci-dessous) : en jouant par exemple dans les cordes comme avec une harpe (b), en bloquant des cordes avec une gomme (a) et en jouant avec le clavier pour changer le son de la corde frappée, en frappant le bois du

¹⁸³ Introduit le cluster dès 1912 (Arnold, 1983/1993, p.559), Cowell (1930/1996, p111-139) dans l'édition commentée par D. Nicholls en explique la formation.

¹⁸⁴ Bien que Cowell (1930/1996) explique la genèse des clusters comme étant une continuité des accords parfaits de l'harmonie classique par le fait qu'ils sont construits comme une succession de tierces et que, si l'on continue cette succession jusqu'à revenir à la fondamentale, que l'on regroupe toutes les notes ainsi obtenues, on obtient un agrégat de son.

piano comme une percussion, en posant, sur les cordes préalablement frappées, des feuilles de papier pour les faire vibrer¹⁸⁵.

		
<p>a) Greilsammer D. (2015), préparation du piano avant de jouer</p>	<p>b) Cowell, 2013. [Enregistré par F. Bongelli] jeu dans les cordes (en les pinçant) et sur le clavier</p>	
<p>photogramme 19 : exemple de jeu dans le piano</p>		

Les cours étudiés ici sont fondés sur une approche orale non codée, improvisée et expérimentée. L'écriture n'existe que par le fait que le professeur s'y réfère, mais l'élève n'y a pas accès. L'objectif final, formulé par la professeure (*cf.* entretien, annexe 20), est la construction d'une production musicale dans un certain style de jeu : « Le choix des œuvres et des compositeurs est justement lié aux sons que l'on va utiliser après » (*cf.* entretien, annexe 20). Cette construction suppose une *transposition didactique* des pratiques savantes évoquées plus haut (Verret, 1975 ; Chevallard, 1991). On peut avancer que, par les choix qu'elle a effectués, l'enseignante a privilégié certains traits caractéristiques dont nous avons parlé plus haut. C'est pourquoi elle prend comme une exemplification (Goodman, 1984) les auteurs de référence. Comme l'écrit la professeure que nous appellerons Pn :

Le choix des œuvres et des compositeurs est justement lié aux sons que l'on va utiliser après et va du plus facile à ressentir pour eux jusqu'au plus éloigné de leur univers (je trouve) - *Objet trouvé et jeu de paume* de Kurtag sont tirés des *jatekok* et parlent facilement à leur imaginaire : cela utilise comme matériau (vocabulaire) les glissandos sur clavier, les clusters avec différents touchers et nuances ainsi que la résonance de la pédale. Le fait que des clusters peuvent être joués de différentes manières montrent que cela dépend de l'histoire que l'on veut raconter - *The fairy answer* de Cowell utilise une phrase jouée d'une part sur le clavier et d'autre part en réponse avec les glissandos sur cordes et pizz de cordes dans le piano : Cowell est le 1er compositeur à être allé dans le piano (je crois). La forme question-réponse permet aux enfants d'identifier les différents matériaux.

¹⁸⁵ (annexe 20, entretiens avec le professeur par échange de mail le 16/01/2016).

- Crumb dans la continuité de Cowell est celui qui a utilisé le piano dans toutes ses possibilités : la pièce tirée des *Macrocosmos* a un côté un peu mystique mais parle à l'imaginaire, dans le fantastique et les couleurs sonores. Les matériaux utilisés sont très diversifiés : jeu au clavier avec cordes bloquées, objet dans le piano (chaîne), glissandos sur cordes dans différentes tessitures, clusters, utilisation de toutes les tessitures notamment extrêmes (grand espace sonore). (Pn, e-mail du 16-01-2016, annexe 20)

Dans ces exemples, nous pouvons également considérer qu'elle propose un style de pensée (Fleck, 1934/2005) qui devra être partagé par le collectif lors des transactions didactiques et de leur évolution dans la *mésogénèse*¹⁸⁶. Ceci suppose un *milieu*¹⁸⁷ adéquat qui permette à l'élève de construire son expérience à des fins d'apprentissage comme le signifie Dewey (1938/1993) :

Pour nous, puisque toute connaissance particulière se présente comme le résultat d'une enquête particulière, la conception de la connaissance en soi ne peut qu'être une généralisation des propriétés dont on a découvert qu'elles appartiennent aux conclusions qui sont les résultats de l'enquête. La connaissance, en tant que terme abstrait, est le nom du produit des enquêtes bien menées. (Dewey 1938/1993, p. 65)

Dans le sens où, nous le préciserons plus loin, l'expérience est propre à l'individu, elle existe quand celui-ci est confronté à une résistance (*milieu* qui fait problème). Ce que Dewey (1938/1993) caractérisait comme « déséquilibre » dans la situation existe bien lorsque le professeur dévolue à l'élève la responsabilité de son apprentissage. Ce processus de *dévolution* est en rapport avec le jeu collectif et les interactions entre élèves et professeur et entre les élèves eux-mêmes. La place du professeur et de l'élève (*topogénèse*) dans ce processus évoluera au fur et à mesure de l'avancée des savoirs.

b) De l'esthétique

Il s'agit aussi de construire une perception de ce qui fait référence dans cette musique, c'est-à-dire, en reprenant dans une acception très large l'étymologie du mot « esthétique » (αισθησις : faculté de percevoir), qu'il s'agit, pour le professeur et les élèves, de travailler sur la perception de ce qui caractérise ce style de jeu pianistique (Goodman, 1984) et les sons qui sont utilisés.

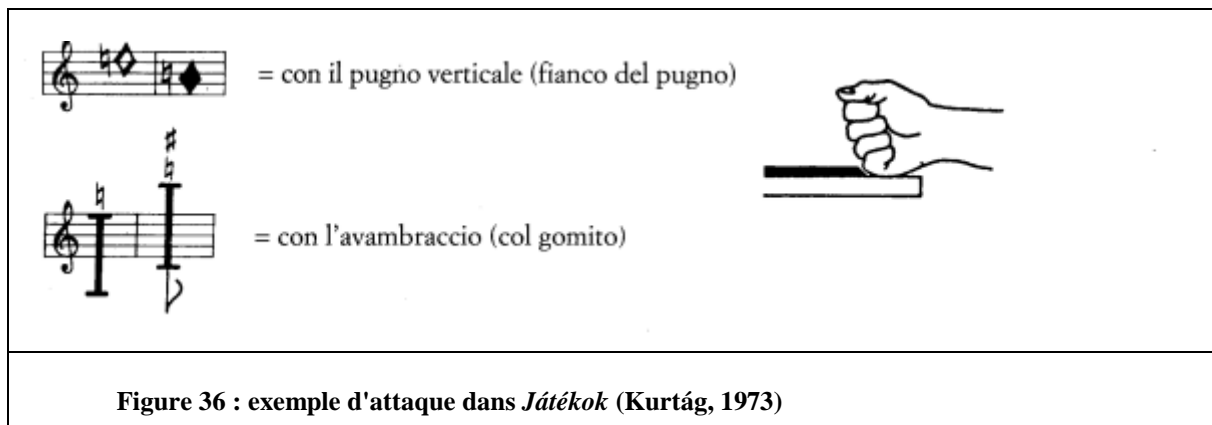
¹⁸⁶ Pour le triplet des génèses voir chap. 4 et Sensevy, G., Mercier, A. et Schubauer-Leoni, M.L. (2000).

Il s'agit donc de travailler sur l'esthétique des sons qui sont utilisés dans ce courant musical en faisant écho à Nattiez (1987, p.34), pour qui « la jouissance, la contemplation ou la lecture de l'œuvre, l'interprétation musicale ainsi que les approches scientifiques et analytiques de la musique sont situées *de facto* du côté de l'esthétique. »

Pour Dewey (1938/1993), le mot « artistique » fait référence à l'acte de production, le mot « esthétique » à l'acte de perception et de plaisir. La phase esthétique est donc celle où l'on éprouve, elle est réceptive, et évaluative, elle va de l'extérieur de l'être vers l'intérieur de l'être. Dewey précise qu'il n'y a cependant pas de terme (mot) pour signifier le plaisir dans l'acte de production : le processus de l'art qui se situe sur le plan de la production (œuvre d'art), a un lien organique avec l'esthétique qui se situe elle-même sur le plan de la perception. La perception, c'est l'étude de l'objet. Elle est constamment présente – de façon continue ou ponctuelle en fonction des moments – dans l'acte de création. Pour Dewey elle en permet la reconstruction comme une « conscience animée » ; c'est une boucle qui se construit pendant tout le processus de création, jusqu'à l'obtention d'une satisfaction de la part de l'artiste ; notamment parce qu'elle permet à l'artiste d'évaluer l'avancée de sa création, d'en éprouver du plaisir. Elle permet aussi aux auditeurs ou spectateurs d'apprécier (en dehors d'un jugement de valeur) l'œuvre avec laquelle ils sont en contact¹⁸⁸ et d'en éprouver du plaisir ou non. La démarche que la professeure souhaite faire adopter aux élèves nous semble assez proche de celle décrite ci-dessus. C'est cette expérience qu'elle leur souhaite implicitement.

Revenons aux paradigmes de l'esthétique des sons. Nous pouvons avancer qu'ils concernent les attaques, le grain, le souffle, les sons déterminés et indéterminés comme les compositeurs le demandent dans une légende souvent jointe à la partition (*cf.* la Figure 36, ci-dessous où l'instrumentiste frappe avec le poing sur le clavier). Dans notre étude, le rapport à la partition n'existe pas pour les élèves. Elle existe cependant du côté de la professeure mais ce sera le « comment il faut faire » correspondant à la partie droite de la Figure 36 que cette dernière transmettra aux élèves, oralement.

¹⁸⁸ Cela rejoint d'idée de Szendy, (2001, p. 123) selon lequel « *ce sont les écouteurs qui font la musique [...]* », présenté chapitre 5, dans la partie cadre théorique. Le créateur étant aussi un « écouteur »



c) De l'interprétation

Sans revenir sur les propos que nous avons tenu dans le chapitre 5 au sujet de l'interprétation, où nous avons présenté une vision très large de ce qu'est la notion d'interprétation pour les musiciens et pour les musicologues, nous retiendrons pour cette étude de cas les idées suivantes. Si l'on conçoit d'une part, que l'interprétation demande une connaissance de l'œuvre jouée, du compositeur et du style de jeu qui convient (Arnold, 1983/1993 ; Donington, 1998), d'autre part, que la sensibilité personnelle entre en jeu (Menuhin, 1976), et enfin, que dans la musique contemporaine, on laisse à l'interprète la liberté de l'improvisation¹⁸⁹(Caullier, 2012). On peut avancer que, pour les élèves de cette études, : « bien des repères familiers vacillent ou disparaissent lorsqu'on quitte le monde du texte pour celui du son » (IRCAM, 2010, [en ligne]). Du point de vue didactiques, c'est cette sorte de rupture du *contrat* didactique que nous allons aborder.

On peut déjà dire que le « référent » (la connaissance de l'époque de l'œuvre, la référence musicale, les modes de jeux) produit un *contrat* didactique, et que le *milieu*-problème est celui de l'œuvre à interpréter (qu'on soit, interprète ou compositeur-interprète, ou improvisateur etc.).

Si dans l'interprétation d'une œuvre, il y a des connaissances acquises (style, esthétique, époque, forme)¹⁹⁰, une manière de comprendre l'œuvre et de la rendre intelligible, une manière

¹⁸⁹ Dans le sens où si l'improvisation a un « référent », on peut considérer que dans les conditions d'improvisation libre de cette étude, il s'agit d'un référent déterminé par un « apprentissage antérieur ». Nous resterons dans la définition de Pressing (1984) traduite par Canonne (2010) dans sa thèse : « La génération de ces comportements sur une échelle temporelle plus courte est principalement déterminée par un apprentissage antérieur et n'est pas vraiment spécifique à la pièce considérée. S'il n'y a pas de référent, ou si celui-ci est conçu en temps réel, on parle d'improvisation "libre" ou "absolue" » (voir aussi Canonne, 2015).

¹⁹⁰ Que l'on peut considérer comme le déjà-là du contrat didactique.

de faire (technique), il y a donc une prise de responsabilité dans l'exécution d'une œuvre, pour une part, et du point de vue didactique, ces dimensions font partie du *contrat*. Dans tous les cas, l'interprète assume une part essentielle de l'accès à l'œuvre musicale.

Notre hypothèse de travail est qu'un processus de *dévolution*, voulu par le compositeur, s'instaure. C'est une partie de ce que vivent les élèves-musiciens lorsque, après les avoir orientés vers une situation précise (*mésogenèse*), le professeur se retire progressivement en leur laissant une forme de liberté dans le jeu pianistique. Dans ce processus de dévolution « l'Élève doit aussi accepter, avec la clause proprio motu, cette forme de désengagement du Professeur : il doit accepter d'être à certains moments laissé à lui-même, savoir que l'appropriation du savoir passe par une forme d'indépendance et de solitude, de détachement nécessaire des paroles et des actes du Professeur. » (Sensevy, 2011a, p.75).

Dans l'interprétation, les choix des professeurs et des élèves prennent en compte les références culturelles acquises. Ces choix sont induits par les phénomènes techniques de facture instrumentale¹⁹¹, et les limites instrumentales qui diffèrent d'un instrument à un autre.

Ici, la professeure prendra aussi appui sur les capacités de techniques instrumentales acquises antérieurement par les élèves. C'est le « déjà-là » du *contrat didactique* (Brousseau, 1998 ; Sensevy, 2011a). Les élèves ont déjà effectué un an de piano (ils savent jouer des mélodies très simples avec leurs doigts sur un clavier) et la professeure leur demande d'aller, d'une certaine manière, à l'encontre de ces capacités pour tenter une démarche d'exploration sonore proche de celle des compositeurs cités plus haut. Ces capacités sont celles-là mêmes du *contrat* didactique. Elles permettent de se reposer sur un système d'habitudes institutionnelles qui, paradoxalement, peut freiner de nouvelles expériences. C'est aussi la rupture de ce *contrat* implicite qui le rend visible (Brousseau, 1998).

Il s'agit donc bien d'amener les élèves à concevoir une approche de la musique autre que celle à laquelle ils sont habitués (musiques dites « classique » ou « de variété » dont le point commun est qu'elles sont tonales et mesurées) et de leur permettre de nouvelles expériences sonores.

¹⁹¹Pour le piano la hauteur du son et la justesse étant prédéfinies on s'intéresse à la qualité du son. L'enseignement d'instrument à cordes privilégie le travail de la justesse. De la justesse du son, dépend la qualité : un doigt bien placé et un archet bien positionné influencent la vibration de la corde (système des harmoniques).

9.3.3.2 Problématique, particularités du cadre théorique et de la méthodologie

a) *Problématique*

Les cours collectifs observés s'ajoutent au cours individuel plutôt tournés vers des œuvres allant du XVII^{ème} au début du XX^{ème} siècle, avec une technique pianistique de clavier. Dans ce contexte, quand les enseignants proposent aux élèves de jouer dans le piano avec des ustensiles, ils proposent un *milieu* (Brousseau, 2003) qui, par les problèmes qu'il pose, crée un environnement favorable à l'expérimentation d'un nouveau répertoire. Les enseignants sont amenés à faire des choix, c'est pourquoi ce qu'ils proposent aux élèves n'est pas toujours complètement exploité. Cependant, par les possibilités que ce *milieu* offre, certains savoirs non prévus par l'enseignant sont abordés. C'est le cœur de notre problématique :

Comment, à partir d'une expérience esthétique de la recherche d'un son dans un style donné, le jeune élève peut-il incorporer le geste musical adéquat de telle sorte que son professeur puisse, dans un processus de dévolution, le laisser responsable de son propre apprentissage en prenant comme "prétexte" celui d'avoir à interpréter la musique qui aura été inventée collectivement avec ses pairs ? Il s'agit alors de savoir s'il existe une parenté entre le processus de dévolution et celui d'interprétation.

C'est cette dimension qui est apparue et qui alimente les questions de recherche suivantes :

- si pour travailler ce style de musique dite « contemporaine », il faut aborder une esthétique du son qui lui corresponde ; si la finalité de l'exploration sonore¹⁹² est que, ce qui a l'air mécanique dans le piano soit « dé-mécanisé » ; si cela donne à l'élève l'occasion de chercher des timbres jusqu'alors inconnus de lui ; alors, comment l'élève aborde-t-il le jeu pianistique avec son corps dans cette expérience gestuelle et sensitive ? Comment celle-ci intervient-elle dans le processus d'apprentissage ?
- dans ce collectif, qu'est-ce qui converge pour *l'élève* par rapport à la situation d'enseignement dans des apprentissages qui sont co-construits, non plus classiquement

192 D'après une des définitions du Centre National de Ressource Textuelles et Lexicale : exploration « Action d'appréhender quelque chose par les sens pour en connaître les qualités. »

entre un professeur et l'élève lui-même mais entre *un* professeur et un *groupe* d'élèves ou encore entre les élèves *eux-mêmes*, et dans lequel *chaque* élève est partie prenante ?

- comment formuler « le problème musical » posé par le professeur dans son aménagement du *milieu* ? Et, dans ce contexte, lorsque PN dévolue à un élève la responsabilité de trouver une solution à ce « problème musical », est-ce que ce dernier, s'il l'accepte et l'assume, entre dans un processus d'interprétation ?

Nous pouvons maintenant, en utilisant les termes didactiques précédemment définis, poser l'hypothèse suivante : la dévolution, par la prise de responsabilité qu'elle induit, participe à la construction de la fonction d'interprète chez l'élève.

b) Particularité du cadre théorique et de la méthode, présentation de l'action

Dans la deuxième partie de cette thèse, nous avons présenté la méthodologie. Nous tenons à préciser certaines choses au sujet de la méthodologie de cette étude de cas, et de son application dans cette étude. La démarche est bien de type ethnographique (Lévi-Strauss, 1949 ; Bazin, 2000)¹⁹³ comme nous l'avons présentée, dans le sens où elle décrit l'action elle-même, *in situ*, dans l'observation participante de cette activité. Toutefois, la posture du chercheur est « dedans-dehors » car, étant pianiste, s'il est présent derrière la caméra et s'il peut orienter les entretiens qui ont lieu avant et après les séances, il n'intervient pas *pendant* les séances.

Comme pour les études de cas précédentes, filmer les cours permet en outre de capturer dans leur nature même les dimensions analogiques de l'action qui sont analysées ici, notamment celle du corps. Pour rester au plus près des intentions du professeur, des entretiens ont lieu avant et après les séances si nécessaire. Cependant certains entretiens avec l'enseignante ont été très courts, ils ont été complétés par des courriels. Sur les six séances de cours de chacun des groupes observés, les séances 1, 2, et 6 ont été filmées (sachant que le concert d'élève a lieu pendant la sixième séance). Les élèves ont signé deux autorisations de diffusion des images (celle du chercheur prévue pour diffusion dans les instances de la recherche, et celle demandée par le conservatoire prévue pour diffusion dans la presse). Les autres séances n'ont été filmées pour

¹⁹³ « L'ethnographie consiste dans l'observation et l'analyse de groupes humains considérés dans leur particularité et visant à la restitution, aussi fidèle que possible de la vie de chacun d'eux. » (Levi-Strauss, 1949.)

laisser les élèves libres pendant leur invention. Nous avons cependant été présente et avons pris des notes. Pour l'analyse des données nous procédons à des analyses épistémiques, analyses *a priori*, transcription des séances et réduction sous forme de synopsis. Enfin, des photogrammes au sein de représentation hybrides, texte-image (Forest, 2009 ; Sensevy, 2011b) participent à la description.

Dans cette étude, nous complétons notre démarche par l'idée que pour décrire une approche esthétique « il s'agit d'indiquer certains symptômes de la façon dont une œuvre d'art fonctionne comme symbole » (Goodman, 1984/1996, p.152). Nous proposons d'étendre ce raisonnement à une méthodologie en didactique de la musique : « nous devons partir de la pratique ordinaire puis nous essayons d'ajuster une formule à la pratique. Nous pouvons alors réviser la formule, réviser la pratique ou les deux » (Goodman, 1984/1996, p. 151-152).

C'est donc en partant d'une description contextualisée de la pratique de musiciens professionnels (§ 9. 3. 3) de l'observation de celle des élèves, en faisant des allers et retours entre leur propre expérience (Dewey, 1938/1993) et cette pratique professionnelle, que nous pourrions analyser les processus d'appropriation d'une esthétique pianistique chez des élèves débutants.

9.3.3.3 Description et Analyse

a) Analyse a priori

Le tableau 3, ci-dessous, propose une analyse *a priori*. Il a pour objectif de rendre visible un certain nombre de phénomènes didactiques à partir des catégories théoriques que nous utilisons en fonction d'une situation donnée et des enjeux de savoirs. Ce tableau nous donnera des points de repères pour appréhender l'analyse de cas qui suivra.

Dans la colonne de gauche nous avons indiqué les catégories théoriques d'actions qui nous semblent pertinentes pour la suite de l'étude et dans celle de droite quelles sont les actions des élèves et/ou du professeur et/ou ce sur quoi ils agissent.

Caractéristique de la Situation d'apprentissage : Faire improviser et inventer une musique à partir d'un jeu pianistique du type « piano préparé ».		
Catégories		
Ce que font les élèves et/ou le professeur Ce sur quoi ils agissent		
stratégies et procédures des élèves possibles	Le déjà-là du <i>contrat</i> didactique	- Savoir écouter - Connaitre le clavier du piano
	En construction	- Ecouter des professionnels de référence (savoir savant) - Faire décrire verbalement par les élèves ce qu'ils entendent - Faire des essais de jeu sur le piano - Inventer une histoire servant de support à l'invention musicale
Possibles sources de rétroactions du <i>milieu</i>		- Le son - Le corps de l'élève - Les réactions des autres élèves - le « piano préparé »
Action du professeur pour définir, ou réguler le jeu d'apprentissage		- Fait écouter des enregistrements audio - Propose des objets - Oriente les élèves par des questions - Montre des exemples sonores, en jouant.
Modes de validation possibles		Par l'élève : - son, écoute et sensation qu'il perçoit ; - verbalisation de ce qui est entendu ou fait ; Par le professeur : - confirmation de ce que font ou disent les élèves.
Savoir et connaissances en jeu : capacités épistémiques qui émergent de la pratique conjointe.		- Identifier un style de musique - Découvrir le fonctionnement intérieur du piano - Faire le rapport entre : le geste et le son et/ou un matériau choisi et le son - Etre responsable de ses choix et de la production sonore qui en résulte.

Tableau 3 : analyse *a priori* des cours de piano en groupe restreint

Ces catégories vont nous permettre d'appréhender ce qui suit et de commencer l'analyse linéaire et détaillée.

b) *Ecoute-découverte et exploration sonore sur le piano*

Nous avons choisi deux groupes, des cinq groupes de six élèves étudiés, qui nous paraissaient susceptibles de mieux donner à voir les phénomènes que nous voulons analyser. Les élèves du premier groupe sont nommés par des lettres (EA) et les élèves du deuxième groupe par des chiffres (E3). Nous nommons les groupes en fonction de l'ordre chronologique de l'année scolaire et non en fonction de leur apparition dans notre analyse. La professeure est nommée P ou Pn.

Voici la démarche de la professeure (Pn) qui a mis en œuvre les séances analysées. Cette description provient des observations que nous avons faites de ses cours, car elle n'a pas été décrite par la professeure elle-même. Les cours sont construits plus ou moins de la même façon :

Séance 1

- écoute silencieuse de 3 extraits d'œuvres enregistrées (durée totale entre cinq et dix minutes) : *Játékok* de Kurtág, 2006¹⁹⁴ ; *Makrokosmos* de Crumb, 2004 ; *The fairy answer* de Cowell, 2013
- exploration sur le piano des différents sons entendus, puis de différents sons possibles à l'initiative de l'enseignante, invention musicale

Séances 2, 3, 4, 5

- rappel oral de ce qui a été fait la semaine précédente
- continuation de la construction du jeu pianistique en vue de la réalisation musicale

Séance 6

- répétition de la création des élèves
- audition publique

Nous pouvons déjà dire par nos observations, et nous l'analyserons plus loin, que la topogénèse évolue : dans la séance 1, la place du professeur est prépondérante, dans les séances 2, 3, 4, 5 elle intervient en particulier lorsque la mémoire des élèves fait défaut. Et dans la séance 6, elle n'intervient presque pas.

¹⁹⁴ Sachant que « les *Játékok* ont d'abord été conçus comme un recueil pédagogique pour le piano » avec des pièces de difficultés croissantes puis sont devenus « une encyclopédie de la pensée de Kurtág » (Wilhelm, s.d.), dont certaines pièces sont jouées en concert.

Constitution de références

Séance 1, découverte

La phase 1 est la découverte des différents sons possibles

Après avoir situé sur une frise chronologique la période étudiée, la professeure (appelée ci-dessous « Pn ») fait écouter les trois extraits d'œuvres citées plus haut. Pn demande aux élèves de deviner *ce* qu'ils entendent, et comment c'est joué.

Lorsque le professeur de Formation Musical (FM) fait écouter l'enregistrement d'une œuvre, dans le conservatoire dans lequel les élèves étudient, il leur demande de reconnaître les instruments entendus¹⁹⁵. Aussi le *contrat* didactique antérieur « *contrat* d'écoute », qui est courant pour eux en cours de Formation Musicale (F.M.) peut-il être spécifié de la façon suivante : « écouter en silence, et deviner quels sont les instruments qui jouent ». Il y a là une forme habituelle de transaction avec Pn à propos d'un contenu musical.

Dans cette phase les élèves sont déroutés, car il y a rupture d'une partie du *contrat*. La forme d'interaction de la transaction reste, mais le contenu change. Ce qu'ils écoutent ne correspond pas à ce qu'ils ont l'habitude d'entendre ou de travailler. Le nouveau *contrat* n'est pas explicite, l'implicite reste : « écoutez en silence » mais il ne s'agit pas là de deviner quels sont les instruments joués (*contrat* d'écoute en Formation Musicale) puisqu'il n'y en a qu'un et que les élèves ne le savent pas encore. La nouveauté de ce *contrat* didactique se révèle au fur et à mesure des questions que Pn posera. Elle essaie de construire une nouvelle référence culturelle pour les enfants, en utilisant la stratégie suivante : elle leur indique un chemin qui fait appel à différents sens : visuel, kinesthésique, auditif puis à un univers plutôt verbal. Elle leur demande ce qu'ils imaginent. « Rassurés » les élèves peuvent répondre.

Ils sont plus gênés quand il faut reconnaître les sons (transcript 17 ci-dessous). La *rupture de contrat* est plus frappante : ils cherchent dans ce qu'ils savent déjà et qui est très ancré, c'est-à-dire « à quel instrument cela correspond » mais ne trouvent pas.

En instaurant un élément nouveau (l'écoute des enregistrements de musique « contemporaine »), Pn introduit un nouveau type de *problème* au sein du *contrat* d'écoute. Elle procède ainsi : partant d'un *contrat connu* (reconnaître des instruments à l'écoute) elle pose un

¹⁹⁵ Dans ce conservatoire, le contenu des cours de FM n'est pas écrit dans un projet pédagogique, cependant un tableau des contenus enseignés existe en notre possession, et cette affirmation est confirmée lors d'entretiens informels entre les professeurs de FM et nous.

problème en proposant un *milieu inconnu* (le jeu pianistique dans les cordes et avec des ustensiles). Elle tente ainsi d'induire chez les élèves une démarche de recherche.

Quand ils sont à court d'idées, elle leur donne des pistes et leur fait réécouter les enregistrements. Puis en confirmant leurs dires (dans une sorte de pré-institutionnalisation des savoirs) ou en leur donnant la solution, elle confirme le nouveau savoir. A titre illustratif, nous présentons ci-dessous (Transcript 17) les échanges entre la professeure et une élève nommée E3. Pn fait en sorte que les élèves récapitulent ce qu'ils ont dit. (à la minute 18), et elle confirme la réponse de E3 en répétant sur un ton affirmatif ce que cette élève vient de dire (par exemple à la minute 18'14).

TdA	Time code	qui	Ce qui se dit et ce qui se fait
103		E3	je sais qu'il y avait ça, le piano, la pédale, et il y a la voix ?
104	00 :18 :00	Pn	il y a une voix ?! Bravo ! Vous avez trouvé beaucoup de choses. Donc, on va récapituler. Quels sont les instruments ou l'instrument que vous avez entendus ?
105		E3	Du piano ?
106		Pn	du piano (<i>elle confirme</i>)
107	00 :18 :13	E3	les cordes ?
108	00 :18 :14	Pn	les cordes du piano
109	00 :18 :16	E3	Une voix
110	00 :18 :19	Pn	une voix
111		E3	c'est tout
112		Pn	Une voix, la pédale du piano !
113		E3	ah ! La pédale, c'est tout !
114		Pn	il y avait un bruit bizarre à un moment donné, tu m'as dit...
115		E3	c'était la voix ?
116		Pn	non, un bruit bizarre dans celui-là.
117	00 :18 :30	Pn	<i>Elle refait écouter l'extrait où l'on entend les bruits du papier d'aluminium qui vibre sur les cordes. Mais ils ne trouvent pas. Pn ne donne pas la solution.</i>

Transcript 17 : 1^{er} cours 2^{ème} groupe CRR-26-11-14, annexe 21 (institutionnalisation des savoirs).

Dans le transcript 18 ci-dessous, la professeure montre quelques façons de jouer, puis propose aux élèves d'essayer.

121	00 :18 :50	Pn	alors, dans toutes les pièces qu'on a entendues, même celles où il y avait un son de harpe, il y a des sons un peu curieux qu'on n'a pas l'habitude d'entendre, l'instrument, c'est toujours du piano [...]
	00 :19 :30	Pn	Là, tout de suite, je vais vous montrer comment on va fabriquer les sons bizarres qu'on a entendus, et puis d'autres, en plus. D'accord ? Allez, on y va. <i>Tous se déplacent pour aller se placer autour du piano, côté clavier.</i>

Transcript 18 : phase de recherche sonore. 1^{er} cours du deuxième groupe, suite, CRR_26_11_14, annexe 21

Expérience kinesthésique

La phase 2 est une exploration sonore sur le piano.

Pn introduit l'idée que les élèves vont travailler sur des sons qui sont nouveaux pour eux. En se référant aux enregistrements qu'ils ont précédemment entendu, elle ouvre les possibles et leur propose d'autres façons de faire, avec ou sans ustensiles, dans les cordes ou sur le clavier. Elle fait essayer les pédales aux élèves, montre le rôle des étouffoirs, des marteaux, fait faire des *glissandi* sur le clavier, dans les cordes avec et sans pédales (photogramme 20). Elle montre les différents clusters (jouer des grappes de son sur le clavier à l'aide de la paume de la main ou de l'avant-bras). Puis elle leur fait explorer l'intérieur du piano en pinçant les cordes avec les doigts, en faisant des *glissandi* sur les cordes, en jouant sur le clavier en même temps que l'on bloque une corde. Pour le moment la place de l'enseignante dans la topogénèse est importante quand elle dit : « je vais vous montrer comment on fait les sons bizarres qu'on a entendus » (Transcript 18 ci-dessus et transcription du photogramme 20 ci-dessous).



P : Donc on récapitule, là on peut glisser comme ça (*gras du doigt*) ; glisser comme ça (*sur les ongles*) et toi Juliette quand tu fais de la guitare tu fais comment ?

E1 : Je pince les ongles

P : Tu pincas les ongles...

