



HAL
open science

L'impact des pratiques musicales collectives à vocation sociale en milieu scolaire. Le cas de deux projets en éducation prioritaire

Laura Abello, Odile Tripier-Mondancin, Lorraine Roubertie, Daniel Guy

► To cite this version:

Laura Abello, Odile Tripier-Mondancin, Lorraine Roubertie, Daniel Guy. L'impact des pratiques musicales collectives à vocation sociale en milieu scolaire. Le cas de deux projets en éducation prioritaire. Les Dossiers des sciences de l'éducation, 2022, 47, pp.11-32. hal-03984486

HAL Id: hal-03984486

<https://hal.science/hal-03984486v1>

Submitted on 12 Feb 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

L'impact des pratiques musicales collectives à vocation sociale en milieu scolaire.

Le cas de deux projets en éducation prioritaire

Laura Abello

Éducation musicale et intégration sociale (ÉMIS)
Université Toulouse - Jean Jaurès, France

Odile Tripier-Mondancin

Lettres, Langages et Arts (LLA-CRÉATIS)
Université Toulouse - Jean Jaurès, France

Lorraine Roubertie Soliman

Activité, Connaissance, Transmission, éducation (ACTÉ)
Université Clermont-Auvergne, France

Daniel Guy

Éducation, Formation, Travail, Savoirs (EFTS)
Université Toulouse - Jean Jaurès, France

Introduction

Les pratiques musicales collectives scolaires et extrascolaires rencontrent un succès croissant, à l'international comme au national, en lien avec l'idée qu'elles contribuent à transformer l'expérience sociale de jeunes issus de quartiers défavorisés. Il en va ainsi des dispositifs comme *El Sistema* au Venezuela (1975) ou Orchestre à l'école (1999) et DEMOS (Dispositif d'éducation musicale et orchestrale à vocation sociale, 2009), en France qui ont fait l'objet depuis les années 2010 de plusieurs annonces ministérielles relayées par les médias (MEN, 2012 ; MEN et MCC, 2012 ; Roubertie Soliman, Tripier-Mondancin, Martinez et Bach, 2019). S'engager dans ces pratiques musicales collectives serait lutter en actes contre les discriminations et les inégalités scolaires en promouvant l'accès à la culture. Selon le site de l'association Orchestre à l'école¹, les résultats seraient « incontestables [...] une réponse aux difficultés scolaires et sociales ». Promesse ou constat, une telle affirmation fournit une première explication à l'engouement pour ces pratiques. Mais est-ce la seule ? De son côté, l'institution scolaire cherche à faire dialoguer praticiens et chercheurs sur ces pratiques en évitant de construire une « illusion à tous les niveaux » (Maestracci, 2012) tout en mesurant localement leur impact social et leurs effets sur la scolarité des élèves (Seince et Bourdin, 2016).

¹ <http://www.orchestre-ecole.com/limpact/>

Du postulat de la transformation sociale à l'hypothèse, il n'y a qu'un pas que les chercheurs ont franchi dès les années 2000.

Ainsi, des études expérimentales et longitudinales ont testé l'hypothèse d'un impact de ces pratiques sur les compétences sociales (non cognitives) mais aussi cognitives², ou encore sur les résultats scolaires et la musicalité (Schellenberg, 2004 ; Barbaroux, Dittinger et Besson, 2019). Certains travaux montrent que « la participation à l'orchestre a une influence positive et un impact significatif sur les capacités cognitives et non-cognitives³ des enfants » (Algan et Hille, 2010, p. 2). D'autres précisent qu'il n'y a pas de preuves solides des effets positifs sur les compétences non-cognitives (Winner, Goldstein et Vincent-Lancrin, 2014). Au démarrage de notre étude, Tripier-Mondancin et Martin constataient un besoin « d'approfondir l'approche par des données probantes [...] par des entrées plus qualitatives » (2017, p. 3). En 2020, Sala et Gobet pointent que dans les études expérimentales les conclusions sur les avantages de la pratique musicale sont contradictoires : si, par exemple, Barbaroux *et al.* (2019) sont optimistes, Kempert *et al.* (2016) trouvent cela injustifié (cités par Sala et Gobet, 2020).

Notre étude cherche à identifier les changements générés par deux projets indépendants proposant, entre 2009 et 2021, une éducation musicale renforcée par des pratiques instrumentales, dans une école primaire et un collège intégrés au même réseau d'éducation prioritaire. Que modifient ces expériences pour les élèves et les adultes engagés qui n'y avaient pas été exposés auparavant ?

La visée de notre étude est heuristique : il s'agit de produire des connaissances sur ce type de projet, de mieux comprendre les changements produits. Selon une approche exploratoire, nos objectifs sont de décrire et comprendre la situation de référence mettant en jeu ces pratiques orchestrales et d'étudier leur impact.

La 1^{re} partie s'attache à : 1) caractériser les concepts de changement et ceux inhérents aux études d'impact ; 2) faire un état d'études. La 2^e partie présente les méthodes de recueil et de traitement des éléments empiriques retenues, dont l'étude d'effets et impact. La 3^e partie est consacrée à la description et à l'interprétation de ces éléments. La discussion et la conclusion ont pour objectif de confronter résultats et études existantes.

1. Cadre théorique

1.1. Caractériser le changement

² Comme le test au QI, l'attention, la mémoire de travail, l'intelligence générale, le langage écrit et oral, la motricité fine.

³ Par non cognitives cette étude entend « la motivation, l'ambition et l'expérience que le succès résulte de l'effort ».

Dans le cadre des évaluations d'impact sur l'environnement, André et Bitondo (2002) définissent le changement comme une modification significative des relations entre un sujet (un groupe) et des composantes de son environnement.

Dans leur note de synthèse Asloum, Bedin, Dupuy et Guy (2014, p. 4) signalent qu'une majorité des auteurs de l'ouvrage édité par Bedin (2013) a « assimilé le changement à une transformation, à une modification significative, jusqu'à un renouvellement radical » qualifiable de changement de paradigme. Ces transformations prennent sens en regard d'une situation de référence.

C'est dans le cadre des études d'impact (*cf. infra*) que Graugnard et Heeren conceptualisent la situation de référence comme étant :

l'ensemble des activités touchées par le projet, la situation des populations concernées [...], le repérage des acteurs locaux [...] et leurs stratégies [...], l'identification des opérateurs externes [...], leurs actions passées et en cours [...], les données historiques, géographiques et socio-économiques liées à la zone (1999, p. 19).

Mais comment apprécier une modification significative ? André *et al.* (2002), proposent d'observer trois dimensions caractéristiques de la notion d'impact : 1) la grandeur (mesure scientifique de la variation d'un indicateur) ; 2) l'importance (jugement porté par un spécialiste du domaine affecté par le changement) ; et 3) la signification (point de vue des acteurs affectés par le changement).

1.2. Études d'impact

Guy (2015) pose comme préalable la distinction entre étude d'impact et évaluation d'un projet.

Dans un premier geste, étudier l'impact serait :

tenter en amont de l'action, de caractériser et d'objectiver la portée du changement projeté, puis d'en saisir les significations en jeu pour les acteurs impliqués. Dans un geste second et complémentaire, l'évaluation (des impacts) pourra alors porter une appréciation, un jugement, sur la pertinence et l'opportunité du changement projeté au regard non seulement des résultats attendus par rapport aux objectifs, mais aussi de l'ensemble des effets et incidences anticipés par l'étude d'impact (p. 85).

Le périmètre de cet article se limite au premier temps : la caractérisation de l'impact. Il s'agit d'identifier les changements significatifs et durables, dans et en dehors de l'action, produits directement et indirectement, prévus ou imprévus, qualitatifs et/ou quantitatifs (Graugnard et Heeren, 1999).

Graugnard et Heeren distinguent les résultats de nouveaux projets, des effets, de l'impact. Par résultats, ils entendent ce qui a été réalisé en lien direct avec les objectifs. Par effets, les auteurs entendent les « incidences de l'action sur le milieu physique et humain environnant ». Les effets « conjuguent résultats de l'action et autres dynamiques ou contraintes provenant du milieu » (*ibid.* p. 10). Ils « couvrent un champ plus large que celui de l'action programmée » (*ibid.*

p. 11). Lorsque le projet est terminé, les effets concernent une population plus large que le public ciblé à l'origine et couvrent des domaines d'activité plus nombreux que prévu. L'impact, pensé au singulier, serait la « nouvelle situation issue de l'ensemble des effets » (*ibid* p. 10). Graugnard et Heeren résument ainsi les caractéristiques de l'impact : ensemble des changements (résultats, effets), significatifs (importance ressentie de ces changements), durables (persistants après l'action), qui apportent une amélioration ou de nouvelles contraintes.

1.3. Études sur les effets et/ou impact(s) des pratiques orchestrales

Si dans l'espace anglophone de nombreuses études ont été produites sur les questions des effets et impacts des pratiques orchestrales, beaucoup moins l'ont été dans l'espace francophone.

L'étude de Hille (2010) synthétisée par Algan et Hille (2010) porte sur les impacts des orchestres à l'école (OAE) implantés dans six collèges. Sont sélectionnés aléatoirement des élèves comparables, participant à l'OAE (groupe test) ou ne participant pas (groupe contrôle). Pour limiter le biais de sélection (caractéristiques individuelles) à l'entrée de la classe orchestre, l'analyse porte sur l'évolution des résultats de chaque groupe (*difference-in-difference estimator* d'Imbens et Wooldridge, 2009, p. 67-72, cité par Hille, 2010, p. 10). Hille (2010) conclut que :

la participation à un OAE influence de manière positive l'évolution de la réussite scolaire et le comportement à l'école. Plus l'élève est jeune, plus la participation à l'orchestre améliore son attitude à l'égard de l'école ainsi que son ambition. De plus, si l'élève est inscrit dans un collège en province, la participation à l'orchestre l'encourage à avoir plus confiance dans les autres. Pourtant, aucun impact n'a été détecté sur les relations sociales ni sur l'estime de soi (p. 34).