P synthétise les nouveaux savoirs que les élèves ont entrevus en explorant le piano. Ensuite elle les oriente par questionnement, en faisant référence à quelque chose de connu (la guitare)

photogramme 20 : exploration sonore, premier cours du deuxième groupe et TdA 235 CRR_26_11_14, annexe 21

Ensuite, elle laisse libre cours aux essais des élèves quand il s'agira pour eux, de s'appropriier les outils avec les contraintes que cela implique (jouer dans les cordes, avec ou sans objet). Ils testent leur jeu pour retrouver ce qu'ils ont entendu. Ils connaissent déjà la notion d'intensité sonore (piano, forte), et celle de hauteur de son (grave, aigu). Ce sont les seules références qu'ils trouvent de leurs expériences passées dans l'ancien *contrat* de piano.

Les élèves ont exploré plusieurs façons de jouer en vingt minutes seulement (de la minute 30 à la minute 50 du synopsis 1, ci-dessous). Pn n'intervenant que pour donner des ustensiles, elle laisse progressivement la place aux élèves (Pn est nommée « P » ; « E » représente l'ensemble des élèves, car nous n'avons pas réussi à distinguer qui faisait quoi au moment du visionnage de la vidéo).

30:00	E : essai sur le piano de glissandi, sans pédale puis découverte des étouffoirs
32:15	P : rapprochement avec l'écoute
33: 00	E gras du doigt
33:40	E pincer
42 :00	E : frappe sur le bois
45 : 50 à 47:00	E : résonance dans le piano couvercle ouvert et pédale avec la voix
50:00 à 52:00	P : donne des balles de mousse et de ping pong

synopsis 1 : travail sur les cordes

Les élèves découvrent les accessoires mis à leur disposition : balles, feuilles de papier, coquillages, une chaîne (photogramme 21).



A) Utilisation d'une chaîne



B) Feuille de papier posée sur les cordes qui vibrent

photogramme 21 : utilisation d'accessoires

Voici une deuxième rupture de *contrat*. Le *contrat de piano* précédent, celui qui les a guidés pendant un an (« joue les notes écrites avec les doigts et sans erreurs »), est rompu : on a le « droit » de faire des « fausses » notes et de toucher à tout le piano (sauf les étouffoirs), de faire des sons « bizarres ». Vu la force du précédent *contrat*, qui était devenu incorporé, il est nécessaire que ce nouveau *contrat* soit explicite : il faut chercher toutes les façons possibles de faire des sons.

Dans la phase 1, le *milieu* servait de référence auditive (avec l'enregistrement, l'ouïe et la parole). Il a évolué puisque dans la phase 2 l'enregistrement disparaît (même s'il reste présent dans la mémoire des enfants) et l'instrument est proposé. Les élèves sont devenus analystes verbaux et sensitifs (transcripts 17 et 18) puis explorateurs (photogramme 20 et photogramme 21) Au *milieu* précédent qui supposait l'ouïe et la parole s'ajoutent d'autres sens comme la vue, le toucher, tout le reste du corps et l'instrument de musique et les ustensiles.

Pn propose ainsi aux élèves une enquête sur l'instrument qui doit leur permettre de commencer à se saisir de nouveaux possibles, pour construire un nouveau « voir-comme » dans le sens de Wittgenstein (Glock, 2003)¹⁹⁶.

Cette réflexion nous incite à faire migrer le concept de dévolution exposé par Brousseau (2003) de la façon suivante : « La dévolution consiste pour l'enseignant, non seulement, à proposer à l'élève une situation qui doit susciter chez lui une activité non convenue » (ici ce serait de jouer sur le piano autrement que sur le clavier), « mais aussi à faire en sorte qu'il se sente responsable de l'obtention du résultat proposé » (Brousseau 2003, p.5). Le verbe sentir montre que l'élève peut ne pas être entièrement responsable du résultat mais que c'est le *sentiment* de responsabilité qui importe. Ce qui voudrait dire ici, qu'après plusieurs essais de sons, l'élève puisse les reproduire selon *son choix* en ayant le *sentiment* qu'il en a la responsabilité.

¹⁹⁶ En le proposant « musicalement » on peut dire un nouvel « entendre comme ».

[...] Et qu'il accepte l'idée que la solution ne dépend que de l'exercice des connaissances qu'il possède déjà. L'élève accepte une responsabilité dans des conditions qu'un adulte refuserait puisque s'il y a problème puis création de connaissance, c'est parce qu'il y a d'abord doute et ignorance. C'est pourquoi la dévolution crée une responsabilité mais pas une culpabilité en cas d'échec. (Brousseau, 2003, p.5)

La situation de ces cours est en ce sens « particulière » puisque le problème est de jouer avec d'autres gestes et de faire en sorte que ce qui paraissait *bruit* soit perçu comme *son* par l'agencement des différentes composantes sonores, et que cet agencement devienne une création musicale¹⁹⁷. C'est ce que veut dire la professeure quand elle l'explique : « La différence entre bruit et son c'est que le bruit n'a pas de sens » (*cf.* entretien, annexe 20).

Ici les conditions paraissent réunies pour cela : les élèves acceptent de se plier au jeu, et s'essaient à trouver des sonorités différentes en prenant appui sur ce que Pn a fait entendre et a montré, mais aussi en inventant d'autres procédés. La professeure se désengage progressivement. Elle occupe une position plus basse dans la *topogénèse* tout en ponctuant les séances par des propos qui commencent à institutionnaliser les savoirs comme : « bravo » (Transcript 17, minute 18)

c) Construction d'une production musicale. Réinvestissement des nouvelles connaissances.

Appropriation des savoirs et mémorisation

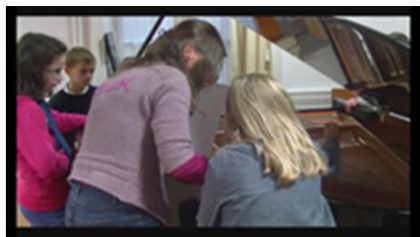
Les cours suivants comprennent toujours la phase de remémoration (photogramme 22 : recherche d'un son) et la phase de prolongement de l'invention musicale.

Cependant, au deuxième cours, les élèves ne se souviennent plus ou très peu de ce qu'ils ont inventé. Pn doit donc se référer aux feuilles sur lesquelles elle a pris soin de noter¹⁹⁸ la production des élèves, car elle sait par expérience que la mémoire de chacun n'est pas suffisante pour reprendre le fil de ce qui a été construit une semaine auparavant. Dans le transcript de la

¹⁹⁷ Nous pourrions entrer dans une discussion son/bruit (*cf.* § 5) qui est, par ailleurs, communément débattue mais comme nous souhaitons rester au plus près de ce qui se dit en cours, nous resterons sur l'approche de Nattiez (1987, p. 73) : « La distinction son/bruit n'a pas de fondement physique stable et [...] l'utilisation de ces deux concepts est, dès le départ, culturalisée ».

¹⁹⁸ On semble trouver ici un sens de la notation proche des musiques traditionnelles, où la notation *reprend*, permet de *retrouver l'expérience*, mais n'aurait pas de sens sans l'expérience première. Précisons que nous avons connaissance des feuilles que la professeure regarde pour réactiver la mémoire de l'élève, mais que nous ne les avons pas eu en main.

séance correspondant au photogramme 22, la professeure demande à l'élève (EA) de se remémorer ce qu'elle avait fait la semaine précédente (en italique l'action).



P : tu n'as pas trouvé tout à fait...retrouve le geste que tu avais inventé... *EA joue. C'est un peu trop vite...Elle recommence...Un peu plus vers le grave on va voir ce que ça donne....*

P : tu sais on avait dit deux doigts minimum.

Jeu : glissando sur une seule corde avec le pouce et l'index, on glisse de la queue vers les marteaux. La vitesse du glissement est aussi travaillée.

photogramme 22 : recherche d'un son (deuxième cours premier groupe d'élève)

L'objectif de mémorisation des phases deux et trois du premier cours n'ayant pas été explicité, entraîne un ralentissement de la production musicale montrant que la mémorisation de nos actes, si elle n'est pas organisée ou instituée, n'intervient que partiellement (Lieury, 1995). Ce que l'élève nommée EA n'a pas saisi, c'est que la répétition du geste est nécessaire dans un tel apprentissage (Billeter, 2012 ; Menuhin, 1976). Dans les cours de piano dits « classiques », la répétition du geste est prégnante, c'est une norme dans l'apprentissage de la musique dite « classique ». Elle est nécessaire à l'apprentissage d'un instrument (Batézat-Batellier, 2012). Cette nécessité est devenue contractuelle. Il semble ici que la partie du présent *contrat* qui consiste à dire « on fait autre chose que ... » a été aussi perçue comme « on n'a pas besoin d'apprendre, on n'a pas besoin de répéter ». C'est-à-dire que si la répétition n'est plus perçue comme une nécessité par l'élève, les éléments contractuels disparaissent. Ce qui faisait partie d'un *contrat* antérieur explicite (retenir ce qui est fait en cours) est devenu implicite pour Pn mais pas pour EA. La contrainte gestuelle pour une réalisation du jeu pianistique, comme par exemple celle de jouer ici avec deux doigts, n'a pas été perçue, quant à elle, comme nécessaire à la réalisation du son recherché.

Cette recherche musicale conjointe entre Pn et EA a pour objectif de retrouver l'effet sonore voulu : « Un peu plus vers le grave, on va voir ce que ça donne », dit P. Au cours de cette remémoration, il existe une forme de dialogue qui s'établit de la façon suivante : Pn parle et EA joue, Pn commente avec des mots ce qu'elle vient d'entendre et EA modifie son jeu et le son¹⁹⁹ (cf.transcription du photogramme 22 ci-dessus). C'est un exemple très dense de l'action conjointe élève/professeur où la topogénèse évolue : le professeur à nouveau est très présent, par nécessité.

¹⁹⁹ Par ces allers et retours entre gestes et paroles, Pn procède, sans le savoir, au double codage de Paivio décrit par Lieury (*op. cit.*) qui associe des mémoires sensorielles aux mémoires lexicales et sémantiques

L'expérience passée n'est pas ancrée. Son intégration nécessite de la renouveler²⁰⁰ et de la partager par le langage (*cf.* le discours de la professeure correspondant au photogramme 22). Dans le *contrat* initial qui était « cherchez des sons », s'insère momentanément un sous-*contrat* « retrouvons ensemble ce que tu avais trouvé seule » qui, cette fois, est explicité. Cependant, la dévolution qui était initiée lors du premier cours (§ 9.3.3.3.b) est en retrait par le fait que la professeure est obligée de reprendre un rôle actif : on voit ici le rapport entre topogénèse et dévolution. Cet aller et retour « absence-présence », illustre les différents topos. Cette structure topogénétique est physiquement visible : quand la professeure laisse les élèves en responsabilité de leur production musicale elle se recule (elle n'est plus dans le champ de la caméra, c'est pourquoi nous ne la verrons pas dans les photogrammes suivants) et quand elle intervient, elle revient près du piano (comme ci-dessus photogramme 22).

L'enjeu explicite de ces séances du point de vue de Pn est que les élèves soient capables de reconnaître et de reproduire une forme esthétique qui repose sur une manière de jouer particulière (§ 9.3.3.1). Rappelons qu'il s'agit d'abord d'une démarche d'observation puis de reconnaissance des caractéristiques d'un style de musique et enfin d'appropriation et de restitution de ces connaissances lors d'une prestation publique future. Lors de cette prestation il y a une grande partie de production et une autre partie d'interprétation. Penchons-nous maintenant sur la partie « interprétation ».

Discussion au sujet d'un rapport entre le processus de dévolution et celui de l'interprétation

Si l'on reprend la démarche de Pn et de ses élèves dans l'action conjointe, en prenant en compte le niveau de ces derniers, on peut penser qu'elle souhaite introduire dans l'apprentissage des élèves :

- certaines connaissances d'œuvres et de pratiques de compositeurs, par référence à un style particulier de musique, dans une esthétique déterminée ;
- une ébauche d'une nouvelle technique pianistique propre à leur niveau, leur permettant de commencer à aborder cette musique ;
- des connaissances de la facture du piano ;
- éventuellement des capacités à jouer en public.

²⁰⁰ Cf. Mialaret (1997) qui montre comment la répétition des gestes a un rôle structurant - même si à chaque répétition il y a variation, mais aussi parce qu'il y a variation, comme le précise Dewey (1934) - et permet à l'enfant de construire sa propre expérience.

Du point de vue topogénétique, Pn intervient de moins en moins dans la construction collective de l'invention musicale des élèves, ce qui permet à ceux-ci d'entrer dans un processus de dévolution. Si l'on reprend les paramètres cités au-dessus, on peut donc avancer que lorsque les élèves les ont intégrés, et au regard des définitions proposées dans le paragraphe sur l'interprétation, nous pouvons penser qu'il y a une forte similitude entre le processus de dévolution et le processus du musicien quand il interprète. Quand il écrit une œuvre, le compositeur dévolue « virtuellement » au musicien interprète la responsabilité de la présenter à un public et de la rendre vivante. Une fois que Pn a fait écouter les œuvres de références, qu'elle a montré aux élèves comment faire certains sons nouveaux, à partir du moment où ces derniers les ont testé, voire, en ont trouvé des nouveaux, Pn estime que les élèves peuvent inventer leur propre musique : « au fur et à mesure du cours, quand on s'est mis autour du piano, [EA a été]de plus en plus hardie et elle nous a fait une présentation des sons assez interactive [...] ils se sont échangés tous les sons qu'on a travaillés » (cf. entretien juste après la séance avec la professeure, annexe 22). C'est alors qu'elle leur laisse la responsabilité d'inventer (de composer) et d'interpréter leur propre production.

Cette première analyse a tenté de rendre visible l'action conjointe professeur/élève en partant des propositions du professeur. Il convient maintenant de voir comment l'élève incarne avec et dans son corps le jeu pianistique. Orientons-nous donc vers une micro-analyse qui mette en rapport le bloc « son-style / jeu-esthétique » avec le geste correspondant.

*d) Formes de travail rencontrées et retour au contrat initial :
un geste correspond à un son prévisible*

Lors des expériences sonores de la phase 1 (cf. plus haut), les élèves ont testé le rapport qui existe entre un geste et un son qui lui correspond. Lors des cours qui ont suivi (phase 2 voir plus haut) on a observé une phase de mémorisation du geste et de sa représentation sonore, une prise de conscience de l'action du corps sur l'objet et de ses conséquences sonores.

Les analyses qui suivent reprennent les mêmes vidéos que précédemment. Mais notre questionnement évolue vers la problématique initiale de ce chapitre : *montrer* l'implication du corps de façon directement visible. Ce que nous avons décrit, mais qui était difficile de montrer visuellement dans les études de cas qui portaient sur les instruments à vents de notre précédent article.

Corps et objets pour une production collective

Travail sur la percussion

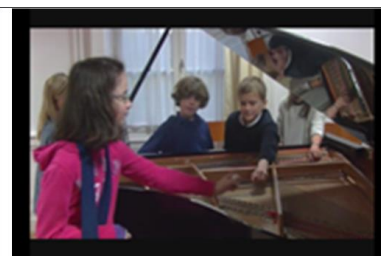
Première forme de travail ci-dessous, photogramme 23a, b, c : un élève (en bleu foncé à gauche) fait des glissandi pendant que deux autres jouent avec les rebonds d'une balle de ping-pong, la pédale de résonance est enfoncée et maintenue. A ce moment du jeu, l'élève en blanc à droite se prépare à jouer une note (que nous ne montrons pas ici) et l'élève que l'on aperçoit derrière celle qui est en rose, écoute en attendant son tour (c'est celle du photogramme 22).



a l'élève en bleu clair EB fait les glissandi et maintient la pédale de résonance. L'élève en rose EC à sa droite lance la balle qui rebondit sur les cordes à ED en bleu foncé.



b ED reçoit la balle à EC, les sons vont du plus aigu au plus grave.



c

photogramme 23 : corps et objets pour une production collective du son (deuxième cours du premier groupe d'élèves)

Dans l'exemple ci-dessus, on peut distinguer trois dimensions :

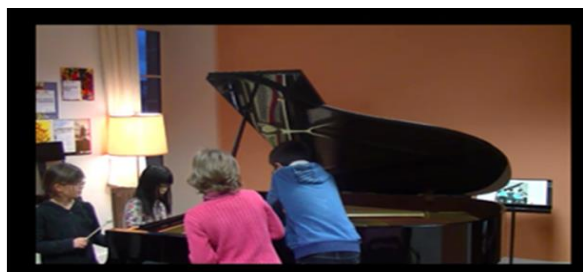
- les matériaux et leurs propriétés sonores et dynamiques ;
- l'action engendrée par la percussion d'un objet ;
- l'action conjointe des deux élèves.

La première dimension est le choix qu'ont fait les élèves à l'issue de la phase d'exploration (phase 1) : la balle de ping-pong. Elle a été choisie pour ses propriétés : matériau léger et fin, aux propriétés rebondissantes. Ce choix fait appel aux paramètres sonores comme le timbre, l'intensité et l'effet percussif. Le son est « clair », aléatoire et très « rebondissant ».

L'utilisation de cet objet permet aux élèves de percevoir d'une part, le *rôle de l'objet qui percute* la corde, parce qu'il le voit et d'autre part, le *rôle de la matière* qui percute. Ils peuvent ainsi comprendre qu'en fonction de la matière, du poids de l'objet et de la vitesse de percussion, un son sur une corde peut être différent. Ils se rendent compte aussi que la vitesse de percussion dépend de l'action du bras, dans son amplitude et dans sa vitesse. C'est la deuxième dimension.

La troisième dimension est celle de la production d'un seul son à deux. Avec la balle de ping-pong, les élèves construisent ensemble le son, mais aussi des cellules rythmiques générées par le lancement de la balle et par la façon dont elle est rattrapée. Associé à l'action de l'autre élève qui fait des glissandi sur le piano, et bien que le rebondissement est aléatoire, le jeu de la balle engendre une polyphonie et une polyrythmie choisies et coordonnées. Le professeur n'intervient pas du tout. Les élèves sont ici leur propre chef d'orchestre. *La clause proprio motu est complètement réalisée, les élèves sont responsables l'un de l'autre et de leur production sonore collective.* On peut y voir un aboutissement du processus de dévolution avancé dans la discussion du § 9.3.3.3.b .

Utilisation des bras et implication de tout le corps



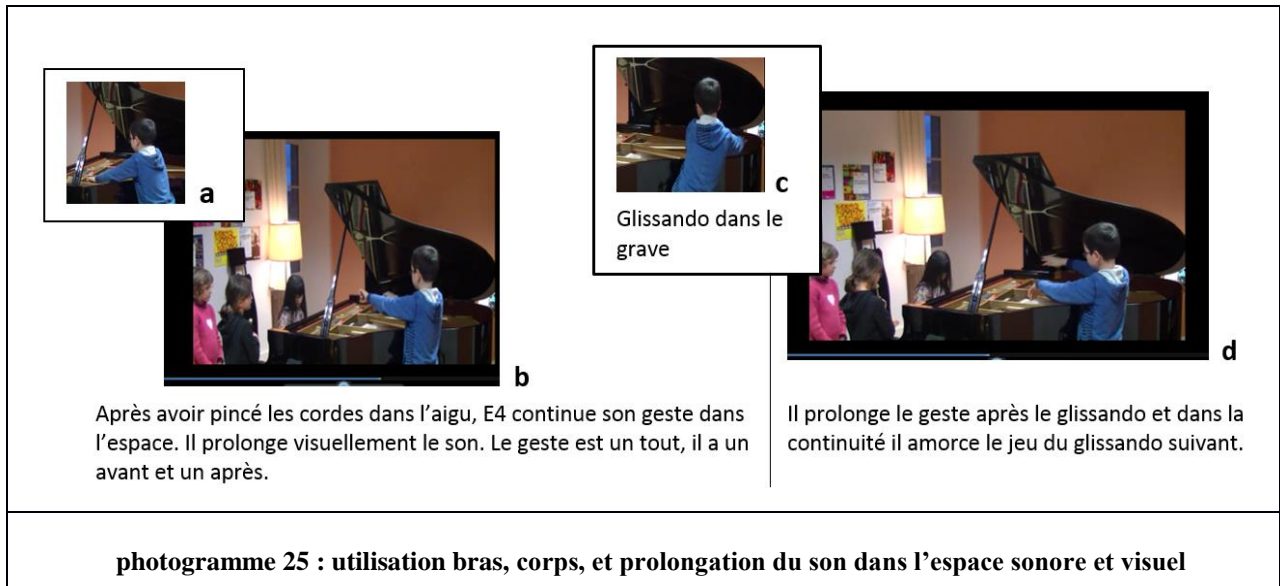
L'élève E3 au clavier maintient la pédale de résonance et joue quelques notes.
L'élève en bleu E4 entame un glissando avec les deux mains en partant de la gauche.

photogramme 24 : Implication de tout le corps (audition du deuxième groupe d'élèves)

Le photogramme 24, ci-dessus, est un instantané extrait de l'audition pendant laquelle les élèves du deuxième groupe observé jouent en public leur invention musicale. Deux des élèves que nous voyons sur la photo viennent de jouer et se retirent momentanément parce que, à ce moment du morceau joué, leur rôle s'amointrit; il ne reste que l'élève en bleu (E4) et l'élève au clavier (E3). E3 étant l'élève dont nous avons rapporté les propos au moment de la phase d'exploration dans la transcription 17. Revenons au photogramme actuel (24). E4 est monté sur un petit escabeau. Il « plonge » dans le piano à partir de la voûte plantaire jusqu'à la main, en passant par les jambes, le bassin, le torse, l'abdomen, le dos, les épaules.

Cette expérience est intéressante, car l'impression générale et commune que l'on a lorsque l'on voit un pianiste jouer, laisse à penser que ce ne sont que les doigts, voire les bras qui jouent. Or tout le corps est impliqué et l'ancrage au sol, qui semble plus évident pour les instruments à vent, l'est tout autant pour le jeu pianistique. Il s'agit de pouvoir le cas échéant transférer son poids d'une partie du corps sur l'autre (même si cela n'est pas toujours visible) pour pouvoir modifier l'intensité sonore du jeu sur le clavier ou ailleurs.

Deuxième forme de travail : nous avons vu que pour faire un glissando sur toute l'étendue du clavier, pour envoyer et rendre la balle, les élèves doivent utiliser le bras. Ce mouvement part des épaules. L'exemple suivant (photogramme 25) est dans le prolongement du photogramme 24. Le son est encore plus directement lié au geste du bras et du corps. Les quatre photographies s'enchaînent sur quelques secondes.



Quand E4 pince les cordes (a), ci-dessus, il amorce un geste et le prolonge (b) après le moment où il initie le son. Ce geste se poursuit jusque dans le grave du piano où il fait un glissando (c) dans le prolongement du son et du geste précédent (a et b). Lorsqu'il a fini le glissando dans le grave (c), il retourne vers les cordes aiguës en prolongeant son geste (d) pour revenir vers l'aiguë. Pendant ce temps, E3 maintient la pédale de résonance enfoncée. E4 est dans une expérience esthétique liée à un geste qui, pour que la résonance de la corde ne soit pas interrompue, ne doit pas être arrêté. Si le musicien a l'intention de jouer un autre son en relation avec le précédent, la fin du premier geste du premier son (a) deviendra le début du deuxième geste (b) et donc l'amorce du deuxième son (c), comme la main d'une harpiste après le pincement de corde.

Dans cette chaîne expérientielle l'élève évolue dans un *milieu-soi* (Forest & Batézat-Batellier, 2013). Comme un savoir opérationnel, il va faire un geste qu'il va mémoriser : il va faire l'expérience puis prendre connaissance²⁰¹ que le geste de son propre corps est associé à un son, pour ensuite être capable de le reproduire quand il en aura besoin. Peut-être avons-nous

²⁰¹Ainsi que le ferait un bébé entre 6 mois et deux ans quand il se rend compte que le pied qu'il voit et qu'il attrape pour s'amuser est bien le sien, quand il se rend compte que le corps de sa mère et le sien sont deux corps distincts (Bernard, 1995).

là une illustration de ce que Dewey (1938/1993) nomme *assertibilité garantie* qui désigne ce que d'autres nomment la vérité, la connaissance ou la croyance, montrant que sa valeur n'a de sens qu'en découlant d'une enquête particulière. Les idées sont un prolongement de nos actions, de nos expériences. L'enquête se transforme et se confirme dans l'expérience et amène une solution à un problème donné.

Revenons au photogramme 22 du premier groupe (recherche d'un son), où Pn insiste sur la vitesse du geste et sur le poids du bras sur la corde, en voici le transcript ci-dessous.

0 : 06 : 05	P	tu n'as pas trouvé tout à fait...retrouve le geste que tu avais inventé... Un peu plus vers le grave on va voir ce que ça donne...C'est pas mal, encore une fois...quand tu vas trop vite, tu sais on avait dit deux doigts minimum...
	EA	<i>joue.</i>
	P	Un peu plus fort
	EA	<i>joue</i> Si t'es légère ça fait ça...
	P	<i>joue</i> , si t'appuies un peu plus
	P	<i>joue</i> ,
	EA	<i>joue</i> ,
	P	Voilà. Essaie sur la corde grave là
	EA	<i>joue</i>
	P	Non bon Donc un peu plus fort, un peu plus. En fait il faut que tu le vois là l'éclair.
Transcript 19 : recherche d'un son, CRR 26_11_14_piano		

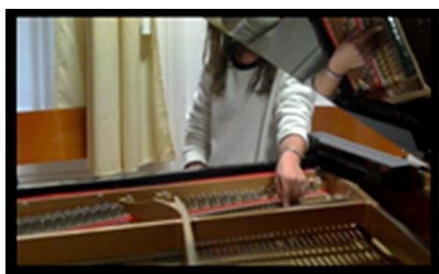
Pn a recours à une représentation visuelle. Elle associe l'image de l'éclair utilisée dans l'histoire à la vitesse de son geste et à la notion de poids qui doivent permettre l'amplification du son. Elle montre comment ça doit sonner, presque en même temps qu'elle parle. Les élèves associent l'image, le son, le geste et la parole.

Ici en lui demandant de retrouver le son et le geste des séances passées, Pn demande à EA de recréer, de revivre et de retrouver les sensations corporelles et auditives qu'elle a « intériorisées » lors « d'expériences » précédentes (Dewey, 1938/1993). En les recherchant, elle est obligée de faire appel à sa mémoire. C'est ce qui est appelé communément « l'écoute intérieure ». On suppose ainsi que quand un son est produit, il est susceptible d'être mémorisé. Et quand il est mémorisé chez un individu, ce dernier peut l'imaginer, et en réactualiser l'expérience dans toutes ses dimensions corporelles qui sont associées à d'autres sensations, visuelles, affectives et/ou kinesthésiques. En les retrouvant et en les extériorisant, lors d'une exécution, les élèves sont dans un processus de recréation de l'expérience vécue (Dewey, 1938/1993.), car un geste humain ne peut pas être reproduit à l'identique (Billeter, 2012).

C'est ce qui se passe ici. Quand Pn parle de l'éclair, cela réfère à un son connu, les élèves cherchent donc à produire des sons qui « illustrent » l'éclair. À un moment donné lors des séances observées, ils décident que tel son est le son approprié, ils l'ont exploré avec leur corps, avec des gestes. Ils ont fait implicitement des liens de cause à effets.

Sensations digitales et visualisation de la vibration de la corde

Dans le photogramme 26 ci-dessous, l'élève a expérimenté une façon de jouer en bloquant la corde, qui ressemble à un son de percussion étouffé et elle le reproduit ici.



EE joue une note et bloque la corde avec un doigt. Le son ainsi obtenu est court et étouffé, et ressemble plus à un son de percussion.

photogramme 26 : Travail sur le toc

Ci-dessus, photogramme 26, EE sent la vibration de la corde avec son doigt et sent que si elle appuie davantage, le son s'éteint. Elle comprend alors mieux comment agissent les étouffoirs et l'utilisation de la pédale de résonance (1/2 pédales etc.) Il est aussi possible de provoquer des harmoniques en effleurant la corde une fois qu'elle a été jouée avec la pédale maintenue. Dans la séance décrite ici il n'en a pas été question, mais dans d'autres séances observées cette technique est utilisée.

Dans le photogramme 27 ci-dessous, en posant une feuille ou un coquillage sur les cordes, la vibration de la corde est plus visible. On remarque alors que la percussion sur la corde génère une vibration qui produit un son.



La pédale de résonance est maintenue enfoncée, EE tape sur les cordes avec la paume de la main gauche, une feuille et un coquillage sont posés sur les cordes jouées, ils vibrent avec les cordes. On entend un bruissement de feuille, on la voit bouger.

photogramme 27 : vibration d'une feuille sur les cordes

Pour les pianistes, en dehors de l'effet sonore voulu, cette expérience permet de comprendre qu'un son a un début et une fin, qu'il peut être généré de façon différente. Que le son est le résultat de vibrations. Ce qui est plus visible sur une corde que sur les lèvres d'un trompettiste ou l'anche d'une clarinettiste.

Dans cette partie, nous avons souhaité montrer comment le corps est impliqué dans l'apprentissage d'un instrument de musique. Il est impliqué comme étant à l'origine d'une expérience sonore, qui par essence est aléatoire. Par une attention particulière au son et aux sensations corporelles puis par la répétition du geste qui lui correspond, les élèves tentent de reproduire et d'atteindre l'effet voulu, dans le but de construire une production musicale, dans un style musical donné. Pn est intervenu au début (photogramme 20, transcript 17) et l'on a vu, ici, qu'elle se retire progressivement, (transcript 18, synopsis 1 puis photogramme 22) laissant à chaque élève le soin de prendre en charge sa part de responsabilité individuelle dans cet acte collectif (photogramme 23 puis photogrammes 24 et 25).

Synthèse de l'étude de cas 3

Quand la recherche d'une esthétique du son devient source d'expérience et d'apprentissage, elle s'appuie sur des sensations corporelles nouvelles. Dans le cas de ce travail qui aborde une esthétique particulière, issue de la musique dite « contemporaine », le fait de rechercher un univers sonore met l'élève en situation d'expérience. Cela l'oblige à rompre avec la familiarité qu'il a déjà d'un jeu pianistique de clavier dit « classique ». La proposition d'un *nouveau milieu* rompt avec le *contrat* didactique habituel et met l'élève en situation de déséquilibre. On assiste alors dans la dialectique *contrat-milieu* à la recherche d'un nouvel équilibre. L'élève a une nouvelle responsabilité dans la production sonore qui, organisée, devient un discours, avec des phrases et des respirations.

Avoir vécu une expérience esthétique où il faut être plusieurs pour produire un seul son, pour œuvrer à une production musicale et à une interprétation co-construite, peut s'apparenter aux problèmes que se posent les compositeurs d'une part, et les interprètes d'autre part, quand ils cherchent à partager quelque chose avec un public. Il y a donc une sorte de responsabilité vis-à-vis du compositeur (ici ce sont eux-mêmes) et des attentes du public. Car ils seront seuls sur scène devant un public quand ils présenteront ce qu'ils ont inventé (photogramme 24 et 25).

Le fait de chercher à produire des sons et non des notes, d'avoir accès à différentes parties du piano, ouvre les possibles. Par l'intermédiaire du professeur, l'élève choisit le matériau sonore le plus adéquat. Il doit utiliser son corps, pour obtenir une certaine forme d'efficacité dans le rapport geste/son. Le piano ainsi « dé-mécanisé » donne à l'élève l'occasion de chercher des timbres, de créer des expériences sonores par une expérience gestuelle dans laquelle tout le corps est impliqué. Cette expérience gestuelle quand elle est *intégrée*, favorise une forme d'*autonomie* dans l'action musicale.

Dans le collectif, l'action du professeur est subtile, laissant à l'individu une responsabilité propre. Ce processus de dévolution prépare l'élève à la dernière phase, celle de jouer en public. . L'exemple corporel ne pouvant être que personnelle, ce sera le son en tant que rétroaction du *milieu* qui donnera des indications au professeur sur le degré d'intégration du geste musical de l'élève. Ce seront ces indications qui orienteront l'action conjointe professeur/élèves et élève/élève, dans le processus de dévolution. Ce concept en musique pourrait être discuté dans le sens où, un professeur ne peut pas « faire » à la place de l'élève (en tant qu'instance), car il n'a pas accès au corps de l'élève. Il ne peut que montrer une partie du geste. Par contre le son sera perçu totalement. L'élève ne peut alors que « faire-comme » la professeure et là encore ce sera le son qui, par rétroaction, lui donnera des indications pouvant l'aider à évoluer dans ce *milieu*. C'est *la musique* qui engage l'élève dès le début de son apprentissage dans un processus de dévolution, et pas seulement la professeure.

Avoir vécu une expérience esthétique où il faut être plusieurs pour produire un son, pour œuvrer à une production musicale et à une interprétation co-construite, peut s'apparenter aux problèmes que se posent les compositeurs d'une part, et les interprètes d'autre part, quand ils cherchent à partager quelque chose avec un public, a-t-on écrit plus haut. Quand il écrit une œuvre, le compositeur dévolue « virtuellement » à l'interprète la responsabilité de la présenter à un public et de la rendre vivante. Dans cette nouvelle approche du piano, les élèves de notre étude ont acquis certaines spécificités décrites dans le paragraphe sur l'interprétation. C'est-à-

dire qu'ils ont acquis des connaissances d'un style particulier de musique dans une esthétique déterminée ; une technique leur permettant, à leur niveau, de jouer « à la manière de », et une capacité à rendre intelligible leur discours musical et à le produire en public. Nous pouvons dire qu'ils sont dans une démarche d'interprète de leur propre production musicale. Ils ont une responsabilité vis-à-vis d'eux-mêmes, de leur apprentissage. Du point de vue topogénétique, la professeure et le son musical ont un rôle apparenté et intimement liés. Ainsi au moment de leur jeu en public, lorsqu'ils sont seuls avec leur musique, les élèves sont dans une étape importante d'un processus de dévolution que semble permettre l'enseignement que nous avons décrit.

9.4 Synthèse de la troisième partie

Cette conclusion de la troisième partie prendra la forme d'une discussion et sera centrée principalement sur la notion de geste. Les autres éléments vus dans cette troisième partie seront traités et repris dans le chapitre 10.

En effet, au début du chapitre 9, la question qui se posait était de savoir si la distinction entre enseignement individuel et enseignement collectif était légitime. Quelques caractéristiques ressortaient comme le fait que, pendant le temps consacré au « grand collectif », étaient abordés majoritairement des consignes de discipline comportementale ou bien des informations de compréhension structurelle des morceaux à jouer. Nous avons vu que les moments de petits collectifs ou les moments de jeu individuel portaient principalement sur le jeu instrumental. Nous avons constaté que le traitement quantitatif avait le mérite de confirmer la problématique générale (*conclusion intermédiaire* du § 9.2) et y répondait partiellement, mais qu'il était très rapidement insatisfaisant car il ne répondait pas à la question « qu'est-ce qu'on apprend et comment l'apprend-on ? ». Nous avons donc progressivement fait glisser notre regard sur les interactions entre professeurs et élèves et sur le contenu des apprentissages du jeu instrumental. Il s'avère que ces échanges portent principalement sur le « *comment fait-on ?* » pour faire de la musique avec un instrument ?

9.4.1 Discussion

Qu'est-ce qu'apprendre à jouer d'un instrument de musique ?

Dans le § 5 *la musique, l'œuvre et le musicien*, nous avons donné une définition de la technique instrumentale qui peut se résumer de la façon suivante : c'est un savoir-faire au

service d'une création, ici une création musicale. Si l'on reprend les projets d'enseignements des séances observées, on remarque qu'ils visent tous une production musicale devant un public : un concert. Et si l'on pense que chaque moment musical joué est une re-création de l'œuvre par celui qui la joue et par celui qui l'écoute (voir § 5*la musique l'œuvre et le musicien*), nous sommes dans un processus de savoir-faire.

Ce qui est enseigné et appris a pour but l'acquisition de techniques instrumentales permettant, à moyen terme, de jouer en public. Les interactions entre les professeurs et les élèves vont dans ce sens et nous avons vu que ces interactions s'exprimaient au moyens de différents gestes.

Regroupons tout d'abord ces gestes en deux catégories :

- Les *gestes techniques* utilisés pour le jeu instrumental, qui s'apparentent par exemple à ceux qui nous servent à ouvrir une porte ;
- les *gestes signifiants*, qui sont des signes produits par le professeur dans le but de donner des informations aux élèves, et qui sont en retour perçus par les élèves comme significatifs. On peut inscrire dans cette catégorie les gestes du chef d'orchestre, comme les gestes de régulation du professeur dans l'action conjointe en didactique.

Ces deux catégories de gestes, combinés, forment un système sémiotique très riche. Car s'il est aisé de les catégoriser, l'analyse de leur rôle l'est moins et la prise en compte de cette complexité montre l'intensité de l'acte didactique.

Lorsque Balzac dans *La peau de chagrin* écrit : « elle m'arrêta par un sourire » (Balzac, 1831/1974, p. 160), il donne une signification au sourire. Ce geste signifie à lui seul une sorte de message, il est interprété comme tel par le narrateur dans un contexte particulier.

Lorsque, dans le § 9.3.1.2, Pg fait un geste avec son pouce et son index à l'intention de l'élève, il lui signifie comment il doit faire pour positionner ses lèvres (geste signifiant)²⁰². Si l'élève a compris la signification du geste dans ce contexte, il réagira en rectifiant la position de ses lèvres (que l'on ne peut pas voir), et produira un son en conséquence. *C'est la fluctuation de ce son qui donnera en retour, une information au professeur sur ce que l'élève a compris et ce sur quoi ce dernier agit.*

C'est-à-dire que le geste que l'on pensait être technique se révèle être aussi un indicateur. Dans ce cas, c'est le son produit par le geste technique qui fait signe par le fait que

²⁰² Mais aussi §9.2.2, séance 7 - a quand le professeur montre son ventre ; dans le § 9.3.1.2 enjeu 5 et dans § 9.3.1.4 quand la professeure de flûte montre la posture en mimant la position de la flûte avec son bras.

la conséquence de ce geste est un son. Il prend place dans un processus de sémiologie réciproque : celle du professeur vers l'élève, et celle de l'élève vers le professeur.

De fait la frontière entre *geste technique* (uniquement) et *geste signifiant* s'estompe.

C'est en se servant de certaines parties de son corps que l'on produit des gestes techniques favorables à la production d'un son. Le son étant produit à partir de l'action de ces gestes sur l'instrument de musique. Nous entendons le mot « geste technique » de façon large, dans le sens où un geste n'est pas seulement un mouvement extérieur à la personne - visible uniquement par des personnes extérieures comme les gestes des membres ou de la tête - mais bien un mouvement produit par n'importe quelle partie du corps avec une intention, comme le fait de souffler dans un instrument.

Le rôle des sens dans la régulation

Lorsque Pg au § 9.2.2 (séance 3) explique au percussionniste que la difficulté est de pouvoir s'écouter en même temps que l'on entend les autres jouer sans pour autant faire comme eux, il fait appel aux différents sens (l'ouïe pour l'écoute, la vue quand il regarde le chef)²⁰³. Il fait aussi appel aux sensations internes, comme avec la petite tromboniste du §9.3.1 quand il dit qu'elle doit se souvenir des sensations qu'elle a, au niveau « du ventre », au moment où elle joue juste et seule. La correspondance entre différentes sensations : l'ouïe (on entend si c'est juste), le diaphragme (on sent comment le diaphragme remonte quand on joue juste), les lèvres (on sent quelle est la forme des lèvres quand on joue juste) est essentielle C'est en se servant de ses sens, de leurs correspondances et de leur coordination, pour apprécier sa production musicale, que l'élève se donne les moyens d'améliorer son jeu et/ou de le reproduire.

C'est-à-dire que du côté de l'élève, il faut pouvoir reconnaître un son comme étant celui que l'on souhaite produire, et il faut pouvoir l'entendre intérieurement comme quand on récite « dans sa tête » une table de multiplication. C'est un moyen de comparaison entre intention et action. Comme nous l'avons dit plus haut, le professeur entend ce que l'élève produit comme son, et réagit en conséquence. Dans ce sens ce qui est significatif, ce n'est plus un signe visuel extérieur, comme celui de la forme des doigts (*cf.* plus haut) mais un son qui fait appel à un autre sens, l'ouïe et qui signifie au professeur si l'élève a compris ce qui est attendu de lui. *Le son est alors un signe*, c'est une sémiologie particulière du professeur de musique.

²⁰³ Il en était de même lorsque Lisa jouait juste quand elle était seule, et faux quand elle était avec les autres (§ 9.3.1-JA 3).

Il s'agit ensuite d'intégrer le geste technique (celui qu'il faut faire pour jouer) et plusieurs autres, pour pouvoir les organiser, les agencer, les enchaîner. Ceci de telle sorte que ce qui sera produit aura une architecture sonore qui transformera cette succession de sons en « musique ». C'est cette cohérence entre geste et son, entre écoute intérieure et extérieure, qui crée un morceau de musique, voire une œuvre. Ce qui suppose la mise en perspective d'une conception de la structure de l'œuvre, fut-elle contestable par des spécialistes. *Jouer un morceau de musique avec un instrument c'est produire un ensemble de gestes organisés (une gestique) dans ce but.*

Le geste corporel est essentiel, il est la base de l'apprentissage de la musique.

Comment apprend-on un geste musical ? Expérience et répétition.

Un geste musical s'apprend par l'expérience qu'on en a faite. Billeter (2012) explique que le geste intervient avant la pensée dans le sens où: « ce que nous appelons “conscience” est cette part de notre activité qui se perçoit elle-même » (Billeter, 2012, p. 13)²⁰⁴. Comme nous l'avons vu : par les « feedback » – du professeur, des autres élèves, ou du son que l'on entend soi-même, dans un jeu en solo ou en groupe – les élèves ont des informations sur ce qu'ils ont fait et ce sur quoi ils doivent agir. Ces retours peuvent être sensitifs²⁰⁵ ou explicatifs. Ils permettent alors une auto-évaluation de l'effet sonore voulu comme lorsque les élèves pianistes jouent dans les cordes du piano (§ 9.3.3).

Le phénomène d'intégration du geste intervient après plusieurs répétitions et/ou par des micro-variations de ce même geste à condition qu'il y ait *incorporation* de ce geste dans un but précis (Mili, Rickenmann, Merchan Price, & Chopin, 2013). A chaque répétition, le geste est modifié. Il ne peut pas être identique à lui-même (Billeter, 2012). *Lorsque l'on répète un geste pour l'améliorer, il y a une forte imbrication du geste et de la pensée, lesquels à un moment donné, finissent par ne plus se dissocier.* En musique, on intègre un geste par sa répétition ou par des micro-variations. On est alors davantage dans une situation d'expérimentation (plutôt que de maîtrise) des effets sonores produits par ce dernier. C'est, nous semble-t-il, ce que Billeter (2012) appelle « conscience ». Ce processus peut avoir lieu jusqu'à ne plus avoir à penser à notre geste et que celui-ci échappe au contrôle. Quand cela arrive, l'intégration du

²⁰⁴ Cette définition de la « conscience » du corps sera celle que nous retiendrons pour nos propos. Nous ne souhaitons pas appeler les concepts utilisés en psychologie.

²⁰⁵ Selon la définition de CNRTL « qui se rapporte au sens » bien que le Larousse donne cette même définition pour l'adjectif « sensible ». Récupéré sur <http://www.cnrtl.fr/definition/sensitif>

geste est effective, elle viendra au moment opportun²⁰⁶ dans notre jeu (Menuhin, 1976) au moment où l'on désire manifester une intention expressive (qui peut représenter, pour une part, un affect, ou bien signifier des contrastes). Il n'y a pas de séparation entre expérience et répétition mais une boucle.

Il semblerait que c'est ce processus que Menuhin (1976) décrit ainsi dans son autobiographie :

La maîtrise technique consiste en des réactions automatiques aux impulsions, réactions accumulées au fil des années ; elles alimentent l'ordinateur instinctif²⁰⁷ du cerveau, qui traduit alors mystérieusement l'impulsion en flexions et extensions appropriées des doigts pour faire bouger l'archet, en amplitude correcte du vibrato, en vitesse, en pression et en volume exacts. Tout se passe comme si l'on recelait en soi un catalogue personnel comprenant l'instinct, l'expérience, l'intellect et l'émotion, à portée de la main pour s'y référer à tout moment, guidé par la conception qu'on s'est faite du morceau à interpréter. (Menuhin, 1976, p. 330)

Dans cette citation, les métaphores telles que « impulsions » posent question. Si l'on reprend Dewey (1934/2005) l'expérience, quand elle implique une émotion (souffrance, passion...), crée un déséquilibre et met l'individu dans une situation de réaction. Cette réaction se manifeste par des impulsions. D'après lui, cette situation « inconfortable » provoque alors chez l'individu le besoin de se mettre à la *recherche* d'un nouvel équilibre, c'est-à-dire *de mener une enquête*²⁰⁸. C'est un déséquilibre que l'enquête a pour but de compenser. L'impulsion dont parle Menuhin est bien une réaction à une émotion qui demande une solution. Solution qu'il trouve dans sa propre technique instrumentale.

Cette démarche inconfortable de l'enquête se retrouve dans les expériences des élèves que nous avons observés. Notamment lorsque § 9.3.1 les tubistes doivent produire un do « aigu » sans l'avoir appris. Elle est la seule à jouer la note demandée parce qu'elle l'a déjà expérimentée, elle a remarqué et retenu qu'il fallait souffler de façon plus concentrée (avec un débit d'air plus fin) dans la position du sol pour produire le « do » plus aigu. Les autres sont déroutés. Il en est de même § 9.3.3, lorsque les élèves du cours de piano « préparé » entendent

²⁰⁶ De façon moins artistique, c'est ce qui arrive lorsque nous conduisons un véhicule : le pied appuie sur la pédale de frein à la vue d'un danger sans qu'on ait à y penser.

²⁰⁷ Nous laissons certaines expressions auxquelles nous ne prêtons pas systématiquement foi, mais qui, par l'image qu'elles véhiculent, nous paraissent intéressantes.

²⁰⁸ Le terme anglais employé par Dewey est « enquiry », qui peut se traduire par « enquête », « investigation » ou « recherche »

les enregistrements des œuvres de Cowel. Ils sont étonnés. Parce qu'ils essaient des sons sur le piano, ils entrent progressivement dans une démarche de compréhension du processus de création de ce type d'œuvre. Ils sont certes accompagnés dans leur recherche par la professeure.

Et c'est bien là la difficulté d'une approche didactique qui se veut pragmatique et exploratoire quand elle fait appel aux sensations corporelles. *Dans l'action conjointe, le son produit donne une information au professeur sur l'action du corps de l'élève, même si cette action corporelle n'est pas visible. Elle donne aussi une information sur les intentions qu'il a à propos de l'action de son corps sur l'instrument et sur le son.*

Si ces sensations laissent au fur et à mesure des traces, on peut alors penser que si l'on passe régulièrement sur ces traces, celles-ci se transforment en chemin (Ginzburg, 1925/1989). C'est l'idée de la répétition d'un geste. Cette répétition est efficace si l'élève la considère comme nécessaire à la résolution de son "inconfort". C'est le nœud de l'apprentissage d'un instrument de musique.

Ce dernier étant un artefact, l'intégration corporelle et l'évolution de la facture instrumentale n'ont pas la même temporalité. Leroi-Gourhan (1965) distingue deux processus :

On a vu antérieurement que l'évolution humaine à partir de l'*homo sapiens* témoignait d'une séparation de plus en plus flagrante entre le déroulement des transformations du corps, resté à l'échelle de temps géologique, et le déroulement des transformations des outils, lié au rythme des générations successives (Leroi-Gourhan, 1965, p. 50).

Cette distinction interpelle la façon *d'enseigner au corps*. Elle montre que la répétition n'est pas seule garante de l'intégration d'un geste. Elle n'est effective que s'il y a apprentissage en rapport avec un outil ou, dans le cas qui nous occupe, avec un instrument né d'un processus de production humaine *très* déterminant (Mauss, 1926, 1967). Il y a derrière cela aussi, tout un héritage dans les gestes du quotidien comme celui de respirer. Nous savons respirer c'est-à-dire inspirer et expirer car c'est vital (*cf.* la remarque de l'élève au professeur de tuba, § 9.2, qui demande si elle va mourir si elle n'a plus d'air). Mais comment savons-nous souffler (pour éteindre une bougie par exemple) ? L'avons-nous appris ?

Nous n'approfondirons pas ces considérations anthropologiques, mais nous tenions à les nommer pour préciser qu'elles sont toujours en arrière-plan, notamment par le fait qu'enseigner la musique occidentale est aussi une façon de faire entrer des enfants dans une culture, et enseigner un instrument utilisé dans cette musique et les techniques qui lui correspondent révèlent un fait de société (Mauss, 1934/1936 ; Durkheim, 1894). Il s'agit

seulement pour nous, de rendre « justice » à un corps spécialisé qui se construit d'une manière très particulière durant les interactions didactiques, notamment celles que nous venons de décrire et d'analyser.

Bien entendu, la citation que nous avons faite de Menuhin ne concerne pas directement les élèves dont nous parlons, car la mission des enseignants n'est pas d'en faire des virtuoses. Et pourtant, le processus d'apprentissage est le même dans le cas de nos petits élèves. Ils savent comment faire un fa : « je joue un fa en appuyant sur le piston avec tel doigt et en soufflant de telle façon ». Puis lorsqu'ils ont répété cette procédure, ils peuvent utilement bénéficier d'un « automatisme » qui fait qu'ils ne sont plus contraints d'avoir à penser aux conditions de la production du fa lorsqu'ils jouent. De la même façon une lecture fluide va de pair avec une lecture exempte de la dénomination des lettres composant les mots.

Nous avons vu que les consignes techniques interviennent dès le début de l'enseignement instrumental et qu'elles sont indispensables à la production musicale, aux effets de phrasés, de nuances, de pulsation. A n'importe quel niveau d'apprentissage (ici nous avons vu les trois premières années) l'alternance entre les consignes techniques et les consignes musicales existe bien

Nous venons de dire que pour qu'un geste soit intégré il faut qu'il soit répété. Nous ajoutons qu'il doit être répété de façon intelligente, compréhensive. Le geste et l'intelligence²⁰⁹ sont intimement liés. Autrement dit on ne peut pas dissocier le corps et l'esprit.

Le dualisme couramment entendu entre *corps et esprit* ou *corps et pensée* est caduque. Dans le chapitre 10, nous verrons que cette affirmation influera notre façon de concevoir et de décrire le concept de *milieu* en didactique de la musique.

Quel rôle le geste a-t-il dans l'analyse didactique de la construction de l'autonomie de l'élève ?

Les différents types de gestes, le geste de technique de jeu instrumental, le geste d'enseignement, le geste du chef d'orchestre, le geste de régulation, rendent visibles différents processus. Notamment celui de la dévolution qui a pour objectif de rendre l'élève responsable

²⁰⁹ Nous retiendrons pour le terme « intelligence » les trois définitions suivantes :

- Ensemble des fonctions mentales ayant pour objet la connaissance conceptuelle et rationnelle.
 - Aptitude d'un être humain à s'adapter à une situation, à choisir des moyens d'action en fonction des circonstances.
 - Personne considérée dans ses aptitudes intellectuelles, en tant qu'être pensant.
- sur <http://www.larousse.fr/>

de son apprentissage et du résultat musical du groupe dans lequel il joue. C'est une étape vers son autonomie. Ce processus varie en fonction des configurations. L'étude de la topogénèse dans les différents cas étudiés, nous permet de le mettre en évidence pour une part. Nous en retrouvons des similitudes dans toutes les analyses.

L'observation des différents types de gestes, permet de distinguer les différents topos

Dans le travail en orchestre, le professeur est au début de chacune des séances observées extrêmement présent dans la topogénèse de quatre façons au moins :

- dans les indications techniques (la position des lèvres par exemple) ;
- les indications de compréhension de ce qui est joué (le nom des notes, la structure de la pièce jouée par exemple) ;
- les exemples qu'il donne en jouant lui-même et par les indications de direction d'orchestre (la battue, les départs etc.).

Il est pourvoyeur de définitions multiples et complémentaires, certaines sur le mode mimétique, d'autres sur le mode ostensif, on désigne quelque chose en particulier, d'autres encore sur le mode discursif. Les similitudes entre les différents cas se retrouvent dans la topogénèse, par la façon dont le professeur se retire progressivement : à un certain moment, il estime devoir laisser l'élève faire « seul » dans le groupe. Il dévolue alors à l'élève la responsabilité de son jeu dans le groupe. Dans le cas de l'orchestre, les gestes d'indication sur la technique de jeu diminuent ; dans le cas du groupe de piano, la professeure s'éloigne progressivement de l'instrument, laissant les élèves essayer les sons. Dans le cas du cours d'instrument en groupe restreint (clarinette au conservatoire, et tuba à l'école primaire), la professeure est très présente, jusqu'à se retirer aussi, mais plutôt quand elle estime que l'élève en sait assez pour pouvoir évaluer lui-même et rectifier ce qu'il fait. La différence est que, dans le cours en orchestre, l'enseignant est toujours présent, au moins en tant que chef d'orchestre car il doit diriger cet orchestre pour garder une cohérence musicale (gestes de battue des temps, de nuances à apporter, de départs à donner (cf. 8.1). Il ne peut pas dévoluer cela aux élèves. La dévolution voulue par le professeur peut se faire sur certaines parties de l'enseignement ; c'est un choix didactique.

Les élèves de l'orchestre dans l'école ne sont donc jamais « seuls ». Nous avons vu que le cours d'instrument en groupe restreint à l'école primaire reprenait aussi le travail sur les

morceaux joués en orchestre (inventés par les élèves eux-mêmes ou arrangés par les enseignants) et les difficultés rencontrées en répétition. Les élèves ne jouaient en public que dans une configuration d'orchestre. L'autonomie est donc relative et elle est en rapport avec le jeu collectif. La responsabilité de l'élève se situe au niveau de la cohésion du groupe. Nous avons vu dans le § 9.3 au sujet de l'orchestre de G., que le professeur montrait l'exemple à la trompette et qu'il donnait des consignes de jeu par signes. Nous avons visionné ensemble la dernière répétition de la dernière année de cours de la cohorte observée, celle qui précède le dernier concert. Nous voyons dans ce cours le professeur jouer de la trompette en même temps que les élèves. Quand il cesse de jouer pour donner d'autres consignes, les élèves trompettistes sont un peu désarçonnés. A ce moment-là le professeur (Pg) se rend compte qu'il est peut-être intervenu trop souvent durant ces années. Pendant les concerts les professeurs des autres instruments ont aussi joué avec leurs élèves pour les soutenir. La conclusion qu'il en tire est qu'il est nécessaire de montrer l'exemple à certains moments de l'apprentissage mais qu'il faut savoir le proposer de façon mesurée, sinon cela fausse la donne :

« Je m'interroge, sur ma place et surtout l'exemple. Moi je joue beaucoup, je joue avec eux, ça les aide, ça les emmène, ça les force à être en activité, mais en même temps, dès que j'arrête [...], il y a cette image du mimétisme, qu'il va falloir que je travaille pour savoir à quel moment je peux stopper l'exemple, mais [il faut] qu'on ait encore le son, l'énergie... » (Annexe 23 Tdp 9)²¹⁰

C'est-à-dire que quand le(s) professeur(s) joue(nt), les élèves ont l'impression de savoir jouer et le public est satisfait. Seulement cela ne revient-il pas à un effet Topaze ? La réalité est que les élèves ont un son moins fourni, et moins juste lorsqu'ils sont seuls. Lorsque les professeurs jouent avec eux, servant encore d'exemple, ils couvrent, unifient et amplifient le son général. Cependant il observe aussi que tout au long de ces années, il y a des signes qu'il n'est plus obligé de produire, car les élèves savent comment faire. Le problème se situerait donc au niveau de l'exemple et le soutien joués.

Dans le cours de clarinette en groupe restreint au conservatoire, les élèves ont à jouer des morceaux en trio et des morceaux solos où ils sont seuls à jouer. Ils sont donc responsables de la cohésion du petit groupe et aussi d'eux-mêmes. Le professeur joue très peu avec eux pendant le cours, et devant le public ils sont seuls.

²¹⁰ Cf. annexe 23 transcription de l'auto analyse de Pg regardant la vidéo de la dernière séance de la dernière année de la cohorte observée : G_17_06_14_fixe_com_gaetan

Dans les cours de piano en musique dite « contemporaine », la responsabilité de l'élève est aussi importante dans le collectif mais d'une autre façon : un seul son est produit par l'action simultanée d'au moins deux élèves. Si l'un fait défaut, le son ne se fait pas. Lors de la prestation publique, les élèves sont seuls face au public. Et le professeur est absent de la scène (il est même très souvent dans le public).

Il est important que le professeur dévolute à l'élève son apprentissage progressivement, de façon à ce que ce dernier se sente en confiance lorsqu'il est seul avec la musique.

La situation de jeu est donc primordiale. Jouer en public en est une. Il est important pour l'élève, surtout au moment où l'émotion le gagne (par la musique elle-même ou par ce que l'on nomme très souvent le « trac »), d'avoir acquis certaines habitudes de jeu et d'avoir déjà pu être en situation d'autonomie. Le processus de dévolution mené par le professeur est un des éléments qui permet la (plus ou moins grande) maîtrise de ce moment délicat, quand il a été construit sur une confiance réciproque.

Cette conclusion est valable pour n'importe quel niveau d'élève. Chaque geste est intégré à la hauteur de la capacité de l'élève et du niveau attendu. Il doit être travaillé en fonction de la physiologie de l'élève et de l'objectif recherché.

C'est ce que nous avons tenté de présenter et d'analyser dans ce chapitre. Nous en reprendrons les principaux éléments dans la partie conclusive de notre étude.

En résumé

Le temps dévolu au tout collectif utilise à peine la moitié du temps de cours. Il semble que les professeurs pensent que pour pouvoir avoir une production collective et une réactivité au « sensible », il faut apprendre à se servir de son instrument.

Pour se servir d'un instrument il faut apprendre des techniques. Ces techniques nécessitent l'utilisation de certaines parties du corps pour agir sur l'instrument de musique. Cela demande à ce que l'on s'intéresse à la particularité physique et physiologique de chacun. Des gestes sont alors produits ils sont visibles et non-visibles et les résultats de l'action de ces gestes sur les instruments sont audibles.

Pour enseigner cette technique, il faut tout un système sémiotique qui est véhiculé par différents types de gestes qui s'entremêlent et se complètent. Des gestes existent aussi pour

réguler un jeu ensemble, et pour réguler les postures aussi bien comportementales que techniques.

Les gestes que nous avons retenus sont :

- les gestes de technique instrumentale (côté élèves et professeurs) ;
- les gestes mimétiques donnant une information sur la technique instrumentale (côté professeur) ;
- les gestes de régulation du jeu (côté professeur) ;
- les gestes professionnels du chef d'orchestre.

Dans l'action conjointe professeur/élève, l'action de l'élève se situe au niveau du jeu instrumental et principalement du son qu'il produit en réagissant aux signes et consignes du professeur. Cette double sémiotique est spécifique à cet enseignement de la musique qui ne fait pas référence à la partition – même si celle-ci est présente dans la culture des professeurs observés (et sauf dans les phases 3 et 4 du cours de clarinette en groupe restreint). Cette conception de la double sémiotique appelle à élargir le concept de *milieu* à un *milieu-soi*, là encore.

Discussion que nous proposons de poursuivre dans le chapitre suivant. Nous retravaillerons ces éléments en interrogeant les moments-clés des analyses de terrain. Puis nous les confronterons aux questions de recherche de la problématique générale dans l'action conjointe professeur/élève.

QUATRIEME PARTIE
éléments de synthèse, discussion
et perspectives

10 - RESULTATS

Dans cette partie nous rappellerons la démarche que nous avons eue tout au long de cette thèse en reprenant tout d'abord la problématique et les questions de recherche. Nous expliquerons pourquoi certaines dimensions de cette problématique ont été majorées ou minorées. Ensuite nous reprendrons les éléments clés de la thèse sous forme d'exemples. Ils auront pour objectif de donner des éléments à la fois théoriques et épistémologiques permettant d'une part, la compréhension des phénomènes étudiés et d'autre part, leur transmission. Enfin, nous ouvrirons la réflexion sur les perspectives envisagées à partir des résultats obtenus en présentant nos conclusions et en discutant leur pertinence et leur évolution.

10.1 Retour sur la problématique et considérations épistémologiques

A l'origine de la thèse, nous avons repris la conclusion du master affirmant que l'orchestre est le lieu d'un agir ensemble et que cette expérience est positive la première des trois années des classes orchestres que nous avons observées. Cette conclusion est à l'origine de notre problématique générale :

« Si l'orchestre est bien le lieu « d'un agir ensemble » qui rend nécessaire la responsabilité individuelle de chacun de ses membres et si cette expérience est positive, au cours de la première année, il est intéressant de voir si l'apprentissage en collectif est suffisant pour garantir une continuité avec la pratique instrumentale autonome ».

Pour répondre à cela, l'étude que nous avons proposée devait permettre une comparaison entre des cours collectifs et des cours individuels. Cela a été fait mais nous n'avons pas pris en compte dans les études de cas les cours strictement individuels. Pourquoi ? Parce qu'au fur et à mesure des analyses des cours collectifs en orchestre et des cours en groupe restreint, nous avons remarqué qu'une grande proportion du temps était dévolue à une individualisation de l'enseignement (voir le chapitre 9.2). Ces trois années d'observation ont orienté notre problématique en fonction des conclusions de chaque étude de cas et des questions qui se posaient alors. Cela a permis d'en questionner la pertinence puis de remettre en cause les termes de l'opposition souvent faite entre l'enseignement collectif et l'enseignement individuel en musique. La problématique exposée qui était « de savoir si les compétences mises en

évidence et développées dans chacune des configurations d'enseignement décrites » dans le chapitre 9.2, étaient complémentaires, convergentes ou opposées, a trouvé aussi des réponses dans l'étude des savoirs enseignés.

Ne pas poser d'hypothèse de réponses nous a permis d'ouvrir le champ d'observation. En revanche les questions de recherche gardent le même contenu. Voici un rappel des questions énoncées en début de thèse :

« 1-Celles qui portent sur le contenu :

- qu'est-ce que les enfants apprennent dans ce contexte particulier?
- comment l'apprennent-ils ?
- quels sont les dispositifs et processus d'apprentissages qui seraient favorables à l'assimilation de ces savoirs ?
- quels sont les cadres temporels ?
- quels sont les spécificités de ces apprentissages dans leur essence ?

2-Celles qui portent sur la quête de sens :

- Quelle est la signification que l'élève donne à son apprentissage²¹¹ ?
- Quel est le sens que l'enfant confère à son apprentissage musical ?
- Y a-t-il un rapport entre la finalité d'un apprentissage en collectif et le sens que lui donne l'élève-participant ?