Une étude longitudinale retient l'attention. Initiée en 1984 en Allemagne, menée par Cabane, Hille et Lechner (2016, traduits par Abello⁴), elle est fondée sur un questionnaire adressé à un échantillon représentatif de ménages allemands. Une variante du questionnaire s'adresse aux jeunes de 17 ans. L'échantillon (n=3835) comprend les réponses obtenues entre 2001 et 2012. Les auteurs comparent les effets de la participation des jeunes à des activités régulières instrumentales et/ou sportives (au moins depuis trois ans), sur les résultats scolaires, sur les compétences cognitives et non cognitives. L'étude montre que faire de la musique (plus coûteux que le sport) « favorise la réussite scolaire plus que le sport, en particulier pour les filles » (*ibid.*, p. 91). Cette pratique est aussi corrélée avec de meilleures notes en langue, une plus grande ouverture à l'expérience et une plus forte tendance à lire. Par ailleurs, les adolescents actifs dans les deux activités ont de meilleurs résultats au test d'aptitudes cognitives et de meilleures notes à l'école. La question se pose cependant de savoir si c'est parce qu'un adolescent fait du sport

⁴ Des résumés plus complets des traductions effectuées sont en ligne sur Hypothèses : <https://ldi.hypotheses.org>

et/ou de la musique qu'il obtient les effets positifs sus-cités, ou bien si c'est parce qu'il a des dispositions avantageuses, qu'il peut être actif sur son temps libre.

La récente étude menée par Sala et Gobet (2020, traduit par Abello) se distingue des précédentes : c'est la méta-analyse la plus complète à ce jour fondée sur 54 études expérimentales menées de 1986 à 2019 (n=6984 participants) mettant en jeu un programme de formation musicale exigeant sur le plan cognitif (jouer d'un instrument, méthode Kodaly). Pour établir si la formation musicale a un impact positif sur les compétences cognitives et la réussite scolaire, ils emploient une stratégie de recherche systématique à partir de bases de données attestées. Les études retenues impliquent des participants âgés de 3 à 16 ans. Le groupe test, sans expérience musicale formelle préalable, suit une formation musicale. Il est comparé à un groupe contrôle non actif dans ce domaine. Les résultats montrent un effet global faible sur les résultats cognitifs et scolaires. Néanmoins, les auteurs suggèrent que la musique pourrait avoir un impact positif sur le comportement prosocial et l'estime de soi.

Notre objectif n'est pas de mener une nouvelle étude expérimentale. Il s'agit de produire de nouvelles connaissances, à partir de l'étude des changements, effets et impact induits par ces pratiques orchestrales afin de les comparer à ceux des études précitées.

2. Méthodologie

2.1. Deux enquêtes

Le choix des méthodes d'enquête, le recueil et l'analyse des données, la triangulation des sources ont été réalisés par les membres du groupe de recherche collaborative constitué en 2017⁵. Pour décrire et comprendre la situation de référence et recueillir les effets souhaités, déclarés, 23 entretiens semi-directifs ont été menés par le groupe de recherche collaborative auprès de 23 professionnels, dont les fonctions (10) varient de la gouvernance des projets à l'enseignement (tableau 1). Le choix des 23 entretiens a été fait à partir de la base de données récapitulant l'ensemble des professionnels ayant participé aux deux projets (école et collège), entre 2009 et 2021, selon le critère de saturation. Des documents écrits ont été collectés et archivés. Le traitement qualitatif et quantitatif des éléments collectés lors des entretiens est fondé sur une analyse du contenu (Bardin, 1977).

2009-2021	Directeur école vs principal de collège	Professeur des écoles vs professeur d'éducation	CPEM 1 ^{er} degré	Coordo. REP+	Chef d'orchestre	Directeur CRR	Coordo. CRR	Professeur d'instrument
-----------	---	--	-------------------------------	-----------------	---------------------	------------------	----------------	----------------------------

⁵ Pour des détails, voir le carnet d'Hypothèses mentionné précédemment.

		musicale de collège						
École primaire	2	12	1	1	2	3	1	22
Collège	5	4	-		6		4	17
Nombre d'entretiens	2	4	1	1	3	1	3	8

Tableau 1 : nombre, fonctions des adultes participants aux deux projets ; nombre d'entretiens menés (CPEM : conseillère pédagogique éducation musicale ; Coordo : coordonnatrice ; CRR : conservatoire à rayonnement régional)

Mesurer la grandeur des changements implique la construction d'indicateurs objectifs. Ont été collectées des données factuelles décrivant : 1) les résultats de la mise en œuvre de ces deux projets comme le nombre d'élèves mobilisés chaque année, les budgets d'investissement et de fonctionnement, le nombre et les lieux des concerts ; 2) les effets et impact comme le nombre moyen d'années de pratique en classe orchestre, par élève et par promotion (sachant qu'un élève peut à deux reprises – école/collège – choisir de s'arrêter), le nombre d'absences et de retards injustifiés au collège, la moyenne générale par discipline en mathématiques et français, de la 6^e à la 3^e pour les élèves des classes à horaires aménagés musique (CHAM⁶) « orchestre » et des classes « contrôle » non CHAM.

Pour connaître les significations que les élèves CHAM du collège associent à leur expérience en classe orchestre, nous avons, à partir des récits des principaux acteurs, décliné dans une série de 37 propositions (voir le carnet d'Hypothèses) les sentiments, les émotions, les apprentissages, les attentes et les souhaits que peuvent (ou ont pu) éprouver ces élèves.

En appui sur un protocole issu des logiques floues, les CHAM ont été invités à exprimer sur une échelle ordinale leur degré d'accord avec chacune des 37 propositions. Les formulations font appel à des CHAM fictifs, désignés par un pseudo comme suit : « En faisant partie de l'orchestre à l'école, Harmony éprouvait plus de plaisir à aller à l'école ou au collège. Et vous ? »

Si dans le cadre de la théorie classique des ensembles, le degré d'appartenance d'un élément à un ensemble ne peut prendre que deux valeurs (0 ou 1) et si les frontières entre les sous-ensembles sont nettes, les jugements tranchés, un élément peut au contraire appartenir plus ou moins à un sous-ensemble flou et à son complémentaire sous réserve :

⁶ Par l'expression « les CHAM », nous désignons les élèves scolarisés ou ayant été scolarisés en CHAM au collège.

- que la distribution des degrés d'appartenance définisse une échelle ordinale⁷ sur l'intervalle [0, 1] ;
- que la somme des degrés d'appartenance d'un élément à un sous-ensemble flou et à son complémentaire soit égale à 1.

Ces conditions ouvrent la voie à une modélisation de l'ambivalence des points de vue personnels (ordonner est plus simple que mesurer). Dans la présente application, cela signifie que lorsqu'un CHAM a exprimé un degré d'accord égal à 0,7 avec une proposition donnée, son désaccord avec cette dernière est posé comme égal à 0,3. Afin que les CHAM puissent « valuer »⁸ chacune des 37 propositions en opérant sur une échelle qui leur soit familière, nous avons retenu l'échelle [0, 10] comme l'illustre l'exemple suivant :



Le point d'interrogation permet d'exprimer l'impossibilité ou la difficulté à se positionner. Ainsi la valeur centrale de l'échelle [5] exprime le maximum d'ambivalence.

L'analyse des données statistiques des réponses au questionnaire élève est effectuée à l'aide de l'application IBM SPSS Statistics 24. Les questions ouvertes triées, étiquetées font l'objet de catégorisations.

2.2. Situations de référence, école, collègue

L'école élémentaire et le collège étudiés sont situés dans l'un des plus grands quartiers dits « sensibles » de France classé en 2012 « Zone de sécurité prioritaire ». L'école et le collège appartenaient en 2009 au « Réseau ambition réussite » (RAR) qualifié aujourd'hui de « Réseau d'éducation prioritaire » (REP+).

De longue date, l'école et le collège, mitoyens, sont engagés dans divers projets partenariaux autour de l'éducation musicale. Ils sont pris en charge respectivement par les professeurs des écoles maîtres formateurs et la professeure d'éducation musicale et de chant choral (PEMCC), sans discontinuité.

En 2008, Toulouse voit débiter une nouvelle mandature qui s'accompagne d'un changement d'orientation de la politique culturelle. Dans les écoles situées en RAR, la mairie expérimente dès 2009 les « Passeports pour l'art », incluant un projet à deux volets : sensibilisation, éveil à

⁷ Alors que nous sommes capables d'ordonner des objets comme nos préférences, nous parvenons plus rarement à en donner une mesure exacte.

⁸ « La valuation est définie dans le domaine des mathématiques floues comme une connaissance subjective d'une personne ou d'un groupe de personnes. En cela, elle de différencie de la mesure qui est une connaissance objective ou doit être considérée comme telle. » (Kaufmann, 1987, résumé par Guy, 2015, p. 102).

la musique et classes orchestre. C'est dans ce contexte que le projet d'orchestre à l'école voit le jour en septembre 2009, accompagné par la conseillère pédagogique de circonscription en charge de la culture et avec l'appui du directeur du conservatoire à rayonnement régional. Le projet du collège est conçu indépendamment, un an plus tard.

2.3. Caractéristiques de l'échantillon élèves

La population de référence est constituée par l'ensemble des 9 promotions CHAM accueillies au collège en 6^e entre 2010-11 et 2018-19. Cela représente un total de 158 élèves, soit un nombre moyen de 17,7 élèves par promotion (min= 13 ; max= 21).

Sur l'ensemble des 9 promotions, la répartition entre les filles et les garçons est déséquilibrée : 87 filles (55 %) pour 72 garçons.

Dans un contexte contraint par la pandémie COVID 19, nous avons recueilli le point de vue de 52 CHAM : 30 scolarisés en 2020 au collège et 22 anciens du dispositif. L'échantillon observé est plus féminin que la population de référence avec 34 filles (65 %) pour 18 garçons (36 %). Relativement à leur représentation dans la population de référence, les filles ont été plus nombreuses encore au moment du recueil des données, que ce soit pour les 30 CHAM scolarisés ou pour les anciens.