3-Les réponses à ces questions pourraient contribuer à éclaircir celles posées actuellement par les responsables culturels, dans les termes qui sont les leurs :

- Comment articuler enseignement collectif et enseignement individuel ?
- L'apprentissage collectif est-il suffisant pour continuer la pratique instrumentale de façon autonome? »

Nous avons pu répondre à la première catégorie et à la troisième catégorie de questions. Pour répondre à la seconde catégorie de questions, il aurait fallu avoir un corpus d'interview beaucoup plus abondant que celui que nous avons obtenu, même si celui-ci apporte un certain éclairage aux observations en cours (cf. entretiens, annexe 5).

²¹¹ La *signification* exprime le rapport social à l'activité musicale (les savoirs musicaux, la représentation publique...) et le *sens* que peut lui donner l'enfant est en rapport avec lui-même, dans la construction individuelle de sa personnalité (le plaisir musical, l'émotion de la performance...) d'après Marchand (2009)

Réorientation de la problématique

Dès le début de la troisième partie de la thèse consacrée aux analyses nous avons constaté que le cours en orchestre ne fonctionne pas comme une répétition d'orchestre mais bien comme un cours collectif. La question qui se pose alors est pourquoi, si c'est un cours collectif, y a-t-il individualisation des apprentissages ?

Cette dialectique collectif/individuel est plus complexe que ne le laisse entendre son expression dans les discours politiques et institutionnels. Elle enrichit la problématique et l'ouvre vers d'autres questions. Le terme « collectif » n'est-il pas l'arbre qui cache la problématique au même titre que l'appellation « orchestre » ? Ce cours collectif n'est-il pas plus proche qu'on ne le pense des autres cours dispensés dans l'école élémentaire que d'une répétition apparentée à celle de l'orchestre professionnel ? Qu'en est-il des moments d'individualisation dans ce cours ?

Retour sur la Méthodologie et considérations épistémologiques. Exemples emblématiques

Méthodologie originelle

Nous nous sommes attachée à voir comment un professeur musicien, expert de son instrument, enseigne à des élèves, dans une institution donnée, à partir des contraintes que nous avons exposées dans la première partie. *Et* comment des élèves, dans cette même institution avec les mêmes professeurs, acquièrent les connaissances que souhaite transmettre le professeur en question mais aussi d'autres choses qui ne se voyaient pas au moment d'une analyse quantitative. Cette réciprocité entre la société, l'institution, le savoir, les élèves et le professeur, énoncée par Chevallard (2010) a été au cœur de notre étude. Elle a orienté la méthodologie. Nous avons mené l'essentiel de notre étude, *in situ*, avec un point de vue ethnographique (Mauss, 1926/1967) dans une démarche *clinique* du didactique (Foucault, 1963 ; Leutenegger, 2000 ; Sensevy, 2011, chap. 6 [en ligne]).

De l'intérêt des exemples

Nous sommes maintenant au cœur de la thèse. Parce que langage et signes ont leur limite ; parce que l'important se joue dans l'expérience en situation, pour montrer l'inventivité des professeurs. Pour montrer à quel point cette expérience est cruciale, nous nous permettrons

de revenir sur certains points. Nous concentrerons notre propos sur ce que nous appelons des *exemples emblématiques*.

Ces *exemples emblématiques* nous paraissent essentiels dans le sens où nous souhaitons qu'ils aident à la compréhension du propos et à ce qu'ils permettent de retenir.

Ce type d'exemple (Sensevy, 2011 ; Joffredo-Le Brun, 2016 ; Gruson, 2016 ; Morellato, 2017) a notamment deux fonctions²¹² :

- l'une, épistémologique, sert à comprendre la pratique ;
- l'autre, didactique, sert à transmettre la pratique.

Il s'agit donc de construire un arrière-plan scientifique pour l'élaboration d'un style de pensée (Fleck, 1934 / 2005) d'une communauté de chercheur en didactique de la musique *et* pour une communauté de futurs enseignants. Nous ne souhaitons pas pour le moment les considérer comme des *exemples exemplaires* dans le sens de Kuhn (1990), *exemples exemplaires* qui sont « des solutions de problèmes concrets, acceptées par le groupe comme paradigmatiques » (Kuhn, 1990, p. 397).

Nous souhaitons simplement montrer des exemple que nous appellerons *emblématiques* – emblématiques d'une dimension importante de la pratique, que nous préciserons au fur et à mesure – qui pourraient devenir à terme des exemples exemplaires de type kuhnien, s'ils sont finalement adoptés par une communauté. Quoiqu'il en soit, nous soutenons que de tels exemples emblématiques pourront constituer autant de descriptions raisonnées de pratique, à partir desquelles nous pourrions construire ensemble cet arrière-plan commun. Ils auraient alors vocation à servir de référence mais aussi de point de comparaison à la pratique de l'enseignement de la musique. Nous souhaitons aller dans le sens de la conclusion de Kuhn : “Scientific knowledge, like language, is intrinsically the common property of a group or else nothing at all. To understand it well shall need to know the special characteristics of the groups that create an use it.” (Kuhn T. S., 1962/2012, p. 208)

Au cours de futures recherches, nous espérons pouvoir accomplir un travail de comparaison et de catégorisation permettant de gagner en pouvoir de généralisation (Bazin, 2000).

²¹² Ces fonctions ont été décrites par Gérard Sensevy lors d'une communication présentée au *Séminaire action* en 2014. Ce séminaire comprenant des membres du CREAD, EA 3875 est organisé à l'ESPE de Bretagne.

10.2 L'orchestre à l'école, quels apprentissages ?

Résultats

Parmi l'ensemble des enseignements-apprentissages décrits dans la thèse, nous allons présenter les savoirs dont les formes de transmissions et de réceptions nous semblent intéressantes à garder en mémoire.

L'ordre dans lequel les apprentissages sont présentés n'est pas systématiquement chronologique. En effet, chaque savoir est nécessaire à tous les niveaux de la réalisation musicale. Ces savoirs interviennent à différents moments des apprentissages. Par exemple, l'écoute intervient en amont de la genèse du son, puis pendant tout le temps où la musique est présente et ensuite après le jeu, dans le souvenir qu'on en garde. Les exemples seront emblématiques de chacun de ces savoirs et de leur enseignement-apprentissage, savoirs qui tout en étant dispersés ou imbriqués les uns dans les autres sont bien présents.

10.2.1 La posture corporelle, base du jeu instrumental

La posture corporelle est enseignée ou rappelée dans toutes les séances filmées. Elle est toujours présente dans le travail quotidien du musicien professionnel. Son enseignement-apprentissage est davantage présent dans l'étude de cas 1 de l'école G. (§9.3.1). Cela, certainement parce que celle-ci se situe au début de l'apprentissage. Mais sachons que la posture est travaillée tout au long du parcours du musicien. Cependant, celui qui n'y est pas attentif ou qui n'a pas été enseigné, ne le perçoit pas.



Aspect visible de l'ancrage au sol pour une stabilité corporelle

Exemple emblématique 1 : ancrage au sol

Cet exemple provient du § 9.3.1. Rappelons que c'est le troisième cours avec instrument en l'espace de deux semaines. Les enseignants ont fait faire différents exercices aux élèves pour favoriser un « ancrage au sol » permettant aux élèves de stabiliser le corps. Cette stabilisation corporelle permet de travailler une posture efficace dans le jeu des instruments à vent, notamment.

Comment savoir si l'ancrage au sol est effectif ?

Le photogramme 28, ci-dessous, montre les pieds de trois élèves qui sont encore en train de jouer du trombone. Les deux pieds sont relativement parallèles, les hanches et le buste bien perpendiculaires à l'orientation des pieds. Ces derniers étant écartés de la largeur des hanches. La deuxième photographie représente le moment où les trombonistes pivotent pour regarder les tubistes qui sont derrière elles. Nous avons indiqué par les flèches bleues les mouvements du buste et la position des jambes.

	
<p>photogramme 28: ancrage au sol, pieds parallèle</p>	<p>photogramme 29 : ancrage au sol et pivot du buste</p>

Dans le photogramme 29, ci-dessus se situe une minute après les exercices d'ancrage au sol (photogramme 28). Trois élèves regardent les quatre tubistes qui sont derrière elles et que le professeur fait travailler seules. La position des jambes montre que les pieds sont restés parallèles. Nous voyons un appui sur la jambe droite qui est verticale et perpendiculaire au sol. Au niveau de la hanche gauche, la jambe est légèrement inclinée pour permettre au pied gauche de rester au sol. Au-dessus des hanches, nous voyons le buste pivoter vers la droite et la tête reste dans l'alignement du buste. Comme il est possible d'en faire soi-même l'expérience, l'ancrage au sol est effectif. Les exercices donnés précédemment ont rempli cette fonction.

Posture corporelle et contre-exemple.

Exemple emblématique 2 : posture corporelle

Pour attirer l'attention des élèves sur l'importance de la posture, le professeur est amené à produire un contre-exemple. Il rend visible en l'amplifiant quelque chose qui ne l'était pas pour les élèves. Reprenons ci-dessous le photogramme du § 9.3.1.



photogramme 30 : posture corporelle et contre-exemple

Ci-dessus photogramme 30, le professeur exagère la posture incriminée pendant qu'il rappelle ce que doit être un échauffement : « quand on procède à l'échauffement, dit-il, on doit être décontracté » (TdA 28, annexe 14). Le professeur explique que c'est « super dur » mais n'explique pas pourquoi. C'est sa stratégie d'être le plus possible dans l'action. Il joue et l'on entend un son « étriqué », détimbré et sans puissance qui illustre la posture incriminée et son discours. Si l'on compare ce photogramme aux précédents, nous voyons que les épaules sont remontées, que le buste est penché vers la gauche et que le coude est collé au corps. L'appui est sur la jambe gauche laquelle est perpendiculaire au sol et la jambe droite est en avant. La posture incriminée ici est celle du buste qui ne permet pas de libérer le thorax et gêne les fonctions respiratoires et par conséquent l'inspiration, l'expiration et le contrôle du souffle.

10.2.2 Rapport entre sensations corporelles et production d'un son musical : quelle transmission ?

Les sensations kinesthésiques sont difficilement transmissibles. Elles sont le résultat d'un mouvement du corps, ou bien d'un stimulus externe sur une partie du corps qui provoque ensuite une réaction de celui-ci. Ce qui se passe lorsque nous entendons des sons très graves et les ressentons dans le « ventre ». C'est le rapport entre ces sensations, les souvenirs de ces sensations et l'attention portée à ces sensations dans le rapport à la musique qui permet une répétition de l'action corporelle sur l'instrument. Elles sont nommées mais non visibles : on ne

voit pas à l'œil nu la hauteur d'un son, on voit difficilement les lèvres quand l'instrument est dessus, on ne voit pas l'air sortir de la bouche quand on souffle sans l'instrument.

Ces sensations kinesthésiques doivent être expérimentées par l'élève pour qu'il prenne connaissance de ce qui se passe entre une action sur l'instrument, la sensation corporelle, le son produit et la musique qui en est le fruit. C'est pour approfondir cette question de l'expérience musicale que nous avons pris comme étude de cas, un travail de groupe sur le piano « préparé ».

Le rapport du geste avec le son (rapport entre sensation corporelle et son)

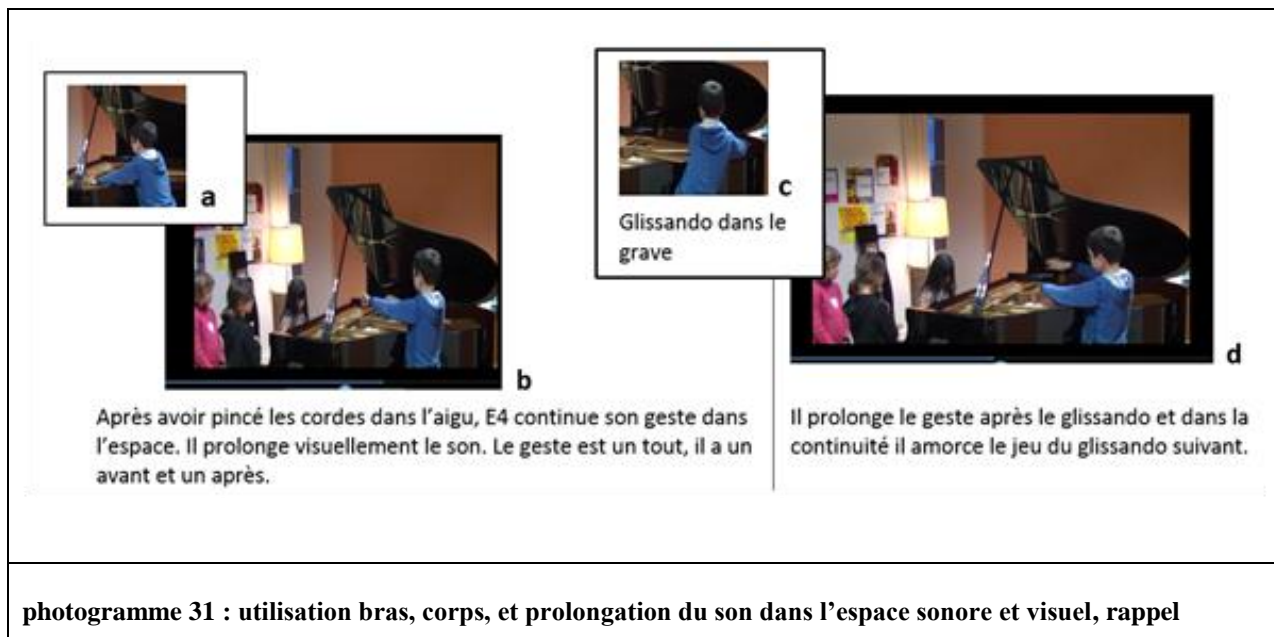
Exemple emblématique 3 : le corps comme élément du contrat didactique

L'exemple est tiré de notre étude sur les cours en groupe restreint de piano « préparé » § 9.3.3, ci-dessous photogramme 31. Rappelons que les élèves ont inventé une musique à partir de sons qu'ils produisent à plusieurs. Ce que nous reprenons ici se passe au moment d'une audition dans laquelle les élèves montrent le fruit de leur travail. Nous voyons plusieurs rapports au corps dans cet acte musical :

- le rapport de l'élève à son propre corps dans la fabrication d'un son collectif ;
- l'attention portée aux gestes corporels des autres élèves pour la « fabrication » de ce son collectif ;
- le rapport entre les sons et les gestes, leur organisation temporelle et rythmique pour créer des phrases musicales ;
- le retour sonore comme feedback de l'action corporelle

Nous le présentons à nouveau dans l'exemple suivant.

Dans la photographie « a », l'élève joue en pinçant des cordes aiguës avec les doigts et accompagne ce geste d'un geste du bras ample et souple. En même temps l'élève assise devant le clavier actionne la pédale de résonance avec son pied, pour aider le jeu de son collègue ce qui permet aux étouffoirs de rester hors des cordes qui sont alors libres de résonner. Ce que l'on entend du jeu de l'élève dans les cordes (E4) est un son « clair » et ample qui résonne un peu à la façon d'une harpe. Photographie « c », le même élève fait un glissando dans les cordes graves avec un geste ample du bras. Le son est « volumineux ».



Les gestes ont un « avant », un « pendant » et un « après » le son. Photogramme 31, ci-dessus, lorsque l'acte de production du son est « terminé » (31a), l'élève vit corporellement la prolongation du son dans l'espace (31b) Cette prolongation est *aussi* le geste qui prépare le son suivant (31c). On poursuit avec le geste qui prolonge le son (31c) par un geste visible en 31d.

Le fait de « relier » les deux sons par un même geste constitue une nécessité technique qui permet à l'élève de jouer le deuxième son en fonction du premier. Il est difficile de le montrer pour les instruments à vent car ce geste continu existe dans la façon d'expirer. Le souffle n'est pas visible puisque l'instrument est sur les lèvres.

C'est cette dimension du non-visible sur laquelle nous souhaitons attirer l'attention. Ce que nous voyons, ici, dans le geste de cet élève peut être mis en relation aussi avec le geste du professeur quand ce dernier cherche à représenter, en la mimant, la propulsion de l'air dans l'espace. (§ 9.3.1 et exemples emblématiques 4 et 7 à venir). Il mime le chemin sonore dans l'espace, avec son bras, comme on pourra le voir dans l'exemple emblématique suivant (4). Chemin sonore, parce que l'air propulsé d'une certaine manière dans et par l'instrument provoque un son et que ce son, si la vibration de la corde (pour le piano) n'est pas interrompue, continue de sonner.




Dans les deux cas, on peut observer un aller et retour entre un geste et le son qu'il produit ou un geste et la représentation que l'on a du son qu'il doit produire. Ce retour sonore présente

bien le contenu d'un milieu rétroactif : c'est le geste²¹³ qui fabrique le son (comme un élément qui permet l'action) et c'est le son qui renvoie une information sur la qualité du geste. Le *milieu* est donc, ici, composé : du corps de l'élève, du son produit, de l'instrument de musique (le piano). Ces composantes ont un rôle dans la mésogénèse comme nous allons le rappeler.

Trois mimes pour transmettre le rapport entre la hauteur du son et l'émission de l'air (rapport entre sensation corporelle et son)

Exemple emblématique 4 : le corps comme élément d'équilibration didactique

Le professeur mime ce sur quoi les élèves doivent être attentifs. C'est ce que nous avons vu §9.3.1 et que nous présentons à nouveau dans le photogramme ci-dessous.

		
<p>A- Le professeur alterne un geste du doigt près de l'oreille vers le haut pour indiquer un jeu plus aigu et pour que l'élève soit attentif à ce qu'il entend...</p>	<p>B- ...positionne son pouce et le majeur en forme de pince pour que les élèves serrent les lèvres et il dirige son buste vers l'élève concerné ...</p>	<p>C- ...Il réduit l'espace entre le pouce et l'index pour lui montrer qu'il faut resserrer le débit de l'air.</p>
<p>photogrammes 32 : trois sortes de mimes</p>		

Ci-dessus le professeur recourt à quatre types de représentations mimées :

- celle du sens sollicité en 4a (l'ouïe, représentée par l'oreille)

²¹³ Rappelons cette distinction entre les gestes qui produisent le son (pincements, frottements, appui de pédale ou de piston...) et ceux qui représentent le son, soit le son à produire (cas du trombone), soit le son en train d'être produit (cas du piano)

- celle de la hauteur du son en 4a (le doigt dirigé vers le haut)
- celle du geste technique en 4b (les lèvres représentées par la pince des doigts)
- celle du souffle qui sort de la bouche pour aller dans l'instrument, permettant de jouer d'une façon plus aigüe en 4c (dont le resserrement est mimé également par les doigts).

A l'écoute, les données permettent d'entendre la fluctuation du son pour une recherche sonore. Nous pouvons donc inférer que l'élève semble comprendre la demande du professeur à sa façon de jouer. Nous évaluons ainsi les résultats sonores comme allant dans le sens de la correction demandée. Le professeur aussi. Ce qui donne cette indication c'est le son produit par l'élève quand elle modifie la forme des lèvres et son souffle.

L'action didactique conjointe est bien là : le professeur demande à l'élève de faire quelque chose en mimant *ce* quelque chose, et l'élève comprend de quoi il s'agit en « traduisant » ce geste et en réagissant par le jeu musical. Le *contrat* didactique est un *contrat* d'imitation qui repose sur un déjà-là : les élèves savent souffler et modifier le son en agissant sur les lèvres et le souffle. Ils savent aussi qu'il faut interpréter les gestes du professeur. Ces gestes ont donc une dimension contractuelle. Mais ils prennent également une dimension mésogénétique car ils permettent aux élèves de recevoir des indications et d'agir en conséquence. La description suivante du *milieu* complète celle de l'exemple emblématique précédent lequel est composé, ici, de plusieurs éléments :

- les gestes du professeur (par la perception que l'élève en a)
- le son produit par l'élève en réponse à ces gestes
- l'écoute de l'élève de son propre son
- l'attention de l'élève à ses propres sensations auditives et kinesthésiques

Nous souhaitons insister sur ce dernier élément. L'objectif du professeur est que l'élève comprenne qu'il y a un rapport entre les sensations auditives, les sensations kinesthésiques et le son qu'il produit.

Juste après le moment que nous venons de redécrire, le professeur explique à l'élève que, quand celle-ci joue avec les autres et qu'elle ne s'entend pas, il faut qu'elle retrouve les sensations kinesthésiques qu'elle a eues quand elle jouait seule et juste. Cela suppose que, si le rapport est fait entre toutes ces dimensions de jeu et s'il en manque une, d'autres (ici les sensations kinesthésiques) peuvent relativement la relayer.

Une dialectique *contrat-milieu* s'installe alors sur la base du *contrat* initial. Les « réponses » musicales de l'élève quand elle joue sont des réponses aux attentes contenues dans le *contrat*. Elles génèrent des rétroactions du professeur, qui fonctionnent comme un nouveau *milieu*, sur lequel l'élève va s'appuyer pour construire le *contrat* en devenir, autrement dit de nouveaux savoirs.

Cet exemple nous semble emblématique de ce que Sensevy (2011) propose d'appeler « équilibration didactique ». On peut parler d'équilibration didactique (Piaget, 1975 ; Sensevy, 2011) quand *contrat* et *milieu* entrent en synergie de telle sorte que l'élève puisse apprivoiser le problème. C'est le cas ici. Du côté du *contrat* didactique les connaissances déjà-là faisant partie du *contrat* sont : souffler de différentes façons, comprendre la signification des gestes du professeur. Les indications du professeur appartiennent au *contrat* dans le sens où elles orientent l'élève : « c'est bien l'idée essentielle du *contrat* dans l'action conjointe : *le contrat situe l'action*. (Sensevy, 2011, § 8 [en ligne], p. 325). Mais elles participent aussi à la mésogénèse, permettant ainsi à l'élève d'entrer dans le problème. « Ce processus de situation de l'action, d'orientation de l'action, constitue un élément essentiel de l'équilibre *contrat-milieu* et du processus d'équilibration » (Sensevy, 2011, §8, [en ligne] p. 325) qui permet de résoudre ce problème. L'élève résout le problème de justesse au fur et à mesure qu'il joue et que le professeur donne les indications adéquates. Il ajuste son jeu en fonctions des signes du professeur *et* en fonction de ce qu'il entend lui-même de ce qu'il produit par rétroaction du *milieu*.

On peut ainsi parler d'adaptation de l'élève au *milieu*, mais aussi du professeur au *contrat*, qui se situe dans une temporalité nécessaire à l'assimilation du *milieu* par le *contrat* et à l'accommodation du *contrat* par le *milieu*, dans la chronogénèse. Quand l'élève résout une partie du problème, le savoir nouvellement acquis est assimilé au *contrat*, vu comme un futur « déjà-là » sur lequel l'élève va pouvoir s'appuyer pour pouvoir continuer son apprentissage.

10.2.3 Jeu d'imitation : différents systèmes sémiotiques dans l'action conjointe et gain de temps

Dans le paragraphe précédent, nous avons vu que le professeur a recours à des signes pour communiquer à l'élève ce sur quoi il souhaite que ce dernier agisse. Ces signes représentent une chose que l'on ne peut pas voir ou que l'on ne peut pas dire (*cf.* § 9.3).

Les réponses à ces signes sont principalement les sons produits par les élèves.

Ces signes font partie pour une part du *contrat* didactique puisqu'ils sont supposés être connus des élèves comme un déjà-là s'appuyant sur des connaissances antérieures. Ils donnent des consignes de jeu et les modifient au fur et à mesure que les élèves progressent. Mais ils font aussi partie du *milieu*, parce qu'ils renvoient des informations sur la « qualité » du Jeu.

Nous ne reviendrons pas sur les signes du chef d'orchestre qui sont institutionnalisés dans le monde de la musique occidentale dite « classique », du jazz et des musiques dites « populaires ». Ici il s'agit principalement des signes de départ, d'attaque et de nuances. Il faut les signaler parce qu'ils font partie de cette série de signes que les élèves doivent interpréter et auxquels ils doivent répondre. Et comme nous l'avons vu, ils sont aussi présents et imbriqués dans d'autres signes.

Les signes que nous avons énoncés et sur lesquels nous nous proposons maintenant d'insister et de préciser sont autres. Ce sont ceux que le professeur utilise en imitant la chose à faire, comme une sorte d'exemplification métaphorique de la façon de jouer d'un instrument. Cette mimesis (Gebauer & Wulf, 2005) permet deux choses :



- du côté du professeur cela permet de représenter quelque chose qu'on ne voit pas pour le rendre visible et/ou qu'on n'entend pas
- du côté de l'élève cela permet d'imiter ce « quelque chose à faire » qu'on ne voit pas, pour le rendre de façon sonore et musicale à sa réalité d'origine

Ce sont ces jeux d'imitation que nous reprenons ci-après, sous la forme de trois exemples emblématiques.

Les signes représentant l'action sur des parties du corps que l'on ne voit pas.

Exemple emblématique 5 : jeu d'imitation institutionnalisé et temps didactique

Dans les photogrammes des photogrammes 33 et 34 ci-dessous nous voyons la référence à deux parties du corps, les lèvres 33a, la mâchoire 34a et le ventre 33b, 34b. Ces références sont souvent utilisées par les enseignants, car ce sont deux parties du corps qui sont sollicitées pour faire un son. Les deux premiers photogrammes sont extraits d'un cours de première année en orchestre. Les deux suivants sont extraits d'un cours en groupe restreint de tuba de deuxième année dans la même école avec les mêmes élèves, mais avec le professeur de tuba.

	
<p>photogramme 33 : pour le travail du son aigu (§ 9.3)</p>	<p>photogramme 34 : le travail du son grave (§9.2)</p>

Dans le photogramme 33, le professeur montre comment jouer une note plus aigüe ; dans le photogramme 34 le professeur montre comment jouer une note plus grave. En 65b et 66b nous voyons les mêmes gestes sur le ventre, car il s'agit d'envoyer l'air avec le « ventre ». En réalité, il s'agit de bien remplir les poumons et d'envoyer de l'air en contrôlant la remontée du diaphragme. En 33a et 34a, les deux gestes désignent la bouche. Alors qu'en 34a, il s'agit de resserrer la bouche et les lèvres afin de jouer un son plus aigu ; en 35b, il s'agit d'ouvrir la mâchoire mobile inférieure pour libérer l'air de façon plus ample afin de jouer un son plus grave²¹⁴. Les deux gestes sont donc différents mais dans les deux cas, ils représentent un mouvement que le professeur ne peut pas montrer quand il joue (l'embouchure empêchant de voir les lèvres et la bouche) et la distance entre le visage du professeur et celui des élèves est trop éloigné.

Le photogramme 34 illustre un cours qui a lieu un an après celui qui est illustré par le photogramme 33. Nous les avons rapprochées pour mettre en évidence ce que l'on peut considérer comme une institution, chez les professeurs d'instrument à vent. Ceux-ci utilisent des exemples métaphoriques pour expliquer ce qu'il faut faire techniquement.

²¹⁴ Nous n'entrerons pas dans les détails techniques ou physiques. L'important ici est de montrer comment s'y prend le professeur pour faire comprendre à l'élève ce qu'il attend de lui.

Les signes représentant l'instrument (jeu d'imitation)

Exemple emblématique 6 : représentation de la position d'un instrument

Lorsque le professeur n'a pas l'instrument avec lui il peut recourir à une représentation mimée de celui-ci. Nous en avons un exemple dans le photogramme suivant que nous reprenons du § 9.3.



photogramme 35 : en remontant l'extrémité de la flûte la professeure rectifie sa position de l'embouchure sur les lèvres. Cours de flûte en groupe restreint



photogramme 36 : La professeure mime la tenue de la flûte et montre l'action sur les lèvres (T_08_11_11)

Ci-dessus photogramme 35 nous voyons une des enseignantes de l'école T rectifier l'inclinaison de la flûte lors du cours d'instrument en groupe restreint, chose qu'elle ne peut faire que dans cette configuration. De cette position dépendent la qualité du son et sa justesse, photogramme 36, l'autre enseignante intervient en orchestre. Elle ne peut pas faire de même. Elle mime donc l'instrument avec son avant-bras pour montrer cette fois-ci à l'élève concernée comment modifier la position de la flûte et son inclinaison dans un moment de travail sur la justesse. Elle désigne ses lèvres pour montrer ce qu'il faut faire.

A partir du photogramme 36, nous pouvons conceptualiser le rôle du corps de deux façons ici. La première où nous pensons le corps du professeur en tant qu'élément d'un *contrat* d'imitation : « imite avec ta flûte ce que je fais avec mon bras ». La deuxième où nous pensons le corps en tant qu'élément du *milieu* :

- parce que le corps du professeur donne visuellement des indications à l'élève ;
- parce que lorsque l'élève joue il a une perception kinesthésique qui lui procure des sensations lui donnant alors des informations.

Ces sensations sont internes à l'élève. En réaction à ces sensations internes, l'élève agit sur son propre corps. Ce sont ces allers-retours sensitifs qui nous permettent de penser le *milieu* en didactique de la musique comme un *milieu-soi*. *Milieu-soi* qui conçoit l'action musicale sur notre propre corps comme quelque chose de très personnel dans cette relation entre des stimuli externe et des stimuli internes. L'élève réagit alors à :

- des stimuli externes comme le discours, les exemples musicaux et les signes du professeur ;
- des stimuli internes et sensitifs comme l'écoute du son qu'il produit lui-même, la sensation des vibrations que son jeu provoque en lui (par exemple l'air qui passe sur les lèvres, les vibrations du son de la flûte contre sa bouche, dans ses mains, au niveau de l'ouïe) et l'expérience kinesthésique de la position de l'instrument.

Ce sont ces stimuli qui construisent une partie du problème posé dans le jeu instrumental. Ce sont les sensations qu'éprouve l'élève en réaction à ces stimuli que l'on peut considérer comme des rétroactions du *milieu*, qui le font agir quand il y porte attention.

Les signes représentant le souffle et le son dans l'espace (jeu d'imitation)

Exemple emblématique 7 : représentation d'un *milieu* non visuel, l'air

Nous avons déjà porté notre attention sur l'emploi d'un système de signes significatifs dans l'enseignement et dans l'apprentissage musical. Voici d'autres signes qui représentent cette fois-ci ce qui n'est pas visible, car lié à la circulation et à la vibration de l'air.

Ce sont tout d'abord les signes qui représentent le souffle quand il est projeté à l'extérieur de la bouche et la « forme » qu'il doit avoir. L'air doit avoir très peu de fluctuation pour que le son n'oscille pas de façon trop ample (§ 9.3.1).

Ci-dessous, photogramme 37a photogramme 38b le professeur s'adresse aux tubistes pour travailler la justesse d'un son. Trois secondes seulement s'écoulent entre les deux photogrammes. Il accompagne son geste en disant « respirez bien et soufflez bien » (§9.3.1 et annexe 14, TdA 60).



photogramme 37 : début du geste indiquant la linéarité du souffle avec une oscillation très serrée



photogramme 38 : fin du geste indiquant la linéarité du souffle pour un avec une oscillation très serrée

Ci-dessus, le professeur commence son geste au niveau de l'oreille pour le poursuivre parallèlement au sol en direction des élèves. Il indique ainsi que la propulsion de l'air doit être linéaire pour que le son produit s'entende juste. Ce geste figure le chemin du souffle qui part des poumons et va de la bouche à l'embouchure de l'instrument C'est la figuration de la conséquence d'une technique corporelle.²¹⁵

Dans le photogramme 39 ci-dessous, le professeur s'adresse à une seule élève, une tromboniste qui a du mal à maintenir un son juste pendant le jeu collectif.



photogramme 39 : geste du pouce et de l'index indiquant un débit d'air serré

²¹⁵ Bien entendu, lorsque l'air pénètre dans le tuba il n'a plus cette direction-là. C'est pourquoi nous employons le terme « figurer ».

Ci-dessus, photogramme 39, nous voyons le professeur s'adresser à une élève et faire un geste de fermeture entre le pouce et l'index pour lui signifier que la forme de l'air doit être fine.

Le photogramme 40 et photogramme 41 ci-dessous, s'enchainent dans le temps quelques secondes après le précédent. Mais le geste est peu différent, il représente la hauteur du son. Comme nous l'avions vu § 9.3.1, cela fait référence à deux choses : la sensation que l'on a d'un son grave dans le « ventre » et celle d'un son aigu dans les oreilles. Si l'on remonte plus loin historiquement, la représentation de l'écriture depuis le moyen âge (Beaugé, 2002)²¹⁶ repose aussi sur cette représentation. Dans un même geste, le professeur fait référence non seulement à des sensations kinesthésiques, mais aussi à des pratiques institutionnalisées dans l'enseignement classique de la musique occidentale comme la lecture de l'écriture musicale (les notes de musique sur une portée). Cette dernière référence est intéressante parce qu'au moment présenté, les élèves n'ont pas appris à lire la musique.



photogramme 40 : geste vers le bas indiquant le son grave



photogramme 41 : geste vers le haut indiquant un son aigu

Dans le photogramme 40 le professeur joint le geste à la parole, les élèves ne jouent pas et il peut expliquer. Dans le photogramme 41, tout le pupitre de trombone joue. Uniquement par le geste, Pg indique à une seule élève que le son doit monter. Cette élève ne s'entend pas quand les autres jouent. Pg lui indique ce qu'elle doit rectifier dans son propre jeu, au moment où les autres jouent pour que sa sensation kinesthésique individuelle puisse être associée à celle de l'écoute collective.

²¹⁶ Cf. chapitre 2, revue de littérature

Par conséquent, au bout d'un moment, les élèves peuvent associer un geste à une explication, une représentation de la hauteur du son, hauteur qui une fois représentée peut devenir la source d'une action technique et d'une sensation kinesthésique associée à un son collectif. Quand il est intégré, ce procédé permet de gagner du temps et fait avancer le temps didactique.

Les signes sonores des élèves comme réponses au contrat didactique. Equilibration didactique dans la relation conjointe (jeu d'imitation)

Exemple emblématique 8 : la sensation kinesthésique, le son , *milieu* résistant, *milieu-soi* et équilibration didactique

Les sons, comme les mots dits, fonctionnent comme des signes. Ensemble ils font système. Ces signes, fonctionnent comme un système symbolique. Ils donnent des informations au professeur sur ce que l'élève n'a pas compris. Quand on écoute jouer les tubistes de la période où se situe l'exemple emblématique 7, on entend le moment où le son fluctue. La perception que l'on a alors est que « c'est faux ». Quand on entend l'élève tromboniste jouer avec les autres, on entend le son baisser de presque un quart de ton. L'élève dans ces deux exemples se heurte à un *milieu* résistant, composé de l'instrument, de sa capacité à souffler dans l'instrument, et du retour sonore qu'il a de ce qu'il joue. Le professeur réagit à la fluctuation du son par les signes que nous avons vus plus haut et modifie ainsi de façon infime le *contrat*. C'est le son que produit alors l'élève qui nous donne une information, et qui montre au professeur si l'élève réagit à la micro modification du *contrat*. Si effectivement l'élève réagit, nous entendons bien une fluctuation du son. Cela indique que l'élève cherche à modifier ce qu'il joue en modifiant son souffle. Au risque de nous répéter : *c'est dans cet aller et retour entre les actions du professeur (signes du bras et de la main) et les actions de l'élève (quand il joue de la musique) que se situe une grande partie de l'action conjointe professeur/élève en musique.*

Tout au long de la thèse, les investigations que nous avons menées pour tenter de répondre aux questions de recherches nous avaient amenées au plus près de l'action conjointe des professeurs et des élèves quand ils sont dans une situation d'enseignement-apprentissage. Nous avons la volonté d'observer des cours collectifs qui, nous l'avons montré, ne l'étaient que la moitié du temps. Par les exemples emblématiques proposés, nous venons de rappeler

certaines éléments de savoirs qui sont récurrents et qui paraissent essentiels pour pouvoir jouer d'un instrument de musique. C'est le cas du travail sur la posture, sur le souffle, sur la justesse, sur la pulsation, le rythme, et l'écoute.

Nous nous apercevons alors que ces apprentissages, s'ils sont travaillés individuellement, sont toujours réintégrés dans le travail collectif. Ils ont pour but la bonne réalisation d'une œuvre musicale, quelle que soit sa forme. De ce fait il s'instaure une certaine continuité de l'expérience entre les moments d'apprentissage individuels et le travail sur l'œuvre.

Nous appréhendons ainsi la complexité de cet enseignement et *l'ingéniosité* dont les professeurs doivent faire preuve. Ils adaptent leurs stratégies et en inventent de nouvelles à chaque seconde en fonction de la réaction de l'élève à la situation donnée. Est-ce une contrainte, une opportunité ou une stratégie pour les enseignants ?

10.2.4 La situation d'enseignement en groupe : contrainte, opportunité ou stratégie ?

Le travail en groupe : des contraintes qui modifient les objectifs d'apprentissage

Voici un bref rappel des contraintes qui sont apparues au fur et à mesure des analyses de la thèse.

- L'attention est portée sur l'élève en difficulté, sinon l'orchestre ne peut pas fonctionner. Le risque est alors un ralentissement des apprentissages des autres élèves.
- Le travail technique et d'écoute est moins précis car le professeur ne peut pas non plus rester trop longtemps sur un cas. Le professeur laisse de côté certains paramètres de jeu, comme l'a exprimé Pm : « je m'habitue à la fausseté du son » (cf. § 9.2.2 séance 1)²¹⁷ En revanche le travail en orchestre favorise une écoute harmonique.
- Les élèves ayant plus de facilité avancent un peu seuls ou bien s'ennuient.

Toutes ces dimensions demandent une adaptation constante du *contrat* didactique et un *milieu* pluridimensionnel, dans le sens où un élève avancé pourrait trouver des apprentissages différents de l'élève moins avancé.

²¹⁷ Cf. annexe 10, TdA 7, T_08_11_11_2Tfcom_entretien

Le travail en groupe : une opportunité qui permet aux professeurs la mise en place de différentes stratégies

Le concept de configuration (Elias, 1939/1991) vu du côté didactique permet de concevoir des relations qui s'entrecroisent sur différents plans. Ce concept que nous avons présenté chapitre 4 et traité §9.3.1 met en évidence d'une part la dépendance réciproque entre les individus dans un groupe et d'autre part celle entre ce groupe et l'individu. Utilisant la métaphore du jeu, notamment celui du jeu d'échec, Elias explique comment le mouvement d'un pion modifie le mouvement des autres pions et donc celui du jeu. Ce concept de jeu est modélisé dans la TACD qui considère l'action conjointe entre professeur et élève comme un jeu dans lequel il y a des règles définitoires et stratégiques. L'usage du jeu, comme métaphore (Elias) ou comme modèle (la TACD) permet d'intégrer dans l'analyse à la fois les dimensions cognitives et affectives de l'action.

Dans nos études les professeurs et les élèves gagnent ensemble quand la réalisation de l'œuvre est correcte. Mais suivant la configuration des cours, les actions des uns et des autres diffèrent et sont interdépendants. Nous avons tenté de mettre en évidence ce que nous avons vu des relations entre le professeur et le groupe élèves, entre le professeur et un élève, entre un élève et un autre, entre un élève et le groupe, réciproquement. L'action conjointe en didactique ne se limitant pas seulement aux interactions entre professeur et élève(s)²¹⁸ elle existe aussi entre élèves. C'est ce que nous préférons appeler une relation de tutorat entre élèves.

Cette relation entre élève à l'intérieur du groupe orchestre suppose la construction conjointe de plusieurs systèmes sémiotiques. Nous avons vu les signes du professeur pour l'apprentissage de l'instrument (corporels et mimétiques) ; ceux pour l'apprentissage du jeu en orchestre (les signes universels du chef de l'orchestre classique occidental) et les signes de l'élève (corporels/posturaux et sonores/jeu instrumental). Dans l'exemple emblématique suivant, nous verrons que le signe est musical et que l'imitation entre élève intervient après un travail individualisé.

²¹⁸ *Le sens du savoir* (Sensevy, 2011), met l'accent sur l'étude des réactions des élèves, mais d'autres écrits ont davantage porté sur le rôle et les actions du professeur dans la relation conjointe et très peu sur les actions entre élèves ou sur le rôle du groupe.

Exemple emblématique 9 : tutorat entre élève dans l'apprentissage des contre temps dans une mesure complexe

Reprenons l'exemple de l'apprentissage de ce rythme, ci-contre et vu dans le chapitre 9.2.2. Pendant le jeu en orchestre Lucas ne réussit pas le rythme en contre-temps. Il est attiré par les noires qui sont à la basse. Pg le lui fait travailler seul. Lucas progresse et a partiellement compris le rythme en contre-temps, mais il a encore du mal à garder une pulsation régulière. Le professeur lui demande ensuite de rejouer avec les autres. A ce moment-là seulement, Lucas réussit à copier ce que font les autres et à se synchroniser relativement mieux avec eux.



d)

partition 11 : contretemps de la partition Nishca
Banja

On se demande maintenant pourquoi Lucas n'y arrivait pas, la première fois qu'il a joué ces contre-temps avec le groupe? On peut penser que le fait que le professeur fasse travailler Lucas, l'a aidé à comprendre où était la difficulté. Le fait de le réintégrer au groupe lui a permis de prendre exemple sur les autres élèves et de se situer par rapport à la basse. Une autre dimension qui n'est pas le sujet de la thèse mais qui est à signaler, est aussi que : ne pas insister trop longtemps sur la difficulté d'un élève lui permet de « sauver la face ».

Le fait de pouvoir « utiliser » la présence d'autres élèves pour servir d'exemple n'est possible que dans cette configuration, à condition que le professeur agisse avec tact, comme celui que nous avons eu la chance d'observer. En effet, si l'exemple existe, il n'est pas nommé. Personne n'a dit à Lucas de prendre exemple sur les autres ! Il l'a fait de lui-même. Cependant cette situation n'a pas permis de travailler plus longtemps avec Lucas sans provoquer une lassitude chez les autres enfants.

Le travail en collectif, petit collectif ou individuel est un choix didactique qu'imposent les problèmes musicaux

Exemple emblématique 10 : séquentialisation de cours. De l'enseignement collectif à l'enseignement individualisé

Dans les paragraphes précédents, le choix du travail individuel dans un cours collectif a été souvent fait au cours des trois années d'observation. C'est un choix qui permet une meilleure précision de l'apprentissage technique dans la relation musicale, selon ces trois configurations interactives :

- le professeur-chef d'orchestre agit sur l'action du groupe orchestre et inversement, c'est une action conjointe ;
- Le professeur chef-d'orchestre agit sur un élève et l'élève répond à sa sollicitation, c'est une action conjointe.
- Un élève agit sur le groupe-orchestre et inversement, c'est une action conjointe.

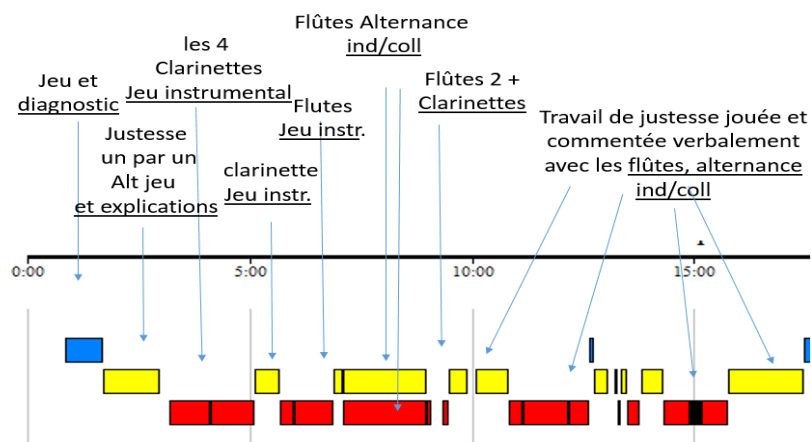
L'individu se sent alors obligé de bien jouer pour que l'orchestre fonctionne (§ 9. 3. 1).

Ce qui revient à dire que les allers et retours demandés du travail individuel à son intégration dans le collectif, focalise l'attention des élèves sur l'importante contribution de chacun d'eux aux résultats positifs de l'ensemble (du groupe). Ces allers et retours sont travaillés pour un meilleur apprentissage de l'œuvre dans sa compréhension et dans la « maîtrise » de la technique instrumentale requise à ce moment-là. Le fait de faire travailler un élève ou un pupitre seul élémentarise l'œuvre parce qu'il la « déconstruit ». Lorsque l'élève ou le pupitre est réintégré dans l'ensemble de l'orchestre, tous les « morceaux » sont rassemblés, l'œuvre est « reconstruite ». On peut supposer que l'attention des élèves a bien été attirée par le même phénomène : toutes les parties musicales de l'œuvre (dans la polyphonie, la polyrythmie et dans la continuité mélodique) fonctionnent comme un système. Chacune d'elles est indispensable à sa réalisation.

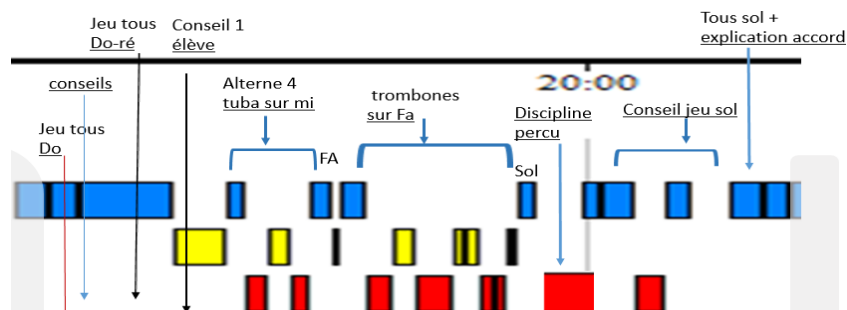
Nous avons repris ci-dessous, trois des sept graphiques qui représentent ces alternances pour illustrer nos propos. Nous voyons bien par l'alternance des couleurs cette réintégration dans un groupe plus grand, et toujours en fin de travail l'intégration dans l'orchestre entier des éléments travaillés (en bleu). Ceci est visible quelque soit le temps de cours.

Légende :

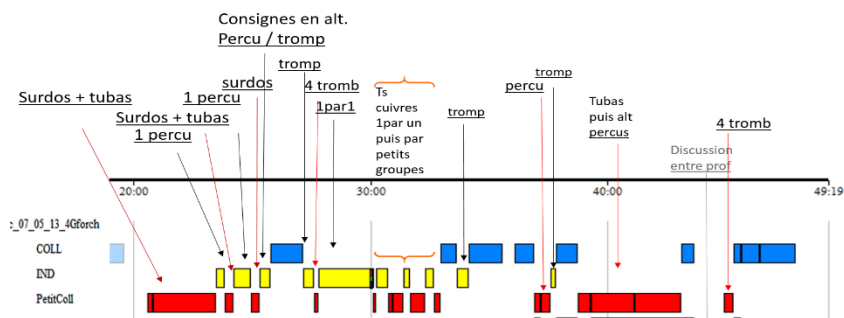
- Coll
- PetitColl
- Ind



Rappel de la Figure 11, § 9.2.2, école T 1ere année



Rappel de la Figure 27, § 9.3.1, Ecole G, 1ère année



Rappel de la Figure 17, § 9.2.2.f, école G 2ème année

Ces figures ne sont pas en soi des exemples emblématiques dans le sens où elles ne répondent pas à un problème. Nous serions plus près des emblèmes du XVI^{ème} siècle qui étaient plutôt « une synthèse entre une image à clef et un adage »²¹⁹. Leur place ici, nous semble importante tout de même, car cela permet de bien visualiser cette réalité de la pratique.

L'œuvre dans cette relation est le point central où tout converge. Elle engage la responsabilité de chacun

Si les éléments d'apprentissage cités ci-dessus ne sont pas fonctionnels, les chances de réalisation de l'œuvre qui doit être jouée en public peuvent être compromises. C'est pourquoi le choix de l'œuvre à travailler est important. C'est aussi pourquoi les professeurs, dans le dispositif de cet orchestre à l'école, transcrivent les œuvres. Ils adaptent un morceau de musique aux capacités des élèves, en fonction des objectifs d'apprentissages du moment. C'est ainsi que le choix de l'œuvre et sa transcription participent à la construction du *milieu* dans le présent mais aussi comme horizon. Horizon musical puisque l'objectif est, dans nos cas, une performance publique. *L'œuvre choisie est donc aussi une part du contrat didactique, puisque l'on s'appuie sur le « déjà-là » du contrat didactique et que son choix en dépend.*

La bonne réalisation de l'œuvre (morceau de musique, transcription ou invention) demande alors une attention au geste corporel dans l'acte musical et plus largement dans l'acte artistique (comme nous l'avons vu dans le travail technique). Elle demande aussi un engagement de chaque individu comme dans les études de cas §9.3 :

- dans l'attention à l'autre (attention auditive, écouter le son de l'autre et jouer en fonction de lui) ;
- dans l'attention à soi-même (ce que l'on joue, physiquement, techniquement et auditivement) ;
- dans l'attention à l'œuvre dans sa globalité (ce que l'on perçoit de ce qu'elle doit être pour elle-même et pour le public).

Et pour aller plus loin on peut penser à l'instar de l'anthropologue Tim Ingold qu'une bonne partie de l'enseignement d'un art est une « éducation à l'attention ». Dans la mesure où « l'art donne forme aux sensations humaines [...] acquises à travers les choses sur lesquelles on a attiré notre attention au cours de notre éducation sensorielle. » (Ingold, 2013, p. 34)

²¹⁹ Vu sur https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier%3AWither_-_Emblem_Wisdom.jpg et <http://www.universalis.fr/encyclopedie/livres-d-emblemes/>

C'est une attention à soi et une *attention au monde*, en tant que processus qui amène à une forme de responsabilisation de l'apprenti-musicien comme une nécessité incontournable.

Responsabilité individuelle et engagement dans le collectif : une nécessité musicale. Trois exemples

La responsabilité individuelle dans le collectif est une « question d'engagement » comme l'avait dit Pg chapitre 9.2 séance 3. Rappelons-nous, les deux tiers des élèves n'étaient pas venus au concert qu'ils donnaient pendant les vacances. Par conséquent, le morceau ne correspondait pas à ce qu'il aurait dû être.

Les trois exemples que nous proposons ci-après montrent d'autres moments où la responsabilité individuelle est importante dans la réalisation collective.

Exemple emblématique 11 : dialectique réticence-expression et dévolution. Une responsabilisation des actions conjointes entre élèves. Le jeu de la balle et du serpent en cours de clarinette

Dans le cours de clarinette en groupe restreint, la professeure proposait trois jeux d'invention (chapitre 9.3, étude de cas 2)

Le premier jeu était de faire enchaîner des sons longs d'un élève à l'autre. Les élèves devaient alors porter attention à la façon dont le partenaire jouait et au geste qu'il faisait pour indiquer qui devait prendre le relais et le moment où celui-ci devait poursuivre le jeu. Le partenaire qui donnait le relais à l'autre, devait pouvoir signifier comment faire. La professeure le leur a expliqué de cette façon : « Quand tu t'apprêtes à faire un son qui est long, c'est bien de préparer les personnes qui jouent avec toi en prenant beaucoup d'inspiration » (TdA 83 annexe 18)²²⁰

Le second jeu comportait la consigne suivante : jouer un son détaché comme si on lançait une balle. Les élèves devaient alors porter attention à la façon dont le partenaire jouait (comme précédemment) et au geste qu'il faisait pour lui indiquer le moment où il devait prendre le relais du jeu (nouveau). L'attention était donc réciproque. Celui qui envoie la balle sonore doit le faire de telle sorte que celui à qui elle est adressée comprenne l'intention du premier. Celui qui reçoit la balle doit être attentif à la façon dont le premier joue et s'adresse à lui. Les signes sont ici auditif (le son joué) mais aussi visuels (le regard des deux élèves et le signe

²²⁰ Cf. annexe 18, transcript, CRR_4_11_13_clar1&2

produit par le mouvement de la clarinette du premier élève au moment où il souhaite que l'autre prenne le relais). Dans cet exemple la professeure a exprimé clairement ce qu'elle attendait : il faut jouer détaché. Mais elle n'a pas donné de consigne sur la façon dont il faut jouer ce détaché (place de la langue etc.). La métaphore du jeu : « envoyer la balle » est supposée aider les élèves. Voici un rappel de ce qu'elle dit à ce sujet : « Parce que le détaché pour nous c'est ce qu'il y a de plus complexe [...] Tout le jeu en fait, c'est d'arriver finalement à ne pas trop leur expliquer, et avec le jeu de faire ça : ``ta ! ta ! ta ! '' Des choses qui rebondissent [...]». (TdP 22, annexe 19)²²¹.

Ici la professeure joue avec la dialectique réticence-expression. D'un côté elle donne une consigne de jeu, sans révéler son objectif réel – qui est de faire en sorte que les élèves apprennent à jouer détaché par l'expérience d'un jeu et par la référence qui est celle de la balle de ping-pong. Nous voyons ici que même dans une forme d'expression (la consigne de jouer détaché à partir de la métaphore de la balle de ping-pong) il y a une forme de réticence (ne pas dire comment faire) qui permet aux élèves de construire leur connaissance à partir d'une expérience.

Cette dialectique réticence-expression est une façon pour la professeure de dévoluer à l'élève la responsabilité de son jeu (savoir détacher) mais aussi la responsabilité de son jeu dans le bon déroulé du jeu collectif (jouer un détaché qui soit aussi un signe de départ suffisamment convaincant pour que le partenaire prenne le relais). Cette expérience leur montre aussi que pour que le jeu fonctionne et que chacun y gagne, il faut que chacun soit actif dans une action conjointe.

Exemple emblématique 12 : le cours en groupe restreint complète et devance les besoins de l'orchestre. Il permet à chaque individu d'acquérir une technique nécessaire à la réalisation du jeu d'orchestre

Nous avons déduit plusieurs fois au cours des analyses qu'une des responsabilités des musiciens dans un ensemble instrumental (orchestre ou autre) est qu'il sache jouer sa partie. Dans les cours en groupe restreint des écoles primaires de notre étude, les professeurs font travailler prioritairement les morceaux qui sont joués à l'orchestre pour en compléter la compréhension, l'écoute et surtout le savoir instrumental. A d'autres moments les professeurs font travailler aux élèves uniquement des notions techniques spécifiques.

²²¹ Cf. annexes 19 CRR_4_11_13_clar1&2_com_audio_69_70

L'exemple que nous proposons provient du §9.2, séance 7. C'est un cours de tuba de deuxième année en groupe restreint. Il a lieu à l'école primaire G., dans le temps scolaire. Le professeur qui est un tubiste professionnel, fait travailler des exercices « d'assouplissement ». C'est-à-dire qu'il fait travailler des octaves qui demandent une souplesse importante de la mâchoire. L'exercice progresse de demi-tons en demi-tons ascendants (partition 12) puis de demi-tons en demi-tons descendants (partition 13) selon les motifs suivants :

<p>partition 12 : exercices d'assouplissement pour travailler les octaves en montant par demi-tons</p>
<p>partition 13 : exercices d'assouplissement pour travailler les octaves en descendant par demi-tons</p>

Ces exercices permettent d'apprendre à jouer des octaves. Mais ce savoir anticipe un besoin qui n'est pas immédiatement demandé à l'orchestre (nous avons aussi assisté à la séance d'orchestre qui précède, dans laquelle il n'y a pas d'enchaînement d'octaves). La technicité travaillée est l'assouplissement de la mâchoire et l'expiration, ainsi que le contrôle du diaphragme comme déjà vu et que nous rappelons ci-dessous :

<p>photogramme 42 : reprise des photogrammes de la séance 7 du § 9.2</p>	

Cette technique travaillée pour obtenir des sauts d'octaves permettra aux élèves de répondre à d'autres demandes musicales, dont on n'a pas encore connaissance, et qui nécessiteront de maîtriser l'articulation de la mâchoire et l'expiration. Ce travail a duré toute la séance, soit quarante-cinq minutes²²². Il n'aurait pas pu être fait pendant une séance d'orchestre. Certains des élèves présents ici, sur lesquelles le professeur s'est attardé, avaient besoin des conseils du professeur spécialiste. Etant proche des élèves et ayant une connaissance très fine de son instrument, le professeur peut identifier ce qui se passe au niveau des mâchoires des élèves. A l'écoute, il sait aussi que tel son correspond à tel problème physiologique. Cet exemple emblématique représente le travail typique d'un cours d'instrument dans lequel l'attention est portée sur la technique²²³.

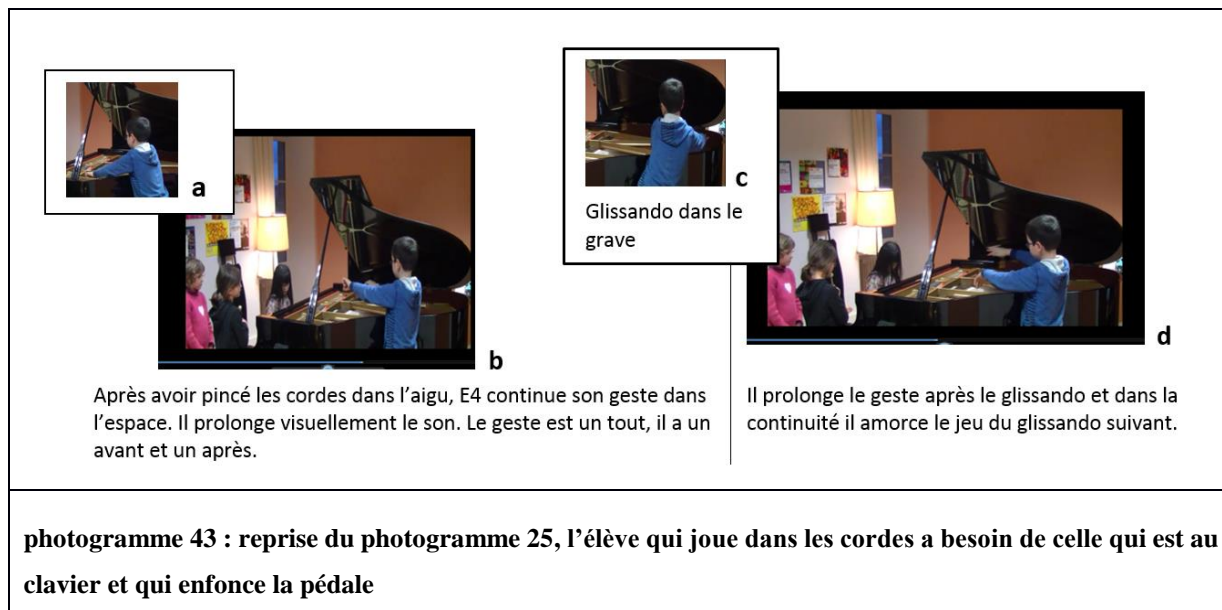
Exemple emblématique 13 : le *milieu* son renvoie à la responsabilité musicale. *milieu* et action conjointe entre deux élèves au cours de piano en groupe restreint

Une autre responsabilité collective est de produire un son ensemble. Dans un orchestre il peut s'agir d'uniformiser un son de telle sorte qu'il puisse être entendu comme étant joué par un seul instrument. Mais dans certains cas, un seul son nécessite la participation de plusieurs élèves.

Nous avons choisi de pousser à l'extrême cette idée en montrant les cours en groupe restreint de piano « préparé » dans le §9.3. 3. Rappelons que les quatre élèves présents au cours inventent ensemble une musique qui emprunte des modes de jeu dits « contemporains ». Pour construire un référentiel commun, le professeur leur a fait écouter trois enregistrements de quelques minutes de trois compositeurs. Il s'agissait de Cowell (1897-1965), Kurtág (1926-) et Crumb (1929-). La professeure a amené ensuite les élèves à trouver comment les sons avaient été faits. Quand ils ne trouvaient pas, elle les aidait puis elle leur demandait de les reproduire en leur donnant des ustensiles comme du papier d'aluminium, une balle de ping-pong ou encore une chaîne. Pour créer un son, ils doivent être plusieurs. Par exemple dans la figure ci-dessous que nous connaissons bien maintenant, E4 ne peut jouer dans les cordes que si l'élève au clavier garde la pédale enfoncée.

²²² Signalons que ce cours intervient juste après l'orchestre. Les élèves ont les lèvres un peu fatiguées d'avoir joué avant.

²²³ Précisons que tous les cours de tuba ne sont pas à ce point portés sur le travail d'une seule technique.



En effet, s'il avait dû rester du côté du clavier pour enfoncer la pédale, il n'aurait pas pu atteindre les cordes à cet endroit (endroit qui permet une meilleure résonance) et il n'aurait pas la même aisance dans le mouvement des bras. Nous avons donc bien ici un exemple qui permet de visualiser les gestes de l'élève quand il produit un son (maintien du son possible grâce à l'action de l'autre élève qui tient la pédale enfoncée). Son qui doit résonner jusqu'au suivant et qui, par le fait que l'élève n'interrompt pas son geste dans l'espace, permet au son suivant de pouvoir être joué dans la résonance du son précédent. Résonance qui ne peut être obtenue que parce que l'élève au clavier garde la pédale. Un seul son est produit, deux élèves sont nécessaires. Si l'un d'entre eux ne fait pas ce qu'il faut, le son ne sera pas celui prévu. C'est l'exemple *d'une action conjointe entre deux élèves*. Nous avons aussi un exemple de ce qu'il est possible de faire dans un apprentissage de groupe, qui est autre que le face à face traditionnel. Cet enseignement n'est possible que dans cette configuration.

11- Discussion : savoirs, transposition et forme scolaire

11.1 Rapport entre les savoirs, la discipline instrumentale et le cours collectif orchestre

L'orchestre à l'école de notre étude ne fonctionne pas comme un orchestre professionnel, même si en certaines circonstances il s'en rapproche, mais comme un cours collectif, nous l'avons vu au début du chapitre.

Dans notre cas, la situation est collective. Par exemple, lorsque l'on joue en orchestre, on convoque les *savoirs* de la discipline instrumentale (savoir jouer telle note au trombone avec tel rythme et telle nuance). Le rapport entre le jeu instrumental et le jeu en orchestre construit d'autres types de savoirs à partir des expériences vécues dans ces situations particulières. Parmi ces savoirs nous avons identifié par exemple l'observation/écoute sélective – écouter le voisin de gauche et ne pas écouter celui qui est derrière, en même temps que l'on s'écoute soi-même pour pouvoir jouer correctement sa partie et la synchroniser avec celle des autres. Ce que signifie le professeur quand il donne des indications à une seule élève pendant un jeu collectif comme dans l'exemple emblématique 7 et le chapitre 9.3.1.

Aussi avons-nous remarqué un rapport entre les savoirs de la discipline instrumentale et ceux du jeu en orchestre au cours de ces trois années. Durant les trois années d'observation, nous avons vu que l'expertise du futur musicien d'orchestre se développe proportionnellement à l'expérience vécue grâce à cette technicité. Comme dans l'exemple emblématique 12, certains savoirs ne peuvent être transmis qu'avec le professeur expert de l'instrument. Il n'est pas possible pour le professeur de trompette de transmettre ce qui se passe dans la cavité buccale et au niveau du « masque », quand il s'agit de jouer des notes très graves. C'est ce que l'on a observé dans les dernières vidéos que nous n'avons pas présentées ici, où l'on voit que le professeur chef d'orchestre (qui est trompettiste) donne moins de conseils techniques aux tubistes ou aux trombonistes alors qu'il en donnait la première année (cf. §9.3.1 et exemple emblématique 7). En même temps, le travail en orchestre donne du sens aux enseignements spécifiques que reçoivent les élèves. Les deux enseignements se complètent. C'est-à-dire *qu'au fur et à mesure que l'élève acquiert des connaissances de pratique instrumentale lors des cours*

d'instrument, il développe des connaissances supplémentaires dans le jeu d'orchestre. Inversement, le jeu d'orchestre donne un sens à son apprentissage instrumental et permet de pratiquer l'instrument.