Pour autant, le test χ^2 de Pearson appliqué à l'ensemble des élèves de 6^e sur trois promotions (2016-2017, 2017-2018, 2018-2019) montre que l'hypothèse nulle selon laquelle « il n'y a pas de différence significative entre le nombre de filles et de garçons inscrits en CHAM » est validée. Le même résultat s'observe à propos des 4^e sur deux promotions (2016-17, 2017-18). Nous ne disposons pas des données complètes pour l'année 2018-2019. Si ces résultats ne couvrent pas toute la population de référence, ils invitent toutefois à minorer la discussion sur le genre.

La distribution des âges croisée avec la situation actuelle des répondants dessine deux catégories principales : les collégiens (n=30) dont l'âge varie de 13 à 16 ans et les lycéens-étudiants (n=22) scolarisés en enseignement général, technique ou professionnel, dont l'âge varie de 16 à 19 ans.

Pour 29 répondants, nous disposons du nombre de frères et sœurs : 25 d'entre eux vivent dans des fratries supérieures ou égales à trois quand le nombre moyen d'enfants en France par femme était en 2019 de 1,8⁹. Cette part des CHAM vivant dans des fratries nombreuses (86,2 %) est nettement supérieure aux indicateurs caractéristiques des quartiers prioritaires¹⁰.

⁹ <https://fr.statista.com/statistiques/512101/nombre-enfants-par-femme-france>

¹⁰ Le taux de ménage de cinq personnes et plus dans les quartiers prioritaires est égal à 15,3 %. <https://sig.ville.gouv.fr/Tableaux/QP031007>

Parmi les 52 CHAM répondants, 7 citent un membre de leur famille qui joue d'un instrument, que ce soit un frère (2), une sœur (4) ou un oncle (1). Parmi eux, un seul a un frère également CHAM. Pour eux, la pratique instrumentale n'est pas une « histoire de famille » et la CHAM est l'occasion d'élargir le champ de leur expérience culturelle dans un contexte territorial peu acculturé à la pratique instrumentale comme pour la plupart des Français (Lombardo et Wolff, 2020).

3. Résultats

Partant des conditions de démarrage des projets et des modalités de fonctionnement, nous appréhendons leur portée : 1) du point de vue des professionnels qui ont donné cours à ces projets ; 2) du point de vue des élèves participant ou ayant participé à la CHAM.

3.1. Deux projets structurés

Les enseignants de l'école constatent qu'en dehors de l'éducation musicale scolaire, peu d'enfants ont accès à un enseignement en école de musique ou au conservatoire. Or les enseignants présupposent que ces pratiques donnent du sens aux apprentissages, favorisent l'engagement et la rigueur, rendent les élèves acteurs individuellement et collectivement (Projet d'école 2010-2014, entretien directrice d'école). Soutenues par l'Éducation nationale, la mairie et le CRR, deux classes orchestre, vents et percussions, voient le jour à l'école en parallèle de l'activité chorale. Le projet vise le développement de compétences musicales (« connaissance du langage et du rythme musical », « production collective », « reconnaissance et analyse d'œuvres ») et transversales (« développement de la confiance en soi, de la rigueur et de la persévérance, des relations respectueuses et solidaires »).

Indépendamment de l'école, en septembre 2010, le principal du collège, la PEMCC et l'inspectrice d'académie pédagogique régionale (IA-IPR) lancent un projet d'éducation musicale renforcée par la pratique orchestrale : si le dispositif démarre en tant qu'orchestre à l'école, la convention signée à la fin de l'année scolaire suivante (juin 2011) entérine l'organisation d'une CHAM orchestre. Les partenaires sont le rectorat de Toulouse et le collège d'une part, la mairie et le CRR d'autre part. Pour le principal du collège, l'enjeu est de ramener les élèves vers les apprentissages, de les responsabiliser, d'éviter les décrochages et l'absentéisme dans un contexte marqué par un taux de réussite très bas. Les objectifs sont proches de ceux de l'école, en lien avec le contrat RAR : « mobiliser les élèves, les parents et les enseignants à travers des projets fédérateurs qui puissent donner du sens aux enseignements ».

Les deux projets sont prévus en temps scolaire. Pour l'école, le budget d'investissement, pris en charge par la politique de la ville est de 27 700 euros pour deux orchestres. Tous les ans, 1 500 euros supplémentaires sont ajoutés (consommables, maintenance du parc instrumental). Le budget de fonctionnement pris en charge par la mairie (interventions des musiciens, déplacements) avoisine les 10 000 euros par an¹¹. Au collège, le budget d'investissement est de 71 000 euros pour trois orchestres d'harmonie. Le budget de fonctionnement n'est pas connu. Les sources de financement sont diverses (association OAE, conseil régional, fondations Vivendi et Carla Bruni-Sarkozy, Fonds social européen). Les instruments appartiennent à l'association OAE pendant six ans, puis reviennent au collège. Les professeurs titulaires de l'école et du collège sont rémunérés par le ministère de l'Éducation nationale. Au collège, le projet génère un volume horaire d'enseignement plus conséquent pour le PEMCC, ce qui a induit une demande de demi-poste supplémentaire.

Chaque écolier bénéficie d'une heure de pratique instrumentale en pupitre (trois à cinq élèves pour les vents, demi-classe pour les percussions), d'une heure d'orchestre et de 40 minutes de chorale. La pratique instrumentale est prise en charge par des professeurs d'instrument (PI), la chorale par un professeur des écoles (PE). Les PI sont recrutés par la coordonnatrice du CRR. Les élèves ne peuvent emporter l'instrument chez eux, contrairement aux collégiens. Ces derniers reçoivent une heure d'éducation musicale obligatoire et une heure de « renforcement musical¹² », assurées par le PEMCC. Une heure hebdomadaire de formation instrumentale, par pupitre, dispensée par des PI, ainsi qu'une heure d'orchestre (PI ou PEMCC) complètent l'enseignement. À ces quatre heures hebdomadaires d'enseignement obligatoire s'ajoute une heure de chorale pour les volontaires. Les collégiens choisissent dès la 6^e de s'inscrire en CHAM. Si le projet était pensé sur les quatre années, il a rapidement été réduit à trois (6^e, 5^e, 4^e), en raison des difficultés des élèves à s'engager dans la durée. À partir de 2016, ils peuvent s'arrêter à la fin de la 5^e ou poursuivre.

Tant à l'école qu'au collège, les instruments sont essayés par les élèves qui établissent des vœux de préférence. Concernant l'élaboration pédagogique des deux projets, chacune des parties, CRR, école et collège, rédige un document pour les autorités de tutelle et les acteurs (partenaires, objectifs, contenus d'enseignement, composition des orchestres, calendrier, répertoires, compétences à développer, modalités d'évaluation, de collaboration et d'organisation, spectacles). Des bilans sont régulièrement établis. Durant ces années, les lieux de représentation ont varié selon les opportunités et les objectifs du moment, dans le quartier et

¹¹ Source : coordinations RAR et CRR.

¹² Le bulletin scolaire mentionne chacun de ces aspects.

en dehors du quartier. L'école et le collège n'ont pas réalisé de concerts communs. En revanche, ils se sont produits avec des établissements homologues hébergeant des pratiques orchestrales, extérieurs au quartier.

3.2. Effets déclarés par les adultes

3.2.1. Milieu humain, composantes structurelles

Les 23 professionnels interrogés font principalement mention d'effets escomptés et/ou observés, par ordre décroissant, sur les élèves, les professeurs d'instrument, les professeurs d'éducation musicale et des écoles, les parents. Ils portent également sur les composantes structurelles : le dispositif lui-même, les structures institutionnelles (école, collège, CRR, antennes du CRR), la gouvernance, le quartier. Selon la fonction de l'interrogé, ces équilibres varient (pour un exemple détaillé cf. Abello, 2020, p. 36-40). Nous faisons le choix de ne décrire que les effets les plus saillants : sur les élèves et les professeurs.

3.2.2. Savoirs, compétences « transversales » des élèves, pression

Il est question de progrès en matière de « savoirs », « savoir-faire » et « savoir-être », réussite des élèves à l'école, envie de venir, progrès de l'écoute, capacité à jouer, complicité et esprit d'équipe, plaisir d'apprendre, confiance en soi, fierté, sensibilité et expression, motivation, persévérance, respect de l'instrument, assiduité/décrochage, relation professeur-élève. Ainsi, un professeur des écoles déclare au démarrage du projet :

« Je ne sais pas si j'ai vraiment réfléchi à toutes les finalités. J'étais dans une action [...] on va faire un orchestre [...] ça va forcément générer [...] quelque chose de positif chez les enfants, une motivation, un rapport positif à l'école [...] Après-coup, je pense que c'est quand même plus social. »

Mais les adultes rapportent également une pression subie par les élèves (école et collège) lors de la préparation des concerts : « ça a vraiment trop tiré au niveau exigence instrumentale, donc y en a qui ont lâché » (PI). Autre effet : selon deux PI, la pédagogie de groupe ne permet pas d'individualiser l'enseignement.

3.3.3. Adaptations nécessaires des professeurs, « respiration »

Trois populations d'enseignants sont amenées à travailler en équipe : les PI employés par le conservatoire travaillent avec les PE à l'école primaire et le PEMCC au collège. Alors que les PE et les PEMCC sont formés à ce public et à l'éducation à et par la musique, les PI déclarent devoir s'adapter à un enseignement collectif de transmission principalement orale, un niveau hétérogène des élèves (arrangements « sur mesure »), un travail en équipe, la gestion d'un public d'éducation prioritaire. S'y ajoutent les difficultés liées au statut précaire (contrat à durée déterminée [CDD]) de la plupart des PI. Ces derniers facteurs peuvent expliquer leur renouvellement fréquent entre 2009 et 2021 (tableau 1). Même s'ils se sentent investis d'un rôle

éducatif privilégié, les PI doivent accomplir un « travail d'autorité usant¹³ », unanimement signalé.