11.2 Rapport entre technique instrumentale, opportunité d'une expérience musicale et ses limites

Cela pose donc la question du rapport entre la technique instrumentale et l'opportunité d'une expérience musicale. Cela questionne également les limites d'une telle expérience. Si les savoirs liés au jeu collectif dépendent des savoirs proprement instrumentaux, l'enseignement en tout collectif n'est pas suffisant. Si la précision des savoirs instrumentaux se fait dans les moments d'apprentissage individualisés, l'enseignement en tout individuel n'est pas non plus suffisant car il ne propose pas les expériences que l'on trouve dans le jeu collectif. Ils sont interdépendants.

Les graphiques produits au début du chapitre 9.2 l'avaient montré, puisque le temps imparti aux interventions en petits groupes ou en individuels occupent entre 40 et 60 % du temps total. Le temps de jeu instrumental tout confondu (en groupe ou en individuel) est autour de 40% quel que soit le nombre d'année de pratique. Il en est de même dans l'exemple emblématique 10 où nous visualisons bien la façon dont le cours se partage en différentes séquences (coll. Petit coll. Et ind.)

Une fois cela dit, une fois ce constat fait, ce que nous apportons est une réponse, localisée, à la question de ce que les élèves apprennent et comment ils l'apprennent et à la question de la configuration d'enseignement. Un retour sur les analyses *a priori* permet de confirmer et d'apporter des précisions sur ce que nous venons d'énoncer. Ce qui différencie les études de cas, ce sont les enseignements qui dépendent des particularités mécaniques de chaque instrument (facture instrumentale)²²⁴. Nous avons repéré ce qui concorde et ce qui diffère entre

²²⁴ Par exemple, les postures corporelles (ancrage au sol) sont communes à tous mais le souffle est commun aux instruments à vent. A l'intérieur de la famille des instruments à vent, la façon de souffler diffère en fonction de la facture de chacun. Par exemple, s'il a une embouchure (cuivres) ou s'il a un bec avec un anche (clarinette ou saxophone), la façon de faire ou non vibrer les lèvres diffère. La facture instrumentale influence aussi le son et le timbre selon que l'instrument est en bois ou en cuivre. Ceci a une conséquence sur l'écoute du son et les réactions de l'auditeur.

l'enseignement d'un instrument au conservatoire²²⁵ en cours d'instrument (en individuel ou en groupe restreint) et l'enseignement instrumental en orchestre sur lequel nous écrivons. Le cours d'instrument est davantage porté sur des compétences liées à la facture de l'instrument et à la technique de jeu qui peut se travailler en dehors du cours (bien entendu en rapport avec le jeu musical). Les enseignements en orchestre sont orientés vers des compétences dites « transversales » et génériques fondées sur l'expérience en situation (l'écoute sélective, l'ajustement de son propre son à celui des autres, le fait d'anticiper son propre jeu à partir des gestes du professeur chef d'orchestre, de le rectifier à partir de ces gestes aussi). Les élèves développent des capacités d'action conjointes.

Les limites de l'enseignement en orchestre proviennent des objectifs d'enseignement qui dépendent de ce que la production en public demande. Les compétences suivantes ne sont pas développées dans l'enseignement instrumental en orchestre alors qu'elles font parties des objectifs du conservatoire de référence : improvisation, mémorisation multiple, déchiffrage, lecture et respect du texte (en première année ils ne lisent pas). D'autres critères dits « transversaux »²²⁶ ne sont pas vraiment visibles : la motivation (nous ne pouvons mesurer la motivation d'un élève en dehors de l'école), le « goût du travail quotidien » (puisqu'ils ne travaillent pas chez eux), la notion d'une « méthode de travail » et la « gestion des objectifs dans le temps » (puisqu'ils ne travaillent pas seuls). C'est pourquoi nous ne les avons pas abordés mais que nous les énonçons comme une limite de l'enseignement en orchestre dans l'école.

En revanche, en gardant un temps de travail instrumental avec un spécialiste de l'instrument comme dans les cours en groupe restreint, le dispositif observé valide l'assertion que l'apprentissage d'une technique instrumentale lié à sa facture est indispensable et complémentaire du jeu en orchestre.

11.3 Expertise et savoir dans l'enseignement-apprentissage d'un instrument de musique

Reprenons ce que nous avons présenté dans la partie théorique au sujet des savoirs.

²²⁵ Pour compléter ce propos nous proposons en annexe 24 un travail qui avait été fait en 2004 avec tous les enseignants du conservatoire de Rennes et qui récapitule les objectifs d'apprentissage en fin de cycle 1 (au bout de trois ou quatre années d'étude musicale) avec les termes employés par les enseignants

²²⁶ Nous reprenons les appellations du document du conservatoire.

L'expertise que nous évoquons est le résultat d'une situation expérimentée. Pour reprendre certains de nos propos du chapitre 4 : « La définition de l'expertise, de ce qu'on pourrait concevoir comme un état de "connaisseur", ne tient pas à un "surplus" de connaissances, mais à la dynamique d'enquête, au potentiel stratégique qui lui est propre » (Sensevy, 2012, p. 321). Ce qui nous permet d'affirmer que les objets de nos observations sont bien les pratiques des *apprentis-musiciens*, que sont les élèves, au regard de celles du *professeur-musicien*. Qu'est-ce que cela veut dire du point de vue musical ?

Cela veut dire que la situation expérimentée est celle du jeu en orchestre. Dans cette situation l'élève n'apprend pas des techniques instrumentales précises, mais il apprend à se servir de son instrument – dans la limite des connaissances techniques et musicales qu'il a apprises auparavant – en situation d'écoute collective (compétences décrites précédemment). Il crée des stratégies – comme celle de pouvoir entendre les autres tout en contrôlant son propre son au moyen d'un souvenir kinesthésique. Ces stratégies alimentent des connaissances contextualisées qui lui sont propres et qu'il n'aurait pu faire ailleurs. Ce *savoir-expert* (Johsua, 1996)²²⁷ développé par les élèves correspondrait aux savoirs de la discipline « instrument » associé à une pratique.

Les *savoirs* acquis par les élèves dans l'orchestre à l'école (en tant qu'institution) sont des savoirs génériques qui se développent à partir de ceux nécessaires à la pratique de la discipline instrumentale en fonction des particularités du *corps spécialisé*²²⁸ (Mili, Rickenmann, Merchan Price, & Chopin, 2013). Ce *corps spécialisé* fait référence à celui du musicien professionnel. Les élèves en font l'expérience. Mais ils sont dans un contexte particulier : l'école.

Nous en revenons donc au contexte. Les analyses qui précèdent nous font réaffirmer que l'orchestre à l'école ne fonctionne pas comme un orchestre professionnel. Il ne fonctionne pas non plus comme un cours d'histoire ou de mathématiques, comme cela est communément suggéré aux enseignants musiciens. L'objectif est différent : on est là pour enseigner et apprendre un instrument de musique *dans* deux institutions, l'école élémentaire et l'école de musique (un conservatoire de musique étant une école) *et ensuite* dans un orchestre. Ce qui est

²²⁷ Cf. chapitre 4

²²⁸ Cette idée que le corps se développe puis se « spécialise » différemment en fonction d'une pratique artistique (en musique, en danse, en art plastique) ou sportive est développée par le laboratoire de recherche en Didactique des Arts et du Mouvement (DAM) de l'Université de Genève, Suisse.

commun dans ces deux institutions, c'est que la première ne cherche pas à faire de ses élèves de futurs historiens ni de futurs mathématiciens, comme la seconde ne cherche pas à faire de futurs musiciens professionnels. Cependant l'un n'excluant pas l'autre, des bases solides données aux uns et aux autres pourraient leur permettre, le cas échéant, de devenir professionnel dans l'un ou l'autre domaine.

11.4 Enseignement en orchestre : émergence d'une nouvelle discipline scolaire ou émergence d'une nouvelle forme scolaire ?

On note un grand engouement pour les orchestres à l'école. Sur le territoire français plus de mille classes orchestre sont dénombrées (primaires et collèges confondus)²²⁹, comme celles de l'association des OAE (orchestre à l'école *cf.* partie 1) ou de Démon (cf. partie 1), mais aussi celles, plus localisées, de notre étude. Est-ce là ce qui donne à penser qu'une nouvelle discipline scolaire voit le jour ?

Chervel (1988) donne cette définition à partir des constats qu'il a faits lors de ses recherches sur l'histoire des disciplines et plus particulièrement celle du français :

La discipline scolaire est donc constituée par un assortiment à proportions variables suivant les cas, de plusieurs constituants, un enseignement d'exposition, des exercices, des pratiques d'incitation et de motivation et un appareil docimologique, lesquels dans chaque état de la discipline, fonctionnent évidemment en étroite collaboration, de même que chacun d'eux est, à sa manière, en liaison directe avec les finalités. (Chervel, 1988, p.99-100).

A ce stade de la définition, nous pouvons dire qu'effectivement nous avons pu observer une transposition didactique des contenus musicaux et des typologies d'activités (voir plus haut les exemples emblématiques), à partir desquels nous retrouvons trois des composants énoncés par Chervel. Il y a bien un enseignement explicite (qu'il nomme exposition), des exercices et des pratiques d'incitation et de motivation. Dans notre étude, il y a une *praxis* et des *usages* (Sensevy, 2011) qui ont longtemps été décrits et analysés. Mais il y a assez souvent absence de pratique sociale de référence (Martinand, 1986), pour ce qui concerne l'écoute de la musique classique : les élèves n'allant pas au concert avec leur famille par exemple (*cf.* annexes 5 entretiens d'élèves) – bien que d'autres pratiques sociales de références existent dans le

²²⁹L'association OAE en dénombre 1000 en 2014 : consulté sur <http://www.orchestre-ecole.com/les-oae/quelques-chiffres/>

monde dans lequel ils évoluent et auxquelles nous n'avons pas accès. Il semblerait que la référence la plus visible pour nous est liée à leur pratique instrumentale. De plus, la pratique sociale de référence du musicien professionnel, qu'on a pu modéliser dans le chapitre 8, est présente dans ce type d'apprentissage, bien plus que dans d'autres formes d'enseignement, par le fait même, que les professeurs *sont* aussi des musiciens professionnels en activité²³⁰. Une forme d'évaluation musicale existe bien car les élèves sont sans cesse évalués par leur professeur (ce qui, notamment, participe à la régulation de l'apprentissage). Une forme d'auto-évaluation existe aussi par le fait que la réussite d'un concert peut y être considérée dans certains cas comme une évaluation par le public présent.

Cependant, on note l'absence d'un « appareil docimologique ». Les connaissances des élèves ne sont pas évaluées de façon formelle. La réciproque à la citation de Chervel peut se lire chez Lucie Mottier Lopez dans son ouvrage sur l'évaluation : « l'évaluation des apprentissages est une pratique pédagogique et didactique ; elle est aussi une pratique sociale (construite socialement) et institutionnelle (contrainte par son histoire, par des formes et des structures institutionnelles et culturelles préexistantes). Avec d'autres pratiques elle caractérise la forme et la culture scolaire tout en étant elle-même marquée par celle-ci. » (Mottier Lopez, 2015, p. 32). Cette réciprocité entre la forme scolaire et la culture scolaire dans sa pratique, notamment dans la façon dont elle envisage l'évaluation est à prendre en compte dans la définition de la forme scolaire.

Que signifie ce manque d'évaluation²³¹ institutionnelle et certificative des apprentissages des élèves ? Cela vient probablement du fait que le contenu n'est pas normé ni institutionnalisé²³². S'il y a bien transposition didactique, nous n'en sommes qu'à une phase « labile » de cet enseignement, comme le signifie Chevallard (2010):

Dès lors qu'il n'est pas dans une phase labile de son existence, tout contenu d'apprentissage est soumis, dans une institution donnée, à un système de règles qui en norme les usages (et en définit corrélativement les mésusages) : c'est un tel système que, en TAD, on nomme une

²³⁰ On demande à un professeur d'instrument d'être un musicien professionnel, qui se produit en concert alors qu'on ne demande pas à un professeur de français d'être poète ou romancier (même si certains le sont). Dans notre étude, tous les professeurs d'instruments jouent en récital ou en orchestre professionnel.

²³¹ Il y a bien une évaluation qui se fait au fur et à mesure du jeu d'orchestre par le professeur. Elle intervient en termes de régulation (Bonniol & Vial, 1997).

²³² Ce qui est remarqué dans notre étude qui est très localisée, est constaté aussi dans le rapport DÉMOS (Deslyper, Eloy, Guillon, & Martin, 2016) et dans une étude au sujet d'El Sistema (Booth, 2013). A l'intérieur même de ces deux exemples mondiaux, les configurations d'enseignement (ou l'organisation des enseignements) changent d'une région à l'autre et d'une ville à l'autre.

discipline. Dans le cas de l'école au sens courant du mot, lorsque le contenu à apprendre relève de l'une des matières scolaires, cette discipline peut certes être identifiée en première approximation à ce que l'usage scolaire désigne par ce mot. Mais en chaque cas, c'est-à-dire pour chaque enjeu didactique considéré, il conviendra de repérer les contraintes disciplinaires – c'est-à-dire les conditions non modifiables imposées par la discipline – touchant l'enjeu didactique, qui s'imposeront alors à tout geste didactique admissible à son propos. (Chevallard, 2010, p. 138)

Nous n'avons effectivement pas non plus un système de règles qui norme les usages de l'orchestre à l'école. Certes, les conditions non modifiables ont été repérées en substance dans les enjeux didactiques décrits dans cette thèse, mais les enjeux ne sont pas normés. Est-ce parce que le dispositif de l'orchestre à l'école émane de deux institutions, l'école et le conservatoire de musique ? Le contenu d'enseignement n'est pas normé non plus, ni référencé, ni organisé, même s'il y a des propositions faites en termes de répertoire comme dans le projet Démon (Deslyper, Eloy, Guillon, & Martin, 2016). Faut-il y voir une sorte de liberté pour l'enseignant ?

Enfin, et c'est à ce point de jonction que nous nous trouvons, il n'y a pas non plus d'historicité de la chose (Chervel, 1988).

Alors, si cet enseignement n'est pas une discipline scolaire, et si la notion d'historicité, portée par le débat entre Rey (2014) et Go (2014)²³³ au sujet de la forme scolaire, n'existe pas non plus, il n'y a pas de forme scolaire telle que l'entendent Maulini & Montandon (2005). Nous avons déjà assisté à deux phénomènes de transformation d'une pratique d'enseignement artistique. Le premier est celui de la danse et des arts du cirque. Ils sont maintenant intégrés à la discipline scolaire de l'EPS. Les fiches d'activités sportives et artistiques (APSA) en attestent. Elles décrivent précisément les activités et les attentes de l'institution (Ministère de l'Éducation Nationale, 2009) ainsi que les modes d'évaluation. Le deuxième (phénomène plus ancien mais montré récemment) est développé par Mary Brice dans sa thèse : « La problématique de la recherche présentée concerne la mise en œuvre de l'enseignement de la rythmique Jaques-Dalcroze dans les écoles primaires genevoises. Conçue à l'origine comme moyen d'éducation musicale, la rythmique, en entrant dans les écoles primaires de Genève, est devenue une discipline scolaire. » (Brice, 2014). Chose, démontre-t-elle, que Jacques Dalcroze ne souhaitait pas. Pour lui, la « rythmique » faisait partie de l'enseignement de la musique, et n'était pas vouée à devenir une discipline à elle seule.

²³³ Ces derniers avancent que la forme scolaire a une histoire et varie dans le temps selon les cultures et les sociétés.

Ce que nous constatons à partir de notre thèse, est que les situations d'enseignement-apprentissage proposés demandent une grande adaptation et invention de la part des professeurs. Il y a une forme de liberté dans cet enseignement. Celle-ci laisse une part de créativité, comme nous l'avons vu, assez exceptionnelle aux enseignants dans la résolution des problèmes posés par leur art quand il s'agit de le transmettre.

Sommes-nous témoin d'une discipline émergente ? Allons-nous vers une nouvelle forme scolaire qui intégrerait cet enseignement ?

Si l'on reprend l'énumération ci-dessous les « traits caractérisant la forme scolaire actuelle » proposés Maulini & Perrenoud (2005) en apposant ce que l'on constate à partir de l'étude, nous trouvons :

Traits caractéristiques	Constat de la pratique au vu des résultats obtenus pouvant répondre à la forme scolaire
<i>contrat</i> didactique entre un formateur et un apprenant	il existe
pratiques sociales distinctes	c'est le cas ici puisque les cours ont lieu à des moments distincts et dans une salle distincte à l'intérieur de l'école
Représentation préalable et planification des apprentissages	c'est un point qui fait défaut dans l'enseignement instrumental en général si l'on considère que la « planification » dépend d'un programme défini par une autorité. Ici c'est le contenu des apprentissages qui s'est adapté
transposition didactique des savoirs	elle existe bien, nous l'avons vu tout au long des exemples emblématiques
temps didactique défini	il se trouve dans la configuration d'enseignement décrit (<i>cf.</i> § 6.3), celle-ci, très localisée, est différente dans d'autres villes

discipline communément admise	la discipline est plus ou moins admise dans le sens commun, mais ne l'est pas dans le sens scolaire et nous avons vu qu'il manque certaines caractéristiques propres à l'évaluation. Mais il y a une sorte de discipline demandée, intellectuelle et corporelle
formes d'excellence et critères d'évaluation explicites	la forme d'excellence existe dans le savoir-faire instrumental, mais les critères d'évaluation de la pratique des élèves en orchestre à l'école sont absents
efforts consentis	non visibles
finalisation sociale	pas toujours définie (cf. § 6 et 6.5) ce qu'en pensent les acteurs du projet)
autonomie relative du rapport pédagogique	dans le cas de l'orchestre, autonomie très relative, car le chef est toujours présent et que les élèves ne travaillent pas chez eux. Dans le cas des groupes restreints, cette autonomie est un objectif du cours

Tableau 4 : traits caractéristiques d'une forme scolaire et correspondance des traits caractéristiques de l'orchestre à l'école

Nous avons énoncé ci-dessus Tableau 4 : traits caractéristiques d'une forme scolaire et correspondance des traits caractéristiques de l'orchestre à l'école vus dans notre étude (colonne de droite). Il n'y a pas pour cet enseignement en orchestre, dans l'école, un système d'évaluation formel, explicite et institutionnalisé des apprentissages des élèves.

Dans la discussion sur la forme scolaire entre Rey et Go (2014), Rey a des critères de définition de la forme scolaire qui sont extérieurs. Il estime qu'on ne peut pas la changer, mais qu'on peut « concevoir des modalités pédagogiques qui fasse connaître à tous les élèves ce qu'elle exige » (Rey, 2014 p.152). Ce qui nous rappelle la façon dont se fait l'enseignement de la danse et des arts du cirque dans les APSA. D'une manière un peu différente, on peut souligner que la forme scolaire classique a construit un rapport au savoir dans lequel le temps didactique freine la recherche et l'autonomie des élèves et des enseignants. Go pense qu'il est possible de

repenser cette forme scolaire en favorisant l'expérience de tous les acteurs de l'enseignement (élèves et enseignants).

On peut faire l'hypothèse que l'orchestre à l'école favorise ce genre d'expérience. En effet, les professeurs des écoles assistent à tous les cours d'orchestre et de formation musicale générale, et certains débute un instrument en même temps que leurs élèves. Cette pratique change le rapport au savoir entre les professeurs et les élèves. Du côté des professeurs des écoles, mais aussi du côté des enseignants musiciens : « la classe orchestre, finalement tu es en perpétuel, heu... recherche, mais sur le moment, ... Tu cogites » explique Pg lors de d'un entretien (G-12-06-12-orch-mn 6'19 annexe). Un autre point intéressant est que si, comme nous l'avons dit, l'évaluation formelle n'existe pas dans nos orchestres, une autre forme d'évaluation est présente. Elle existe en terme de régulation de l'action comme dans les exemples emblématiques 4 et 7, (Go, 2014 ; Sensevy, 2011). Elle est très fine et se fait dans le processus même de l'action. Il en est de même en ce qui concerne le rapport à la classe. Nous avons vu que l'élève doit être capable individuellement, d'évaluer son jeu en fonction de lui-même, mais aussi en fonction du collectif dans lequel il joue.

Nous pensons que ces expériences, à condition qu'elles soient ouvertes au travail d'imagination, pourraient orienter les réflexions collectives dans le sens de la reconstruction d'une forme scolaire fondée sur l'émancipation intellectuelle et sensible de l'élève.

Nous avons vu que certaines des particularités d'une discipline scolaire et d'une forme scolaire existent bien, mais d'autres non. Nous ne pouvons donc que commencer de nouvelles recherches en ce sens, pour en observer une sorte de progression. Une ingénierie coopérative permettrait de vivre la genèse d'un projet élaboré conjointement avec les enseignants des deux institutions, d'en établir les contenus d'enseignements et d'en suivre l'application. Mais aussi de réfléchir aux aspects « créatifs » du type d'enseignement que représente l'orchestre à l'école dans la perspective proposée plus haut de *reconstruction* de la forme scolaire (Rey & Go, 2014). De ce point de vue, il s'agit aussi d'observer les changements éventuels qui peuvent survenir entre les deux institutions. Ce sont les perspectives que nous présentons.

12 - PERSPECTIVES

12.1 Ingénierie coopérative en construction

L'ingénierie coopérative telle que nous la présenteront plus loin, est entendue comme la conception d'un dispositif d'enseignement construit conjointement entre des chercheurs et des enseignants. Ce dispositif est expérimenté en situation d'enseignement et devient objet d'étude.

Chabanne, Monod-Ansaldi, & Loisy, (2016) dans une présentation du LéA²³⁴ Musécole, et Jofredo-Le Brun (2016) et Morellato (2017) dans leur thèse portant sur le projet ACE²³⁵, soulignent l'importance de la prise en compte de la diversité des intervenants dans l'élaboration d'un dispositif. C'est un réseau d'acteurs qui comprend : des praticiens, des chercheurs, des enseignants et des cadres institutionnels (inspections, direction).

Ce sont quatre métiers (musiciens, professeurs des écoles, dirigeants, chercheurs) qu'il s'agit d'articuler avec les points de vue, les préoccupations, les visées et les attentes, qui doivent se rapprocher peu à peu jusqu'à devenir pour certaines d'entr'elles complètement partagées. Trois finalités à coordonnées sont déterminées par les participants : produire des connaissances (rôle des chercheurs, des professeurs-chercheurs), développer le pouvoir d'agir des acteurs (praticiens), répondre aux besoins sociétaux et à la demande institutionnelle. A cela s'ajoute, celle de proposer des ressources et des formations.

Le projet : initiation au violon par une approche corporelle en école maternelle et primaire

Les acteurs de notre projet sont : trois professeurs de violon, deux professeurs des écoles, deux directeurs d'école, deux chercheurs du CREAD, l'une en didactique de la musique, l'autre en didactique de la danse. Seront partie prenante : le Directeur du Conservatoire (et sa hiérarchie) et le Directeur d'Académique des Services de l'Education Nationale (DASEN).

²³⁴ Lieu d'éducation Associé, soutenu par l'IFé (Institut Français de l'éducation, Ecole Normale Supérieure de Lyon). Musécole associe des chercheurs, des enseignants et des médiateurs culturels.

²³⁵ Arythmétique et Compréhension à l'Ecole.

Le projet

Notre projet est de concevoir et de mettre en œuvre un dispositif d'ingénierie coopérative sur trois ans, réunissant trois professeurs du conservatoire et deux professeurs des deux écoles avec l'accompagnement de chercheurs. Il concerne des enfants de cinq et six ans de grande section maternelle et de cours préparatoire (CP), en France. Il s'agit de les amener autrement à « faire de la musique » en associant deux instruments au service de l'art : le corps et le violon. Il s'agit de définir ce que l'on souhaite enseigner aux élèves sur le plan épistémique (le contenu), et la façon dont on souhaite les enseigner (c'est le point de vue didactique). Le collectif de l'ingénierie apporterait certaines hypothèses de travail (par exemple un enchaînement de séquences) que l'ingénierie coopérative se proposerait de tester. L'idée est dans un premier temps que les chercheurs apportent certaines hypothèses de travail (comme un enchaînement de séquences) et que les professeurs de musique, les professeurs d'école et les chercheurs travailleraient ensemble avant de les mettre en œuvre dans les classes.

Du point de vue méthodologique, nous pourrions nous appuyer sur certains aspects des exemples emblématiques de la thèse. Ces exemples emblématiques fonctionneraient comme des instruments de compréhension de la pratique qui seraient partagés par tous. Cela permettrait la construction commune d'une hypothèse de travail. La posture du professeur-chercheur s'apparentant à celle de l'ingénieur, il s'agirait ensuite, pour lui, de faire faire puis d'observer chaque période prototype d'enseignement-apprentissage (période à déterminer) et de l'encadrer par une évaluation collective du dispositif. L'évaluation serait faite en commun à partir des exemples emblématiques originels, lesquels seraient réinterrogés pour transformer la pratique, d'une part, et/ou seraient modifiés au regard de ces pratiques, d'autre part. Ils pourraient aussi devenir de nouveaux exemples emblématiques de compréhension *de et pour* cette nouvelle pratique. Ce serait un cycle de compréhension-élaboration-évaluation-compréhension etc. Un planning a été prévu en conséquence.

Planning sur trois années

L'ouverture de ces classes est prévue pour septembre 2018. Nous avons initié le projet depuis janvier 2017, en commençant à travailler avec le conservatoire. Ensuite, un premier contact avec les équipes d'enseignants des écoles envisagées est prévu pour leur présenter le projet et devrait permettre de « mesurer » leur envie de nous rejoindre. Une fois les écoles et leurs équipes retenues, une première réunion regroupant les enseignants des deux institutions

et les chercheuses aura pour but de présenter les objectifs du projet et de construire un planning de réunion. C'est l'année N-1 (2016-2017).

C'est l'année suivante (2017-2018) que pourra commencer le travail en commun. Il s'agira de concevoir des supports et contenus d'enseignement pour une progression de la première année de l'ouverture de ces classes (soit 2018-2019) et d'observer le rapport que les uns et les autres entretiennent aux savoirs (et spécifiquement ceux de la musique et de la perception corporelle sensible), c'est-à-dire le rapport à des objets dans des institutions (Chevallard, 1992). A savoir :

- s'acculturer réciproquement aux mondes de l'école et du conservatoire ;
- partager des enjeux et des stratégies ;
- concevoir des outils communs ;
- élaborer ensemble les contenus, le fonctionnement et les modalités de régulation et d'évaluation de ce dispositif ;
- S'accorder sur des modalités de conception de ressources.

L'ingénierie sera alors mise à l'épreuve en remodelant au fur et à mesure les objectifs et les contenus d'apprentissage. L'ingénierie provoque une interrelation entre les personnes, professeurs et chercheurs, et permet à chacun de comprendre et de concevoir les pratiques propres à l'autre. Cette interaction peut aussi permettre à chacun de se les approprier.

Durant l'année 2018-2019, il s'agira de mettre en œuvre et d'analyser les effets de ce type d'organisation sur les pratiques d'enseignement en partenariat. Nous pourrons analyser le mode d'apprentissage des élèves pour en modifier les supports, les outils et le processus. A savoir :

- mise en œuvre avec les élèves ;
- recueil des données ;
- travail d'observation et d'analyse au regard du projet conçu collectivement ;
- réajustement au fur et à mesure de l'avancée de l'année scolaire selon les observations et bilans réalisés.

Une reconnaissance financière pour les professeurs des écoles et du conservatoire est à chiffrer. Elle correspondrait au travail de préparation et de réunion en dehors des heures de cours. Elle dépend de ce qui aura été décidé en termes de temps de réunion et charge de travail.

Ce projet a été initié en janvier, nous avons eu l'accord de principe du directeur du conservatoire, et avons proposé le projet aux enseignants violons qui sont intéressés. Nous poursuivons nos rencontres avec les professeurs des écoles.

12.2 Perspective en formation

Une autre perspective donnée par cette thèse, est celle de la formation. Premièrement, l'ingénierie coopérative est une opportunité de formation pour les enseignants *et* pour les chercheurs. En effet, le fait qu'enseignants et chercheurs travaillent ensemble, interagissent, permet à chacun de créer une culture commune. Ce sont les questions et les réflexions échangées qui créeront l'opportunité d'une part d'une formation mutuelle (Joffredo-Le Brun ; 2016 ; Morellato, 2017) et d'autre part de mettre en évidence des besoins et des demandes en termes de formations continues.

Deuxièmement, la thèse permettra de réaliser des supports pour la formation initiale. Les résultats de la thèse en termes de savoirs enseignés, pourront être communiqués et retravaillés. Nous avons déjà commencé à modéliser et à adapter à l'enseignement certains concepts d'analyse dans les cours que nous donnons au Pont Supérieur Musique de Bretagne-Pays de Loire dans la préparation au Diplôme D'état d'enseignement artistique spécialisé. Comme ces étudiants sont déjà dans des situations d'enseignement, nous avons commencé à tester certains concepts (notamment ceux de *contrat* et de *milieu*) pour la résolution de problèmes. Cela pourra donc servir aussi pour la formation continue. Il semblerait que cela puisse aussi être travaillé dans le cadre des Instituts Universitaire de Formation des Musiciens Intervenants, des Ecoles Supérieures du Professorat et de l'Education, des Instituts Universitaire de Formation des Enseignants, et à l'Université.

Bibliographie

- Actes du Symposium International de Recherche. (2008). *Evaluer les effets de l'éducation artistique et culturelle*. Paris : La Documentation Française.
- Akoka, G., & Boulez, P. (2015). *entretiens de Pierre Boulez avec Gérard Akoka*. Minerve.
- Arnold, D. (1983/1993). *Dictionnaire encyclopédique de la musique* (éd. Oxford University Press, Vol. II). (M.-S. Pâris, Trad.) Paris : Robert Laffont.
- Association pour la Promotion de l'Action et de l'Animation Sociale. (2012). *Données INSEE 2012*. Consulté le 2012/2016, sur [apras.org](http://www.apras.org): <http://www.apras.org/?p=1522>
- Assude, T., & Mercier, A. (2007). L'action conjointe professeur-élève dans un système didactique orienté vers les mathématiques. Dans G. Sensevy, & A. Mercier, *Agir Ensemble* (pp. 153-185). Rennes : PUR.
- Badura-Skoda, P., & Badura-Skoda, E. (1974). *L'art de jouer Mozart au piano*. Paris : Buchet/Chastel.
- Baker, G. (2014). *Geoffrey Baker, El Sistema. Orchestrating*. Oxford : Oxford University Press.
- Baker, G. (2016). Editorial Introduction : El Sistema in Critical Perspective. *Action, Criticism & Theory for Music Education*, 15(1), pp. 10-32. Récupéré sur act.maydaygroup.org/articles/Baker15_1.pdf
- Balzac, H. (1831/1974). *La peau de chagrin*. Paris : Folio.
- Barbaras, R. (2009). *La perception. Essai sur le sensible*. Paris : J. Vrin.
- Baremboum, D. (1992). *Un vie en musique*. Paris : Belfond.
- Bateson, G. (1977). *Vers une écologie de l'esprit*. (F. Drosso, L. Lot, & E. Simion, Trads.) Paris : Seuil.
- Batézat Batellier, P. (2012, septembre). *Un apprentissage particulier dans une école élémentaire : l'instrument de musique en orchestre comme exemple d'une approche en didactique de la musique*. (Mémoire de Master 2). Université Rennes 2. Consulté le septembre 30, 2013, sur <http://cread.espe-bretagne.fr/spip.php?article638>.
- Baud-Bovy, S. (s.d.). Partition annotée de la danse des morts de Arthur Honegger. Genève, Suisse : Consultable à bibliothèque du conservatoire de musique de Genève.
- Beaugé, P. (2002). Un savoir musical : la notion de hauteur. *Journal de Recherche en Education Musicale*, pp. 55-84.
- Berlioz, H. (1843/ 2002). Le chef d'orchestre. Théorie de son art. Dans *Traité d'instrumentation et d'orchestration*. Paris : Henry Lemoine.
- Berlioz, H. (1843/ 2002). *Traité d'instrumentation et d'orchestration*. Paris : Henry Lemoine.
- Bernard, M. (1995). L'approche psychobiologique du corps. La genèse de la conscience du corps propre. Dans M. Bernard, *Le corps*. Seuil.
- Billeter, J.-F. (2012). *Un paradigme*. Paris : Allia.
- Booth, E. (2013). Fundamental Elements of Venezuela's El Sistema. Récupéré sur www.laphil.com
- Bordeaux, M.-C. (2007). *Art, enfance et territoire*. Grenoble : Observatoire des Politiques Culturelles.
- Bosseur, J.-Y. (2005). *Du son au signe*. Paris : Alternatives.

- Boudet, A. (2017). *physique et perception du son*. Récupéré sur http://www.spirit-science.fr/doc_musique/son-nature.html#mozTocId706745
- Boulez, P. (2002). *L'écriture du geste*. Paris : Christian Bourgois.
- Bourdieu, P., & Wacquant, L. J. (1992). *Réponses*. Paris : Le Seuil.
- Bourg, A. (2008). Didactique de la musique : apports d'une approche comparatiste-Etude des notions de transposition didactique et d'organisation praxéologique pour l'enseignement/apprentissage du piano. *Education et Didactique*, II(1), pp. 69-88.
- Bourg, A. (2012). Analyse comparée des cours individuels et collectifs dans l'apprentissage instrumental. Dans Madurell, *Les situations collectives d'apprentissage du musicien* (pp. 163-202). France : Aedam Musicae/ADDM 53.
- Bourg, A., & Guillot, G. (2015, mars). La didactique de la musique au sein des didactiques disciplinaires : emprunts et comparatismes. *Recherche En Education Musicale*, 32. Récupéré sur http://www.mus.ulaval.ca/reem/sommaire_courant.htm
- Bresler, L., & Stake, R. (1992). Qualitative research methodology in music education. Dans R. Colwell (Éd.), *The handbook on research in music teaching and learning* (pp. 75-90). New York : MacMillan.
- Brice, M. (2014). *La rythmique Jacques-Dalcroze dans les écoles primaires genevoises : une approche didactique* (Thèse de doctorat, Université de Genève). Consulté le Février 2017, sur <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:41997>.
- Brousseau, G. (1997). *La théorie des situations didactiques. Le cours de Montréal 1997*. Récupéré sur <http://guy-brousseau.com/1694/la-theorie-des-situations-didactiques-le-cours-de-montreal-1997/>
- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Brousseau, G. (1999-2009). *La cas de Gaël revisité*. Récupéré sur <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00582620>
- Brousseau, G. (2003, Février 25). *Glossaire de quelques concepts de la théorie des situations*. Consulté le 2014, sur http://daest.pagesperso-orange.fr/guy-brousseau/textes/Glossaire_Brousseau.pdf
- Buisson, F. (2003). Education et république. Dans P. Hayat (Éd.). Paris : Kimé.
- Canonne, C. (2010, Mars). *L'improvisation collective libre : de l'exigence de coordination à la recherche de points focaux : cadre théorique. Analyse. Expérimentations* (Thèse, Université de Saint-Etienne, Saint-Etienne). Consulté le 2016, sur <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00676796>
- Canonne, C. (2015). Le piano préparé comme « esprit élargi » de l'improvisateur : Une étude de cas autour du travail récent d'Ève Risser. Consulté le 2016, sur <http://www.musimediane.com/numero8/CANONNE/>
- Cauillier, J. (2012). *La condition d'interprète*. Consulté le 2015, sur DEMéter: <http://demeter.revue.univ-lille3.fr/lodel9/index.php?id=205>
- Chabanne, J.-C., Monod-Ansaldi, R., & Loisy, C. (2016). Faire le lien entre la pratique et la recherche pour transformer l'école? Le dispositif LÉA de l'IFé comme laboratoire de l'innovation en recherche-intervention-formation. Analyse du cas particulier d'un LÉA impliquant une ESPE. Dans B. Marin, & D. Berger, *Recherches en éducation, recherches sur la professionnalisation : consensus et dissensus. Le Printemps de la recherche en ESPE 2015* (pp. 279-295). Paris : Réseau national des ESPE.

- Chervel, A. (1988). L'histoire des disciplines scolaires. réflexions sur un domaine de recherche. *Histoire de l'éducation*, pp. 59-119. Récupéré sur http://www.persee.fr/doc/hedu_0221-6280_1988_num_38_1_1593
- Chevallard, Y. (1985/1991). *La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Chevallard, Y. (1992). Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherches en didactique des mathématiques*, 1(12), pp. 73-112.
- Chevallard, Y. (2010). La didactique dites-vous? *Education & Didactique*, 4(1), pp. 135-143. Consulté le Janvier 2014, sur <http://educationdidactique.revues.org/771>
- Chevallard, Y. (Sous Presse). La TAD et son devenir : rappels, reprises, avancées. Dans G. Cirade, & al, *Evolutions contemporaines du rapport aux mathématiques et aux autres savoirs à l'école et dans la société*. Actes du 4ème congrès international sur la TAD.
- Chocholle, R. (1973). *Le bruit*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Circulaire interministérielle relative au développement des pratiques orchestrales à l'école et au collège. (2012). Consulté le 2017, sur http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=58990
- cnrtl. (2016). Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. Récupéré sur <http://www.cnrtl.fr>
- Conseil Constitutionnel. (1946). *Constitution de 1946 IVe République*. Récupéré sur conseil constitutionnel : <http://www.conseil-constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/francais/la-constitution/les-constitutions-de-la-france/constitution-de-1946-ive-republique.5109.html>
- Cowell, H. (1930/1996). *New musical resources*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Cowell, H. (2013). The fairy answer (extrait de quatre pièces pour piano) [Enregistré par F. Bongelli]. Consulté le 2015, sur <https://www.youtube.com/watch?v=D3CPrdI2FjM>
- Cowell, H. (2015). The fairy answer [Enregistré par F. Bongelli]. Récupéré sur <https://www.youtube.com/watch?v=D3CPrdI2FjM>
- Crumb, G. (2004). Makrokosmos [Enregistré par M. Leng Tian]. Sur *Makrokosmos I & II : 24 fantasy pieces after the Zodiac for amplified piano*. New York : Mode Records.
- de Rudder, V. (1994). Intégration. (L'Harmattan, Éd.) *Pluriel Recherche. Vocabulaire Historique et Critique des Relations Inter-ethniques*(2).
- De Saussure, F. (1964). *Cours de linguistique générale*. Paris : Payot.
- Deslyper, R., Eloy, F., Guillon, V., & Martin, C. (2016). *Pratiquer la musique dans Démon : un projet éducatif global ?* Grenoble : Observatoire des politiques culturelles. Récupéré sur http://www.observatoire-culture.net/rep-etudes/ido-118/pratiquer_la_musique_dans_demos_un_projet_educatif_global.html
- Dewey, J. (1934/2005). *L'art comme expérience*. (J.-P. Cometti, Trad.) Paris : Gallimard. Coll.Folio Essais.
- Dewey, J. (1938/1993). *Logique : la théorie de l'enquête*. (G. Deledalle, Trad.) Paris : PUF.
- Donington, R. (1998). Interpretation. Dans S. Sadie, *The new Grove dictionary of Music and Musicians* (Vol. IX, p. 276). Londres: Mac Millan Publishers Limited.
- Dumez, H. (2010). La description : point aveugle de la recherche qualitative. *Le Libellio d' AEGIS*, VI(2), pp. 28-43.

- Durkheim, E. (1894). Les règles de la méthode sociologique.
doi:<http://dx.doi.org/doi:10.1522/cla.due.reg1>
- Durkheim, E. (1925/2005). *L'éducation morale*. Paris : Fabert.
- el sistema. (s.d.). Récupéré sur <https://www.elsistemausa.org/el-sistema-in-venezuela.htm>
- el sistema, france (association). (s.d.). el sistema france. Consulté le 2017, sur
<http://www.elsistema-france.org/>
- Elias, N. (1939/1991). *La société des individus*. (J. Etoré, Trad.) Paris : Fayard.
- Elias, N. (1987/1991). Les transformations de l'équilibre "nous-je". Dans *La société des individus* (J. Etoré, Trad., pp. 205-301). Paris : Fayard.
- Esquenazi, J.-P. (2007). *Sociologie des œuvres. De la production à l'interprétation*. Paris : Armand Colin.
- Fales, C. (2002). The paradox of timbre. *Ethnomusicology*, 46(1), 56-95.
- Faure, S. (2000). *Apprendre par corps : socio-anthropologie des techniques de la danse*. Paris : La Dispute.
- Feuerstein, R., & Spire, A. (2009). *La pédagogie Feuerstein ou la pédagogie à visage humain*. Latresne (Gironde) : Le Bord de l'Eau.
- Fisette, J. (2009). Sémiosis, sémiologie. *Rubrique du Dictionnaire international des termes littéraires(DITL). Colloque du DITL. Univ. Harvard. Cambridge*. Récupéré sur <http://www.jeanfisette.net/publications/semiosis.pdf>
- Fleck, L. (1934 / 2005). *Genèse et développement d'un fait scientifique*. Paris : Les Belles Lettres.
- Forest, D. (2006). Analyse proxémique d'interactions didactiques. *Carrefour de l'Education*(21), pp. 73-74.
- Forest, D., & Batézat Batellier, P. (2013). Apprentissage d'une pratique instrumentale en orchestre à l'école : une approche didactique. *Education & Didactique*, VII(3), pp. 79-96. Récupéré sur <https://educationdidactique.revues.org/1812>
- Foucault, M. (1963). *Naissance de la clinique. Une archéologie du regard médical*. Paris : PUF.
- Gebauer, G., & Wulf, C. (2005). *Mimésis*. (N. Heyblom, Trad.) Paris : Les Editions Du Cerf.
- Ginzburg, C. (1925/1989). Traces. Racines d'un paradigme indiciaire. Dans *Mythes, emblèmes et traces. Morphologie et histoire* (pp. 149-180). Paris : Flammarion.
- Glock, H. J. (2003). Dictionnaire Wittgenstein. Paris : Gallimard.
- Go, H. (2014, Décembre). Entretien pour la rubrique « Formes de comparatismes".
Comparatisme en jeu : la forme scolaire. *Education & Didactique*, pp. 147-149.
- Goodman, N. (1984/1996). *L'art en théorie et en action*. (Gallimard, Éd., J.-P. Cometti, & R. Pouivet, Trads.)
- Goodman, N. (2011). *Langage de l'art : une approche de la théorie des symboles*. (J. Morizot, Trad.) Paris : Hachette.
- Gourdet, G. (1967). *les instruments à vent*. Paris : PUF.
- Greilsammer, D. (2015, mars 3). *Prépared piano*. Récupéré sur youtube :
<https://www.youtube.com/watch?v=kc3-C7Lnzh0>
- Griffiths, P. (1992). *Brève histoire de la musique moderne. De debussy à Boulez*. France: Fayard.

- Grivet-Bonzon, C. (2013). La musique dans le Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire de Ferdinand Buisson : une discipline scolaire pour éduquer et moraliser le peuple. *Les Sciences de l'Education pour l'Ere Nouvelle*, 46(3), pp. 89-111.
- Grove Music : *Dictionary of Music and Musicians*. (s.d.). Récupéré sur Grove: <https://grovemusic.github.io/>
- Gruson, B. (2006). *L'enseignement d'une langue étrangère à l'école et au collège : vers une meilleure compréhension des situations didactiques mises en œuvre* (Thèse de doctorat, Université Rennes 2). Récupéré sur <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-01088549>
- Gruson, B., Forest, D., & Loquet, M. (2012). *Jeux de savoir. Etudes de l'action conjointe en didactique*. Rennes : PUR.
- Guillot, G. (2011). Des objets musicaux implicites à leur didactisation formelle exogène : transposition didactique interne du suingue brasileiro en France. *Cahiers d'ethnomusicologie*. Consulté le Avril 19, 2017, sur <https://ethnomusicologie.revues.org/1810>
- Gumplowicz, P. (1987). *Les travaux d'Orphée. 150 ans de vie musicale en France. Harmonies, Chorales, fanfares*. Paris : Aubier.
- Halbwachs, M. (1968). La mémoire collective chez le musicien. Dans *La mémoire collective* (pp. 168-201). Paris : Presse Universitaire de France.
- Haley, J. (2001). The relation-ship between instrumental music instruction and academic achievement in fourth-grade students. *Dissertation Abstracts International*, 62(9,2969A).
- Haut Conseil de l'Education artistique et Culturelle. (2016, juillet 8). *Charte pour l'éducation artistique et culturelle*. Récupéré sur <http://eduscol.education.fr/cid105396/charte-pour-education-artistique-culturelle.html>
- Hines, S. (2008). The effects of motoric and non-motoric music instruction on reading and mathematics achievements of learning disabled students in kindergarten through ninth grade. Dans *Actes du Symposium International de Recherche*. (Vol. 61). Paris : La Documentation Française.
- Hoppenot, D. (1981). *Le violon intérieur*. Paris : Van de Velde.
- Huguet, M.-C. (2008, 1er trim.). Capital culturel et inégalités sociales de réussite scolaire : les effets des pratiques musicales. *Revue Française de Pédagogie*, pp. 45-57.
- Inspection générale de l'Education nationale. (2009). *Pratiques instrumentales collectives à l'école*. Inspection générale de l'Education nationale. Consulté le 2012, sur <http://eduscol.education.fr/>
- IRCAM. (2010). Analyse musicale d'interprétations enregistrées. Paris. Consulté le 2015, sur http://www.apm.ircam.fr/performance_analysis
- Joffredo-Lebrun, S., & Morellato, M. (2013). Vers une ingénierie coopérative enseignants/chercheurs? *Journées mathématiques de l'IFE, juin 2013*. Lyon, France. Récupéré sur <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01091896/>
- Jofredo-Lebrun, S. (2016). *Continuité de l'expérience des élèves et systèmes de représentation en mathématiques au cours préparatoire. Une étude de cas au sein d'une ingénierie coopérative* (Thèse de doctorat inédite). France : Université de Bretagne Occidentale.

- Johsua, S. (1996). Le concept de transposition didactique n'est-il propre qu'aux mathématiques? Dans C. Rainsky, & M. Caillot, *Au-delà des didactiques, le didactique. Débats autour de concepts fédérateurs*. (pp. 61-73). Bruxelles : De Boeck.
- Journal Officiel. (s.d.). *loi du 1er juillet 1901 relative au contrat d'association*. Consulté le 2017, sur [legifrance.gouv](http://legifrance.gouv.fr):
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006069570>
- Kaufmann, J.-C. (1996). *L'entretien compréhensif*. Paris : Nathan.
- Kerlan, A., Lemonchois, M., & Chapuis, V. (2008). L'art au collège : enquête monographique sur les effets des pratiques artistiques et culturelles. Dans *Symposium international de recherche, évaluer les effets de l'éducation artistique* (pp. 131-137). Paris : La Documentation Française.
- Kuhn, T. (1990). *La tension essentielle : tradition et changement dans les sciences*. Paris : Gallimard.
- Kuhn, T. S. (1962/2012). *The structure of scientific revolutions*. Chicago and London : The University of Chicago Press.
- Kurtág, G. (2006). Játékok, objet trouvé et Elbows [Enregistré par G. Csálor]. BMC Record.
- La constitution du 4 octobre 1958*. (s.d.). Consulté le 2012, sur <http://www.conseil-constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/francais/la-constitution/la-constitution-du-4-octobre-1958/preambule-de-la-constitution-du-27-octobre-1946.5077.html>
- Larousse. (1987). *Grand Larousse en cinq volumes* (Vol. 5). France : Larousse.
- Larousse. (2016). *Larousse dictionnaire de français*. Récupéré sur <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais>
- Le Hénaff, C. (2013). *L'anglais à l'école élémentaire : analyse didactique de l'articulation entre la langue et la culture* (Thèse de doctorat, Université Rennes2, Rennes). Récupéré sur <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00871763>
- Le petit Robert. (1996). *dictionnaire de la langue française*. Paris : Le Robert.
- Leroi-Gourhan, A. (1964). *Le geste et la parole* (Vol. I). Paris : Albin Michel.
- Leroi-Gourhan, A. (1965). *Le geste et la parole* (Vol. II). Paris : Albin Michel.
- Leutenegger, F. (2000). Construction d'une "clinique" pour le didactique. Une étude des phénomènes temporels de l'enseignement. *Recherche en Didactique des Mathématiques*, 20(2), pp. 209-250.
- Lévi-Strauss, C. (1949/1985). *Structures élémentaires de la parenté*. Paris : Plon.
- Ligozat, F. (2011). The determinants of the joint action in didactics : the text-action relationship in teaching. Dans B. Hudson, & M. Meyer, *Beyond fragmentation : didactics, learning and teaching in europe* (pp. 157-176). Opladen & Farmington Hills MI : Barbara Budrich Publishers.
- Mabru, L. (2001). vers une culture musicale du corps. (Infolio, Éd.) *Cahiers d'ethnomusicologie*(14). Consulté le 2016, sur <http://ethnomusicologie.revues.org/106>
- Madurell, F., & Al. (2012). *Les situations collectives dans le parcours d'apprentissage du musicien*. Château-Gontier : Aedam Musicae & ADDM 53.
- Marchand, C. (2009). *Educnet*. Consulté le Juin 15, 2012, sur <ftp://trf.education.gouv.fr/pub/educnet/musique/neo/04infos/chorales/oae/chrystel-marchand1.pdf>

- Marchand, C. (2009). Massification d'un enseignement instrumental, faire entendre la voix de la recherche. Dans *Actes du colloque éducation musicale*. Aix en Provence.
- Martin Balmori, I. (2016). *Didactique du belcanto : approche épistémologique des contenus d'enseignement et des pratiques de transmission* (Thèse de doctorat, Université de Genève). Consulté sur : <https://archive-ouverte.ch/unige:88094>
- Martinand, J.-L. (1986). *Connaître et transformer la matière*. Berne : Peter Lang.
- Maulini, O., & Montandon, C. (2005). *Les formes de l'éducation : Variété et variations*. Genève : De Boeck.
- Maulini, O., & Perrenoud, P. (2005). La forme scolaire de l'éducation de base : tension interne et évolution. Dans O. Maulini, & C. Montandon, *Les formes de l'éducation : variété et variations*. Bruxelles : De Boeck.
- Mauss, M. (1924-1950). Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques. Dans *L'Année sociologique* (pp. 124-279). Paris : PUF.
- Mauss, M. (1926/1967). *Manuel d'ethnographie*. Paris : Editions sociales. Collection : La Petite Bibliothèque Payot. doi:<http://dx.doi.org/doi:10.1522/cla.mam.man>
- Mauss, M. (1934/1936). Les techniques du corps. *Journal de Psychologie*, XXXII(3-4).
- Menuhin, Y. (1976). *Voyage inachevé. Autobiographie*. Paris : Seuil.
- Mercier, A., Schubauer-Leoni, M., & Sensevy, G. (2002). Vers une didactique comparée. *Revue Française en Pédagogie*(14), pp. 5-16.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Paris : La Librairie Gallimard, NRF. Consulté le 2017, sur <http://classiques.uqac.ca/>
- Meyerson, I. (1949). Comportement, travail, expérience, oeuvre. *L'année de psychologie*, 50(1), pp. 77-82.
- Mialaret, J.-P. (1997). *Explorations musicales instrumentales chez le jeune enfant*. Paris : PUF.
- Mili, I. (2014). *L'oeuvre musicale, entre orchestre et école. Une approche didactique de pratiques d'écoute musicale*. Berne : Peter Lang.
- Mili, I., & Rickenmann, R. (2004). La construction d'objets culturels dans l'enseignement artistique et musical. Dans C. Moro, & R. Rickenmann, *Situation éducative et significations* (pp. 165-173). Bruxelles : De Boeck.
- Mili, I., Rickenmann, R., Merchan Price, C., & Chopin, M.-P. (2013). Corps sonore/corps scénique/corps écrit. Corporéité dans les didactiques des arts (danse, théâtre, musique, arts visuels. Dans J.-L. Dorier, F. Leutenegger, & B. Schneuwly (Éds.), *Didactique en construction, construction des didactiques* (pp. 87-108). Bruxelles : De Boeck.
- Ministère de la Culture. (2001, mars). *Charte pour l'enseignement artistique spécialisé en musique, danse et théâtre*. Récupéré sur <http://www.culture.gouv.fr>
- Ministère de la Culture. (2014, JUILLET). *Education artistique à travers ses grandes dates*. Récupéré sur site web [culture.gouv.fr](http://www.culture.gouv.fr) : <http://www.culture.gouv.fr/culture/actualites/politique/education-artistique/educart/dates.htm>
- Ministère de la culture et de la communication. (s.d.). *Etudes et statistiques*. Récupéré sur site du ministère de la culture et de la communication : <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Thematiques/Etudes-et-statistiques/Publications>

- Ministère de la culture et Ministère de l'éducation nationale. (1983, novembre 08). *arrêté interministériel*. Récupéré sur www.education.gouv.fr
- Ministère de l'éducation. (2017). *éducation.gouv.fr*. Récupéré sur www.education.gouv.fr/
- Ministère de l'Education Nationale. (2009, janvier). *Education Physique et sportive. Fiches d'activités physiques, sportives et artistiques*. Consulté le 2017, sur [eduscol](http://www.eduscol.education.fr) : <http://www.eduscol.education.fr>
- Ministère de l'Education Nationale. (2013). *Article 66 de la loi n°2013-595 du 8 juillet 2013*. Récupéré sur Loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école publique : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027677984&categorieLien=id>
- Ministère de l'Education Nationale. (s.d.). *Loi sur l'enseignement primaire obligatoire Jules Ferry, du 28 mars 1882*. Consulté le 2017, sur <http://www.education.gouv.fr/cid101184/loi-sur-l-enseignement-primaire-obligatoire-du-28-mars-1882.html>
- Ministère de l'Education Nationale. (s.d.). *Loi sur l'instruction primaire - Loi Guizot du 28 juin 1833*. Consulté le 2016, sur [éducation.gouv.fr](http://www.education.gouv.fr) : <http://www.education.gouv.fr/cid101161/loi-sur-l-instruction-primaire-loi-guizot-du-28-juin-1833.html&xtmc=rapport&xtnp=7&xtr=125>
- Ministère de l'Education nationale, Ministère de la communication et de la culture, association des orchestres à l'école. (2012). *Convention cadre pour les orchestres à l'école*. Consulté le 2017, sur http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Art_culture_sport/57/9/convention_OAE_215579.pdf.
- Ministère d'Etat. (1959). *Décret n°59-212 du 3 février 1959 relatif aux attribution d'un Ministre d'état (Ministre de la culture)*. (JORF, Éd.) Consulté le 2017, sur [legifrance.gouv](http://www.legifrance.gouv.fr).
- Morizot, J., & Pouivet, R. (2007). *Dictionnaire d'esthétique et de philosophie de l'art*. (A. Colin, Éd.) Paris.
- Mottier Lopez, L. (2015). *Evaluations formatives et certificative des apprentissages*. Louvain-la-Neuve : De Boeck.
- Municipalité de Rennes. (2016, mai 23). *Plan local pour l'éducation artistique et culturelle*. Consulté le 2017, sur <http://metropole.rennes.fr/actualites/culture-sport-loisirs/culture/un-plan-pour-l-education-artistique-et-culturelle/>
- Nattiez, J.-J. (1987). *Musicologie générale et sémiologie*. Paris : Christian Bourgois.
- Nigro Giuta, V. (2015). Geoffrey Baker, El Sistema. Orchestrating Venezuela's Youth. *Transposition [En ligne](5)*. Consulté le 2017, sur <http://transposition.revues.org/1213>
- Odena, O. (2007). Music as a way to address Social Inclusion and Respect for Diversity in early childhood. *Study Paper for the Bernard van Leer Foundation*.
- Olivetti, E., & Olivetti, F. (2014). *dictionnaire latin*. Récupéré sur <http://www.grand-dictionnaire-latin.com>
- Orchestre à l'école. (2014). Récupéré sur <http://www.orchestre-ecole.com/les-oe/quelques-chiffres/>

- Orchestre régional Avignon-Provence. (s.d.). *Les métiers de l'orchestre*. Consulté le 2017, sur <http://www.orchestre-avignon.com/>
- Ory, P. (1996). L'état et la culture de la Révolution à 1959. Dans J. Perret, & G. Saez, *Institution et vie culturelle* (pp. 7-11). Paris : La Documentation Française.
- Pecqueur, A. (2010, octobre 04). La disposition des musiciens dans l'orchestre. *La Lettre du Musicien*. Récupéré sur https://www.lalettredumusicien.fr/s/articles/308_97_la-disposition-des-musiciens-dans-l-orchestre
- Peirce, C. (2003). *Pragmatisme et sciences normatives*. (C. Tiercelin, & P. Thibaud, Éd.s.) Cerf.
- Perrenoud, P. (1994). *Métier d'élève et sens du travail scolaire*. Paris : ESF.
- Piaget, J. (1975). *L'équilibration des structures cognitives : Problème central du développement*. Paris : PUF.
- Poirier, A. (2015). *George Crumb*. Récupéré sur Ircam: brahms.ircam.fr/george-crumb
- Poirrier, P. (1998). *Société et culture en France depuis 1945*. Paris : Seuil.
- Portowitz, A., & Brand, E. (2004). Helping children learn : the contribution of mediated music lessons to the cognitive development of at-risk elementary school children. *Early Childhood Connections*.
- Pressing, J. (1984). Cognitive process in improvisation. Dans W. Crozier, & A. Chapman, *Cognitive Processes in the Perception of Art* (pp. 345-363). Amsterdam : Elsevier.
- Projet Démon. (2016). Récupéré sur <http://projetdemos.fr/>
- Putnam, H. (1999). *The threefold cord : mind, body, and world*. New York, NY : Columbia Univ. Press.
- Quéré, L. (2006). L'environnement comme partenaire. Dans J.-M. Barbier, & M. Durand (Éds.), *Sujets, activités, environnements. Approches transverses*. Paris : PUF.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies, approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin.
- Ramaut-Chevassus, B. (1998). *Musique et postmodernité*. Paris : Press Universitaire de France.
- Randies, C. (2012, May). Phenomenology : A revue of litterature. *Applications of Research in Music Education*, 30.
- Rayou, P., & Sensevy, G. (2014, juillet-août-septembre). Contrat didactique et contextes sociaux. La structure d'arrière-plans des apprentissages. *Revue Française de Pédagogie*(188), pp. 23-38.
- Renard, C. (1982). *Le geste musical*. Paris : Van de Velde.
- Rey, B. (2014, décembre). Entretien pour la rubrique "forme de comparatisme". (PUR, Éd.) *Education et Didactique*([en ligne], 8-3), pp. 143-145. Consulté le février 03, 2015, sur <http://educationdidactique.revues.org/>
- Rey, B., & Go, L. (2014, décembre). Entretien pour la rubrique "forme de comparatisme". *Education et Didactique*, pp. 143-149. Consulté le février 03, 2015, sur <http://educationdidactique.revues.org/>
- Rickenmann, R., & Mili, I. (2012, Septembre). Communication : Une didactique des arts consciente des enjeux sociopolitiques dans laquelle elle s'inscrit. *Colloque international Haute Ecole Pédagogique de Vaud sociologie et didactiques : vers une transgression des frontières ?* Lausanne, Suisse.