Dès lors, les PI sont en demande de formation en pédagogie de groupe et en gestion de classe. Les PEMCC, les PE et la coordonnatrice du CRR y répondent de manière plus ou moins formelle. PE et PEMCC interviennent sur ces questions, sur des temps généralement non dédiés (salle des professeurs, « entre deux portes »). Côté conservatoire, des formations courtes sont mises en place mais exclusivement sur les méthodes pédagogiques (méthode Yamaha). Une méthode d'enseignement collectif élaborée collégialement (PEMCC, PI) a pu être réinvestie par certains PI, en école de musique. Le travail de l'ensemble des professeurs a donc nécessité des adaptations. Enfin, les adultes observent que ce projet est une « vraie respiration » (PEMCC), un « grand bol d'air » (PI et chef d'orchestre) : « amener des enfants comme ça sur la scène du Zénith, aux Mazades [...] c'est fabuleux » (PE).

3.3. Taux d'accès, absentéisme, moyennes

À l'école, ce sont en 2009-2010 et 2010-2011, 24,6 % des élèves scolarisés (sur 195 en 2009-2010 et 183 en 2010-2011) qui ont accédé aux classes orchestre. Au collège, en 2017-2018 et 2018-2019, 10,10 % (sur 455 élèves) et 11,18 % (sur 483) des élèves ont eu accès à la pratique instrumentale et à l'éducation musicale renforcée.

3.3.1. Absentéisme : variabilité de l'effet selon les années

Un des objectifs déclarés par le principal du collège était la diminution de l'absentéisme d'où l'observation, sur tous les élèves de la 6^e à la 3^e, des demi-journées d'absence et retards injustifiés (hors 4^e car données incomplètes), sur trois années scolaires : 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019. Le calcul a été fait sur l'ensemble des élèves par année scolaire. La fiabilité de cet indicateur est robuste. Nous avons testé l'hypothèse nulle (H0, tableau 2) selon laquelle il n'y a pas de différence significative entre le nombre de demi-journées d'absence injustifiées (DJAI) ou le nombre de retards injustifiés (RI), entre CHAM et non CHAM. Pour deux des trois années scolaires, l'observation de ces absences et retards injustifiés montre qu'il n'y a pas de différence significative entre les CHAM et les non CHAM et donc pas d'effet (au sens statistique). En 2018-2019, nous observons une différence très significative à propos des demi-journées injustifiées, mais pas des retards : les CHAM seraient en moyenne, de la 6^e à la 3^e, plus de deux fois moins absents que les non CHAM.

¹³ PE : « Quelle que soit la matière... particulièrement en REP... chaque fois qu'on laisse un intervenant qui est inconnu, il peut pas transmettre son domaine parce qu'il est sur de l'autorité et ça teste, alors que s'il y a l'enseignant [PE titulaire de la classe], le test il y est plus et du coup on est vraiment dans l'activité » (entretien mené en 2019).

Année scolaire	Distribution	Décision H0 (test)
2016-2017	Normale NON pour DJAI Normale OUI pour RI (hors 4 ^e : données RI non disponibles)	DJAI : H0 retenue (test U Mann-Whitney) RI : H0 retenue (ANOVA 1 facteur)
2017-2018	Normale NON	DJAI : H0 retenue (test U Mann-Whitney) RI : H0 retenue (test U Mann-Whitney)
2018-2019	Normale NON	DJAI : H0 rejetée (p-value < .001 test U Mann-Whitney) moy DJAI CHAM = 6 ; moy DJAI non CHAM = 15. RI : H0 retenue (test U Mann-Whitney)

Tableau 2 : résultats des tests sur l'absentéisme. En gras le résultat est significatif soit p-value < .05

3.3.2. Mathématiques et français : pas ou peu de différence entre CHAM et non CHAM

Les moyennes scolaires ne sont pas des indicateurs très fiables. Statistiquement parlant, elles résultent de l'agrégation de notes qui ne peuvent être considérées comme des indicateurs objectifs comparables entre eux car ils dépendent de la discipline, de l'évaluateur, de l'établissement et de plus se distribuant sur une échelle ordinale pour laquelle le calcul de la moyenne n'est pas valide. Malgré ces réserves, nous avons testé la comparaison des moyennes annuelles en mathématiques et en français, entre les CHAM et les non CHAM (tableaux 2, 3 et 4), car elles constituent des scores attribués par l'institution scolaire, dont les effets sont conséquents pour l'orientation des élèves.

En 2016-2017 (tableau 3), un lien significatif est observé entre le fait d'être en CHAM et la moyenne générale annuelle en mathématiques, en 6^e et 5^e. Si en 6^e le fait d'être en CHAM est significativement lié à une meilleure moyenne en mathématiques, on observe la tendance inverse en 5^e. En français il n'y aurait pas de différence significative entre être ou ne pas être en CHAM.