- Ricquier, M. (1982). *Traité méthodique de pédagogie instrumentale. Principe de la colonne d'air, respiration, maîtrise de soi, décontraction, relaxation*. Paris : Gérard Billaudot.
- Risset, J.-C. (1978). *Hauteur et timbre des sons*. Consulté le 2017, sur IRACM <http://articles.ircam.fr/textes/Risset78a/>
- Risset, J.-C. (1988, Mars). Perception, environnement, musiques. *Harmoniques*, 3. Récupéré sur Ircam Centre Pompidou: <http://articles.ircam.fr/textes/Risset88a/>
- Ryle, G. (2009). *Collected essays 1929-1968*. Oxon : Routledge.
- Sarrazy, B. (1995, juillet-août-septembre). Le contrat didactique. *Revue Française de Pédagogie*(112), pp. 85-118. Récupéré sur http://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1995_num_112_1_1229
- Schneuwly, B. (2000). Les outils de l'enseignant - Un essai didactique. *Repères, recherches en didactique du français langue maternelle*(22), pp. 19-38. Récupéré sur http://www.persee.fr/doc/reper_1157-1330_2000_num_22_1_2341
- Schubauer-leoni, M.-L., & Leutenegger, F. (2002). Expliquer, comprendre, dans une approche clinique/expérimentale de didactique ordinaire. Dans F. Leutenegger, & M. Saada-Robert, *Expliquer, comprendre en sciences de l'éducation*. (pp. 227-251). Bruxelles : De Boeck.
- Schubauer-Leoni, M.-L., Leutenegger, F., Ligozat, F., & Flückiger, A. (2007). Un modèle de l'action conjointe professeur-élèves : les phénomènes qu'il peut/qu'il doit traiter. Dans G. Sensevy, & A. Mercier, *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (pp. 52-92). Rennes : PUR.
- Schütz, A. (1951/2006, mars). Faire de la musique ensemble. Une étude des rapports sociaux. *Sociétés*(93), pp. 15-28.
- Sensevy, G. (2003). Des catégories pour l'analyse comparée de l'action du professeur : un essai de mise à l'épreuve. Dans P. Venturini, C. Amade-Escot, & A. Terrisse, *Etude des pratiques effectives. L'approche des didactiques* (pp. 25-46). Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Sensevy, G. (2010). Notes sur la notion de geste d'enseignement. *Travail et Formation en Education*(5). Consulté le 2016, sur <http://tfe.revues.org/1038>
- Sensevy, G. (2011a). *Le sens du savoir. Eléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique*. Bruxelles : De Boeck.
- Sensevy, G. (2011b). *Le sens du savoir*. Retrieved 2011 from <http://python.bretagne.iufm.fr/sensevy/sensdusavoir/LeSensDuSavoirChap6.pdf>
- Sensevy, G. (2011c [en ligne]). Comprendre l'action didactique. Méthode et jeux d'échelle. Dans G. sensevy, *Le sens du savoir*. Bruxelles : De Boeck. Récupéré sur <http://python.espe-bretagne.fr/sensevy/sensdusavoir/>
- Sensevy, G. (2012). Logique de l'action et film d'étude. *Education et didactique*, 6(3). Consulté le 2017, sur <http://www.educationdidactique.revues.org/1547>
- Sensevy, G. (2013a). Filmer la pratique : un point de vue de la théorie de l'action conjointe en didactique. Dans L. Veillard, & A. Tiberghien, *VISA. Instrumentation de la recherche en éducation*. Paris : Editions de la Maison des sciences de l'homme. doi:10.4000/books.editionsmsmh.1930

- Sensevy, G. (2016, Mars). *Professeurs et chercheurs : Des Lessons Studies à l'ingénierie coopérative*, Gérard Sensevy, *Journée de l'innovation, 30 mars 2016*. Consulté le Octobre 2016, sur <http://respire.eduscol.education.fr/eduinov/index.php?>
- Sensevy, G., & Mercier, A. (2007). *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Sensevy, G., Forest, D., Quilio, S., & Morales, G. (2013). Cooperative engineering as a specific design-based research. *ZDM The International Journal on Mathematics Education*, 45(7), pp. 1031-1043.
- Sensevy, G., Mercier, A., & Schubauer-Leoni, M.-L. (2000). Vers un modèle de l'action didactique du professeur à propos de la Course à 20. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 20(3), pp. 263-304.
- Simon, P.-J. (2008). *Histoire de la sociologie*. Paris : PUF.
- Simon, P.-J. (à paraître). *La sociologie dans l'histoire : Norbert Elias*.
- Szendy, P. (2001). *Ecoute. Une histoire de nos oreilles*. Paris : Les Editions de Minuit.
- Tavan, C. (2003, février). Les pratiques culturelles : le rôle des habitudes prises dans l'enfance. *Insee première*. Récupéré sur www.insee.fr
- Taylor, C., & Campbell, M. (2012). *Sound*. Récupéré sur <https://grovemusic.github.io/Entries/S26289.htm>
- Uy, M. (2012). Venezuela's National Education. *Music and Arts in Action Program El Sistema: Its Interactions with Society and its Participants' Engagement in Praxis, IV, issue 1*, pp. 5-21. Récupéré sur <http://musicandartsinaction.net/index.php/maia/article/view/elsistema>
- Vergnaud, G. (1990). La théorie de champs conceptuels. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 10(2-3), pp. 133-170.
- Verret, M. (1975). *Le temps des études*. Paris : Honoré Champion.
- Veyne, P. (1971). *Comment on écrit l'histoire*. Paris : Seuil.
- Vincent, G. (dir.). (1994). *L'éducation prisonnière de la forme scolaire? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon.
- Vygotski, L. s. (1934/1997). *Pensée et langage*. (F. Sève, Trad.) Paris : La Dispute.
- Wagner, R. (1869 / 1988). Sur la direction d'orchestre. In G. Liébert, *L'art du chef d'orchestre* (O. Demange, Trans., pp. 111-210). Paris : Hachette.
- Wilheim, A. (s.d.). György Kurtág, Jatekok. Paris. Consulté le 2015, sur <http://brahms.ircam.fr/works/work/9775/>
- Yon, J.-C. (2004). *Le Second Empire. Politique, société et culture*. Paris : Armand Colin.
- Zaffran, J. (2000). *Les collégiens, l'école, et le temps libre*. Paris : Syros.
- Zaffran, J. (2008). Le rôle des activités artistiques et culturelles dans la réussite scolaire. Evaluation des effets et interprétation sociologique. *Evaluer les effets de l'éducation artistique et culturelle* (pp. 375-382). Paris : La Documentation Française.
- Zanarini, G. (2004). Le son musical. Dans J.-J. Nattiez, *Musiques. Une encyclopédie pour le XXIème siècle* (Vol. 2, pp. 47-65). Arles : Actes Sud/Cité de la Musique.

Remarques : Lorsque les arrêtés ou décrets ne sont pas spécifiquement sur les sites des ministères de tutelles, nous pouvons les retrouver sur le site suivant : <https://www.legifrance.gouv.fr/>. S'ils sont sur les sites des ministères de tutelle, nous les avons intégrés à la bibliographie.

Table des illustrations

Transcriptions

Transcript 1 : exemple de transcription tiré de T_08-11_11_2Tf_Transcript_vidéo.....	84
Transcript 2 : premier extrait de la séance 1, T_8_11_11_orch.....	117
Transcript 3 : deuxième extrait de la séance 1, T_8_11_11_orch.....	117
Transcript 4 : troisième extrait de la séance1, T_8_11_11_orch	118
Transcript 5 : extrait de la séance1, T.8_11_11_orch	119
Transcript 6 : extrait de la séance 1, T_8_11_11_orch (annexe 9)	125
Transcript 7 : extrait de la séance 1, T_8_11_11_orch (annexe 9)	126
Transcript 8 : séance 3, G-07-05-13 (annexe 11).....	132
Transcript 9 : enchaînement discours/jeu instrumental, séance 3, G_07_05_13	135
Transcript 10 : séance 3, G-07-05-13 (annexe 11).....	137
Transcript 11 : extrait de la séance 3, G_07_05_13.....	142
Transcript 12 : extrait de la séance 3, G-07-05-13	143
Transcript 13 : séance 7, G_07_05_13_tuba.....	156
Transcript 14 : extrait de CRR_4_11_13	239
Transcript 15 : les intervalles, extrait de CRR_4_11_13,	239
Transcript 16 : explication technique d'embouchure extrait CRR_4_11_13_Clar.....	240
Transcript 17 : 1 ^{er} cours, 2 ^{ème} groupe CRR-26-11-14, annexe 21 (institutionnalisation des savoirs).....	277
Transcript 18 : phase de recherche sonore. CRR_26_11_14, annexe 21	278
Transcript 19 : recherche d'un son, CRR 26_11_14_piano	288

Figures

Figure 1 : disposition récente de l'orchestre symphonique allemand	99T
Figure 2 : disposition de l'orchestre d'Avignon (France)	100
Figure 3 : codages utilisés dans les graphiques.....	108
Figure 4 : comparatif taux de « collectif », de « petit collectif » et « d'individuel ».....	110
Figure 5 : séance 1, répartition temporelle Coll./PetitColl./Ind., T-8-11-11.....	113
Figure 6 : Séance 1, pourcentage des mots clés : chant, verbal, instr., T-8-11-11.....	113
Figure 7 : séance 1, vue synoptique en mn, séance T.8_11_11	114

Figure 8	Figure 9a : schéma synoptique de la séance T_8_11_11.....	115
Figure 9a :	schéma synoptique de la séance T_8_11_11.	116
Figure 10a :	reprise , de toute la séance 1, T-8-11-11, en minutes.	122
Figure 11 :	reprise de la figure 10b, détail de l’alternance des jeux instrumentaux.....	123
Figure 12 :	séance 3, graphe en pourcentage des mots-clés <i>Ind /coll.</i> G-07-05-13	129
Figure 13 :	séance 3, graphe en pourcentage <i>instrument, verbal et chant</i> , G-07-05-13	129
Figure 14 :	séance 3, vue synoptique phases du cours et déroulement	130
Figure 15a :	vue synoptique, organisation de toute la séance 3, G-07-05-13	131
Figure 16 :	détail, 2 ^{ème} partie de la Figure 15, séance 3, G-07-05-13-orch.....	139
Figure 17 :	reprise de la Figure 16b, détail de l'alternance des jeux instrumentaux.	140
Figure 18 :	Séance 7, graphe en pourcentage, mots-clés Ind/Coll, G_07_05_13_tuba	150
Figure 19 :	séance 3, graphe en pourcentage des mots-clés <i>instrument, verbal,</i> G_07_05_13_tuba	150
Figure 20 :	séance 7 entière, vue synoptique de l’organisation G_07_05_13_tuba.....	151
Figure 21 :	détail de la première partie de la Figure 20, séance 7, G_07_05_13_tuba.....	152
Figure 22 :	détail de la deuxième partie de la Figure 20, séance 7, G_07_05_13_tuba.....	155
Figure 23 :	détail de la troisième partie de la Figure 20, séance 7, G_07_05_13_tuba	157
Figure 24 :	détail de la quatrième partie, Figure 20, séance 7, G-07-05-13-tuba	159
Figure 25 :	détail de la cinquième partie, Figure 20, séance 7, G-07-05-13-tuba.....	160
Figure 26 :	schéma synoptique montrant l’organisation générale de la séance	166
Figure 27 :	vue synoptique, détail de l’organisation du contenu de la Figure 26	168
Figure 28 :	vue synoptique, alternance ind/petit coll/ coll., G- 22-11-11	195
Figure 29 :	comparatif des figures 17 et 18 , G-07-05-13 et T-08-11-11, § 9.2	196
Figure 30 :	vue synoptique, phases du cours, et déroulement temporel, CRR_4_11_13.....	219
Figure 31 :	jeu 2 et 3.....	251
Figure 32 :	jeu 4	251
Figure 33 :	jeu 5	251
Figure 34 :	désarticulation mélodique et reconstruction harmonique d’un morceau	255
Figure 36	concepts comme outils d’analyse	257
Figure 37 :	exemple d'attaque dans <i>Játékok</i> (Kurtág, 1973)	269

Photogrammes

photogramme 1 : Travail individuel avec une tubiste TdA 116 (00 : 08 : 56).....	154
---	-----

photogramme 2 : séance 7, G_07_05_13_tuba	154
photogramme 3 : photogrammes 3a, 3b, 3c, ancrage au sol	173
photogramme 4 : ancrage au sol, élève avec genoux flexes.....	174
photogramme 5 : exagération de la posture (annexe 14, G_22_11_11, TdA 28)	175
photogramme 6 : pivot du buste.....	176
photogrammes 7a, 7b, 7c : geste représentant la propulsion de l'air pour un son linéaire (G_22_11_11, TdA 60).....	181
photogramme 8 : geste du son grave qui tombe. (G_22_11_11, TdA 96, annexe 14).....	183
photogramme 9 : geste qui montre que le son doit monter	184
photogramme 10 : signe d'attention du doigt vers l'oreille	185
photogramme 11 : trois sortes de mimes, celui du sens qui doit être sollicité, celui du geste technique qu'il faut modifier, celui qui représente l'air.....	185
photogramme 12 : indications sur les sensations, G_22_11_11_orch	188
photogramme 13 : geste technique montrant comment jouer des sons graves, travail individuel avec une tubiste,	204
photogramme 14 : illustrant l'alternance collectif/groupe et montrant la progression de la stratégie du professeur, du collectif vers l'individuel et d'une séance en groupe restreint de première année avec les mêmes élèves, non datée. Extrait de la séance T_08_11_11	206
photogramme 15 : image symbolisant le <i>milieu</i>	213
photogramme 16 : signe de départ à la clarinette, exemple donné par la professeure	229
photogramme 17 : geste de fin de jeu, exemple donné par la professeure.....	229
photogramme 18 : jeu de la balle	232
photogramme 19 : exemple de jeu dans le piano	266
photogramme 20 : exploration sonore et TdA 235 CRR_26_11_14, annexe 21	279
photogramme 21 : utilisation d'une chaîne	280
photogramme 22 : recherche d'un son	282
photogramme 23 : corps et objets pour une production collective du son.....	285
photogramme 24 : Implication de tout le corps.....	286
photogramme 25 : utilisation bras, corps, et prolongation du son dans l'espace sonore et visuel	287
photogramme 26.....	289
photogramme 27 : vibration d'une feuille sur les cordes.....	290
photogramme 28: ancrage au sol, pieds parallèle	310
photogramme 29 : ancrage au sol et pivot du buste	310

photogramme 30 : posture corporelle et contre-exemple.....	311
photogramme 31 : utilisation bras, corps, et prolongation du son dans l'espace sonore et visuel	313
photogrammes 32 : trois sortes de mimes	314
photogramme 33 : pour le travail du son aigu (§ 9.3)	318
photogramme 34 : le travail du son grave (§9.2)	318
photogramme 35 : en remontant l'extrémité de la flûte le professeur rectifie sa position de l'embouchure sur les lèvres. Cours de flûte en groupe restreint	319
photogramme 36 : Le professeur mime la tenue de la flûte et montre l'action sur les lèvres (T_08_11_11).....	319
photogramme 37 : début du geste indiquant la linéarité du souffle avec une oscillation très serrée	321
photogramme 38 : fin du geste indiquant la linéarité du souffle pour un avec une oscillation très serrée	321
photogramme 39 : geste du pouce et de l'index indiquant un débit d'air serré	321
photogramme 40 : geste vers le bas indiquant le son grave	322
photogramme 41 : geste vers le haut indiquant un son aigu	322
photogramme 42 : reprise des photogrammes de la séance 7 du § 9.2	332
photogramme 43 : reprise du photogramme 25, l'élève qui joue dans les cordes a besoin de celle qui est au clavier et qui enfonce la pédale.....	334

Table des matières

PREMIERE PARTIE : CONTEXTE GENERAL	17
1- CONTEXTUALISATION INSTITUTIONNEL de L'ENSEIGNEMENT MUSICAL EN FRANCE... 19	19
1.1 Retour historique et social.....	20
1.1.1 La musique au programme de l'Instruction Publique.....	20
1.1.2 L'implication des communes, la naissance des politiques culturelles et le financement par les collectivités. Vers un mouvement de massification culturelle	22
1.1.3 Création du Ministère de la Culture et spécialisation de l'enseignement artistique.....	24
1.2 Une volonté d'harmonisation du projet éducatif et du projet culturel.....	25
1.2.1 Enseignement musical spécialisé à l'école primaire et au collège.....	25
1.2.2 Education musicale générale à l'école primaire	26
1.2.3 Réalisation sur le territoire	27
1.3 Retour à l'actualité	27
1.3.1 Un accès plus marqué depuis 2002, pour des populations défavorisées : une évolution des classes à horaires aménagés.....	28
1.3.2 Réalisation sur un territoire, le cas de Rennes.....	28
Les CHAM à Rennes.....	29
2- REVUE DE LITTERATURE.....	33
2.1 L'expérience musicale et sa relation sociale.....	33
2.2 L'actualité des recherches, une vue d'ensemble.....	33
2.3 L'apprentissage instrumental en orchestre à l'école et l'actualité de la recherche	36
3- PROBLEMATIQUE.....	41
3.1 Problématique et questions de recherche	41
3.2 Enjeux conceptuels.....	42
DEUXIEME PARTIE	43
4- ELEMENTS CONCEPTUELS	45
4.1 Première articulation avec le concept de configuration et celui d'habitus.....	46
4.2 L'articulation contrat-milieu	49
4.2.1 Le contrat didactique	49
a) Contrat et système d'attente	49
b) Différents contrats et sous-contrats.....	50
c) Contrat et épistémologie du professeur	51
4.2.2 Le milieu	52
a) Le milieu-soi.....	53
b) Construction du milieu pour une culture commune	54
c) Le jeu comme modèle pour l'analyse	54
4.2.3 Le triplet des genèses et la dévolution	55
4.3 Systèmes sémiotiques et double sémiiose.....	57
4.4 Savoirs, savant ou expert et praxéologie.....	60
5- LA MUSIQUE, L'ŒUVRE ET LE MUSICIEN DANS L'ENSEIGNEMENT D'UN INSTRUMENT DE MUSIQUE EN COLLECTIF A L'ECOLE.....	63
5.1 La musique.....	63
5.2 Le son, la justesse, la technique instrumentale et la technique corporelle	64

a) La perception et les sensations.....	64
b) Le son.....	66
c) La justesse du son	67
d) Jouer d'un instrument de musique. Technique instrumentale et corporelle.	67
5.3 L'œuvre.....	69
5.4 Interprétation	71
6- TERRAIN DE RECHERCHE.....	73
6.1 Une école, des populations	73
6.2 Les acteurs.....	73
6.3 Organisation de l'enseignement.....	74
6.4 Composition de la classe et sélection des élèves	75
6.5 Ce qu'en disent les acteurs au début du projet.....	76
7- DEMARCHE ET METHODE D'ENQUETE	81
7.1 Une démarche centrée sur les pratiques effectives	81
7.1.1 La démarche.....	81
7.1.2 Une méthode	82
a) Une clinique du didactique	82
b) Des paramètres musicaux pour une analyse a priori	82
c) La description.....	83
d) L'analyse <i>a priori</i>	86
7.2 Outils de recueil de données, récapitulatif.....	87
7.3 Traitement des données.....	89
7.4 Difficultés rencontrées et positionnement de chercheure	90
 TROISIEME PARTIE ANALYSES.....	 93
8- ANALYSES EPISTEMIQUES DE LA DIRECTION D'ORCHESTRE	94
8.1 Eléments d'histoire de la direction d'orchestre	94
8.2 Le travail préparatoire du chef d'orchestre.....	95
8.3 Rôle du chef d'orchestre.....	101
9- ANALYSES DES CAS PRESENTES	104
9.1 Introduction	104
9.2 proposition d'analyse quantitative et qualitative à grain moyen. Individualisation de l'enseignement dans le collectif	106
9.2.1 Une première vue d'ensemble.....	107
9.2.2 Description et analyse détaillée et contextualisée des séances	111
9.2.2.1 Séance 1, premier graphique. Quel rapport y-a-t-il entre le temps en « collectif » et le temps de « jeu instrumental » ?	111
a) Diagnostic et travail de mise en place rythmique	117
b) L'obtention du silence a-t-il un rôle dans le travail collectif ?.....	118
c) L'accord de l'instrument est-il uniquement mécanique ou bien participe-t-il à l'écoute collective ? Qu'en est-il de la précision du rythme, de la synchronisation du jeu dans ce cas ?.....	124
d) Le tutorat et l'imitation horizontale	126
e) Reprise des éléments de l'ensemble de la séance 1 dans l'ordre chronologique	127
9.2.2.2 Séance 3 orchestre de cuivres et percussions de deuxième année. Topogénèse et responsabilité de l'apprenti-musicien	128
a) Quels sont les engagements sous-jacents quand on est à l'orchestre ?	131
b) Quelle part prend le musicien, le professeur, l'élève dans la topogénèse ?	133
c) Jeu instrumental	134

d) Qu'advient-il du contrat et du milieu quand un élève n'a pas son instrument ?.....	136
e) Question verbale et réponse par la musique : quelle action conjointe ?.....	136
f) Alternance « individuel/petit collectif » bien marquée pour travailler le rythme	139
g) Echange verbal, professeur/élèves. Quelle construction du savoir ?.....	140
h) Reprise de l'alternance individuel/petit collectif : le jeu du contre exemple.....	141
i) Dans le jeu à plusieurs, quelle forme prend le tutorat entre élèves ?	142
j) Première esquisse d'une dialectique réticence-expression	143
k) Justesse d'un son et justesse d'un accord parfait la synchronisation avec le rythme a-t-elle un rôle ?.....	144
l) Problème d'écoute et d'interférence : être capable d'entendre les autres et jouer sa partie sans être gêné.....	146
m) Retour sur l'organisation de cette deuxième partie de séance : un exemple d'élémentarisation du contenu du savoir	147
9.2.2.3 Séance 7, cours de Tuba en groupe restreint de deuxième année	148
a) 1 ^{ère} partie le jeu instrumental majoritairement individuel. Chacun joue à tour de rôle.	152
b) 2 ^{ème} Partie, majoritairement en « collectif ». Eléments discursifs pour des explications sur le souffle	155
c) 3 ^{ème} Partie alternance « collectif/ individuel », imitation horizontale, montée chromatique d'un exercice technique.....	157
d) 4 ^{ème} partie majoritairement en jeu instrumental « collectif » pour enchaîner l'exercice.....	159
e) 5 ^{ème} partie conclusive où le professeur alterne jeu et consignes explicatives.	159
f) Reprise des éléments de l'ensemble de la séance 7	160
Conclusion intermédiaire. Remise en cause des catégories initiales et glissement de la problématique de ce chapitre	161
9.3 Analyses Qualitatives Etude de cas	163
9.3.1 Etude de cas 1. Ecole G., 22_11_11	164
9.3.1.1 Situation de l'action.....	165
9.3.1.2 La partie étudiée et ses enjeux.....	167
9.3.1.3 Une première <i>analyse a priori</i> ascendante, fondée sur la pratique observée	169
9.3.1.4 Analyse empirique à partir des enjeux spécifiques	172
Enjeu 1 : la stabilité des sons	172
Jeu d'apprentissage 1a : assurer la stabilité corporelle grâce à différentes positions.....	172
Enjeu 2 : la justesse de l'émission du son.....	177
Jeu d'apprentissage 2a : travailler individuellement par instrument ; prendre comme référence l'exemple auditif	177
Enjeu 3: écoute, rapport au corps, rétroaction, modification de l'action de l'élève	178
Jeu d'apprentissage 3a : la perception auditive et la perception du corps.....	179
Enjeu 4 : le langage des signes ou la gestique	180
Jeu d'apprentissage 4a : jouer ensemble une même note, en rectifier la justesse et la stabilité à partir des indications du chef d'orchestre	180
Enjeu 5 : La hauteur du son et sa représentation visuelle.....	182
Jeu d'apprentissage 5a: ajuster le son en fonction du geste bas/haut du chef	182
Jeu d'apprentissage 5b : Rapport entre le son, la justesse, la technique et le geste du professeur	184
Enjeu 6 : la perception du corps comme une référence du jeu instrumental dans la pratique collective.....	187
Jeu d'apprentissage 6a : entendre, sentir, ressentir	187
9.3.1.5 Quelques stratégies	191

b) L'expérience, le besoin de repérer et d'institutionnaliser les savoirs	192
c) Une caractéristique du jeu didactique : aller et retour entre le collectif et l'individuel, une stratégie didactique	194
d) Adaptation stratégique : saisir l'opportunité que donne l'élève pour introduire une	196
e) nouvelle connaissance ; une illustration de l'action conjointe du professeur et de l'élève	196
9.3.1.6 Reprise des éléments conceptuels : de l'apprentissage de la musique en formation d'orchestre à l'école	198
a) Milieu, contrat didactique, système stratégique et transaction didactique	199
b) Contrat didactique et habitus	202
c) Système stratégique	204
d) La transaction didactique	207
e) Transaction didactique et modification d'un système stratégique	208
f) Le milieu dans l'apprentissage d'un instrument en formation d'orchestre	211
g) La rétroaction du milieu :	214
h) Individualisme, société et habitus	215
Synthèse de l'étude de cas:	216
9.3.2 Etude de cas 2. Cours de clarinette en groupe restreint, CRR 4_11_13	217
9.3.2.1 Une présentation des jeux d'apprentissages.	219
9.3.2.2 Analyse a priori	221
9.3.2.3 Analyse empirique à partir des enjeux	227
Jeu d'apprentissage 1 (ci-après JA1) : l'accord	227
Jeu d'apprentissage 1a : la justesse	227
Jeu d'apprentissage 1b : être attentif à l'autre, connaissance et reconnaissance des signes	228
Jeu d'apprentissage 2 : la balle	230
Jeu d'apprentissage 2a : articulation	230
Jeu d'apprentissage 2b : anticipation, souffle et regard	232
Jeu d'apprentissage 3 : le serpent	233
Jeu d'apprentissage 3a : Ecoute et mémorisation	233
Jeu d'apprentissage 3b : le souffle	235
Institutionnalisation des savoirs	236
Jeu d'apprentissage 4 : « morceau solo », savoir jouer seul un morceau	236
Jeu d'apprentissage 4a : analyse de partition pour une meilleure mémorisation	237
Jeu d'apprentissage 5 : le trio	239
Jeu d'apprentissage 5a : rapport entre lecture, écoute intérieure et incorporation	239
Première synthèse	240
9.3.2.4 Systèmes stratégiques différents/milieu didactiques/choix des supports	241
a) Milieu didactique prévu pour une dialectique réticence expression	241
b) Réticence et milieu didactique adéquat	243
c) Milieu prévu pour une réticence sans expression. Partie du contrat non dévoilée aux élèves	243
d) Réticence/expression, forme de questionnement et œuvre operans.	245
9.3.2.5 Stratégie et support : Aller/retour entre individuel et collectif	250
Deuxième synthèse	255
9.3.2.6 Reprise des éléments conceptuels, et mise en regard des autres études de cas	256
a) Le contrat didactique	258
b) Le milieu	259
c) Dialectique réticence-expression/ équilibration contrat/milieu	260
Conclusion : Dévolution et construction d'une autonomie des élèves, les limites	261
9.3.3 Etude de cas 3, Expérience esthétique, en musique dite « contemporaine ». Improvisation et création en groupe restreint	262
Introduction	263

9.3.3.1 Références culturelles et paradigmes en jeu	264
a) Styles et techniques de jeu	265
b) De l'esthétique	267
c) De l'interprétation	269
9.3.3.2 Problématique, particularités du cadre théorique et de la méthodologie.....	271
a) Problématique	271
b) Particularité du cadre théorique et de la méthode, présentation de l'action	272
9.3.3.3 Description et Analyse	273
a) Analyse a priori	273
b) Ecoute-découverte et exploration sonore sur le piano.....	275
c) Construction d'une production musicale. Réinvestissement des nouvelles connaissances.....	281
Appropriation des savoirs et mémorisation	281
Discussion au sujet d'un rapport entre le processus de dévolution et celui de l'interprétation.....	283
d) Formes de travail rencontrées et retour au contrat initial : un geste correspond à un son prévisible	284
Corps et objets pour une production collective	285
Synthèse de l'étude de cas 3.....	290
9.4 Synthèse de la troisième partie	292
9.4.1 Discussion	292
Qu'est-ce qu'apprendre à jouer d'un instrument de musique ?.....	292
Le rôle des sens dans la régulation	294
Comment apprend-on un geste musical ? Expérience et répétition.	295
Quel rôle le geste a-t-il dans l'analyse didactique de la construction de l'autonomie de l'élève ? ...	298
L'observation des différents types de gestes, permet de distinguer les différents topos	299
En résumé	301

QUATRIEME PARTIE, ELEMENTS DE SYNTHESE, DISCUSSION ET PERSPECTIVES303

10- RESULTATS.....	305
10.1 Retour sur la problématique et considérations épistémologiques	305
Réorientation de la problématique	307
Retour sur la Méthodologie et considérations épistémologiques. Exemples emblématiques	307
Méthodologie originelle	307
De l'intérêt des exemples.....	307
10.2 L'orchestre à l'école, quels apprentissages ? Résultats.....	309
10.2.1 La posture corporelle, base du jeu instrumental	309
Aspect visible de l'ancrage au sol pour une stabilité corporelle	309
Posture corporelle et contre-exemple.	310
10.2.2 Rapport entre sensations corporelles et production d'un son musical : quelle transmission ? ...	311
Le rapport du geste avec le son (rapport entre sensation corporelle et son)	312
Trois mimes pour transmettre le rapport entre la hauteur du son et l'émission de l'air (rapport entre sensation corporelle et son).....	314
10.2.3 Jeu d'imitation : différents systèmes sémiotiques dans l'action conjointe et gain de temps	316
Les signes représentant l'action sur des parties du corps que l'on ne voit pas.	317
Les Signes représentant l'instrument (jeu d'imitation)	319
Les signes représentant le souffle et le son dans l'espace (jeu d'imitation)	320
Les signes sonores des élèves comme réponses au contrat didactique. Equilibration didactique dans la relation conjointe (jeu d'imitation)	323

10.2.4 La situation d'enseignement en groupe : contrainte, opportunité ou stratégie ?	324
Le travail en groupe : des contraintes qui modifient les objectifs d'apprentissage	324
Le travail en groupe : une opportunité qui permet aux professeurs la mise en place de différentes stratégies.....	325
Le travail en collectif, petit collectif ou individuel est un choix didactique qu'imposent les problèmes musicaux.....	327
L'œuvre dans cette relation est le point central où tout converge. Elle engage la responsabilité de chacun	329
Responsabilité individuelle et engagement dans le collectif : une nécessité musicale. Trois exemples	330
11- DISCUSSION : SAVOIRS, TRANSPOSITION ET FORME SCOLAIRE	335
11.1 Rapport entre les savoirs, la discipline instrumentale et le cours collectif orchestre	335
11.2 Rapport entre technique instrumentale, opportunité d'une expérience musicale et ses limites.....	336
11.3 Expertise et savoir dans l'enseignement-apprentissage d'un instrument de musique.....	337
11.4 Enseignement en orchestre : émergence d'une nouvelle discipline scolaire ou émergence d'une nouvelle forme scolaire ?	339
12- PRESPECTIVES	345
12.1 Ingénierie coopérative en construction.....	345
12.2 Perspective en formation	348
Bibliographie	349
Table des illustrations.....	360
Transcriptions	360
Figures	360
Photogrammes	361

Résumé : *Une analyse des pratiques effectives de l'enseignement apprentissage d'un instrument de musique à l'école : Entre individuel et collectif.* Pascale Batézat Batellier

Cette thèse a pour objet une étude qualitative de l'enseignement d'un instrument de musique en orchestre et en groupe restreint dans deux écoles primaires d'un Réseau d'Education Prioritaire en France et dans un conservatoire. La finalité est de comparer dans ces deux configurations, les moments de travail collectif et les moments de travail individuel entre professeur et élèves pour savoir s'ils s'opposent, se complètent et/ou convergent.

Nos outils théoriques, en didactiques comparées, s'appuient sur la Théorie de l'Action Conjointe en Didactique principalement avec les notions de jeux d'apprentissage, la double dialectique contrat/*milieu* et réticence/expression et la dévolution. Nous convoquons également les concepts sociologiques suivants : concept de configuration, habitus social, habitus didactique. Notre méthodologie s'appuie sur les transcriptions et photogrammes tirés des séances de cours filmées pendant trois ans.

Des premiers résultats montrent que les élèves ne jouent en tutti autour de cinquante pourcent du temps du cours en orchestre. Ce qui influence la pratique d'enseignement et le contenu enseigné, de même que le rapport des élèves aux savoirs et le rapport au corps. Ce qui se retrouve aussi bien dans le jeu instrumental des élèves que dans la signification qu'ils donnent aux gestes et aux mimes du professeur. Les compétences décrites lors des analyses didactiques montrent que les enseignements en collectif, en groupe restreint et en individuel sont complémentaires (pour le jeu d'ensemble : la compréhension gestuelle des chefs d'orchestre, l'écoute collective, la synchronisation et pour les cours d'instrument : le jeu technique et musical) convergent (écoute de la justesse, le travail sur les sensations) et sont indissociables. Grâce à une étude détaillée de l'activité musicale, la thèse a montré comment les élèves tirent profit d'un enseignement individuel et collectif dans les relations qu'ils construisent entre les deux.

Mots-clés : théorie de l'action conjointe en didactique, enseignement, apprentissage, instrument de musique, corporéité, école primaire, conservatoire.

Abstract *An analysis of the actual practices of the teaching and learning of a musical instrument at school: between individual and collective.* Pascale Batézat Batellier

This thesis aims at a qualitative study of the teaching of an orchestral musical instrument and of a small group at two primary schools and one conservatory. The aim is to compare these configurations with that of individual teaching in order to know if they are opposed, complementary, and convergency. Our Methodology is based on the transcripts and photograms taken from the lecture sessions filmed during the three years of observation.

Initial results show that students do not play in tutti fifty percent of the time in the orchestra class. This teaching configuration of course influences the teaching practice and the content taught, as well as influencing the students' relationship to knowledge through the choice of modes of privileged knowledge transmission. The relationship to the body, both in the students' instrumental play and in the meaning they give to the teacher's gestures and mimics, is complex. The skills acquired by the pupils and described in the didactic analyses show that collective, restricted and individual teachings are complementary on certain points (collective playing, gestural understanding of conductors, collective listening, synchronization and/or instrumental courses, technical and musical play). They are convergent on other points (e.g. listening to the corrections, working on the sensations). They are complementary and inseparable.

Keywords: joint action theory in didactics, teaching, learning, musical instrument, corporeity, primary school, conservatory, collective, individual.