	Mathématiques				Français			
	Moyenne		D	P-value	Moyenne		D	P-value
	CHAM	Non CHAM			CHAM	Non CHAM		
6 ^e	13,8	10,2	Normale	.003	13,8	12,3	Normale	.155
5 ^e	7,3	10	Normale	.005	10,1	11	Normale	.329
4 ^e	10,7	11,3	Normale	.544	10,5	11,7	Non-normale	.213
3 ^e	Trop peu d'élèves CHAM en 3 ^e cette année-là (n=2) pour faire la comparaison.							

Tableau 3 : test sur les moyennes en mathématiques et en français en 2016-17

En 2017-2018, la seule différence concerne les 3^e en français : les CHAM auraient des résultats supérieurs par rapport aux non CHAM de 3.7/20 (tableau 4).

Mathématiques				Français			
Moyenne				Moyenne			

	CHAM	Non CHAM	D	P-value	CHAM	Non CHAM	D	P-value
6 ^e	12	11,5	Normale	.602	14,2	12,2	Normale	.068
5 ^e	11	11,7	Normale	.498	12	11,2	Normale	.482
4 ^e	9,1	11,1	Normale	.063	10,2	10,8	Non-normale	.524
3 ^e	13,6	9,7	Normale	.074	14,1	10,4	Normale	.022

Tableau 4 : test sur les moyennes en mathématiques et en français en 2017-2018

Sur l'année 2018-19, à propos des résultats des 4^e en mathématiques (tableau 5), nous proposons de rejeter l'hypothèse nulle car la p-value (.052) est très proche du seuil de significativité (.05). Il y aurait alors une différence significative entre les résultats des 4^e en mathématiques et en français : la moyenne des CHAM est inférieure à celle des non CHAM. Cet écart pourrait s'expliquer par un vécu peu satisfaisant de cette CHAM ; classe considérée comme passive par le PEMCC ; ces constats recourent les réponses données par ces élèves au questionnaire que nous analysons au point 3.4. (manque de confiance, incapacité à jouer certains morceaux) (Abello, 2020, p. 73)

	Mathématiques				Français			
	Moyenne		D	P-value	Moyenne		D	P-value
	CHAM	Non CHAM			CHAM	Non CHAM		
6 ^e	12,1	12	Normale	.890	14,1	12,7	Normale	.078
5 ^e	9,2	10,9	Normale	.131	11,1	10,9	Normale	.803
4 ^e	10,1	12,5	Normale	.052	8,7	11,1	Normale	.024
3 ^e	10,3	10,4	Normale	.936	11,1	11,1	Normale	.983

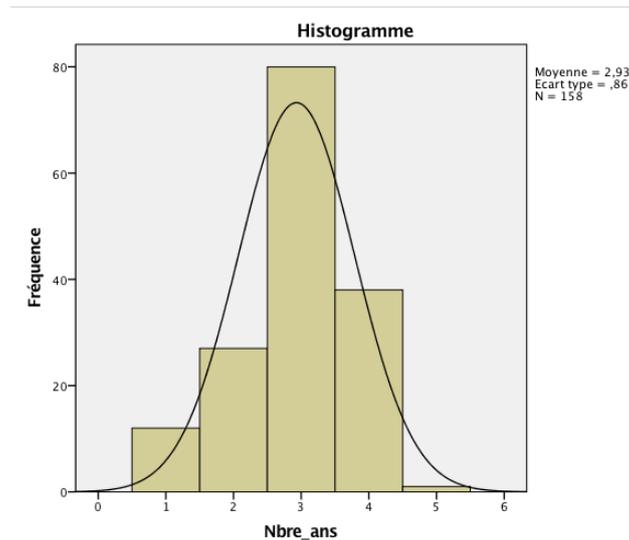
Tableau 5 : test sur les moyennes en mathématiques et en français en 2018-2019

Les tests à propos de l'absentéisme et des moyennes sont convergents : sur ces trois années scolaires, peu de liens significatifs entre le fait d'être ou de ne pas être en CHAM, les absences et les moyennes générales en mathématiques et en français.

3.4. Signification de ces projets d'après des élèves CHAM du collège

3.4.1. Durée du parcours en classe musicale

Le nombre d'années médian d'un parcours CHAM au collège est égal à 3.



Histogramme 1 : distribution des CHAM en fonction du nombre d'années d'orchestre

Ce nombre d'années ne varie pas en fonction du sexe, mais il varie très significativement en fonction de la promotion : $p\text{-value} \leq .000$ (promotion 2018-2019 exclue du calcul car cette dernière n'a pas terminé sa scolarité au collège au moment du recueil des données).

La courbe représentant le nombre moyen d'années d'un parcours en CHAM par promotion (figure 1) montre une forte croissance entre 2010-2011 et 2017-2018 avec un plateau égal au nombre d'années médian (3) pour les promotions 2012-2013 et 2013-2014. De fait, le projet a évolué. Les élèves volontaires ont toujours eu la possibilité de rester en CHAM jusqu'à la 3^e incluse. Mais de 2010 à 2015, ils étaient contraints de rester jusqu'en 4^e. À partir de 2016-2017, l'obligation ne porte plus que sur deux ans. Ces choix étaient tributaires de la politique de l'établissement, plus ou moins incitative en fonction des instruments disponibles.

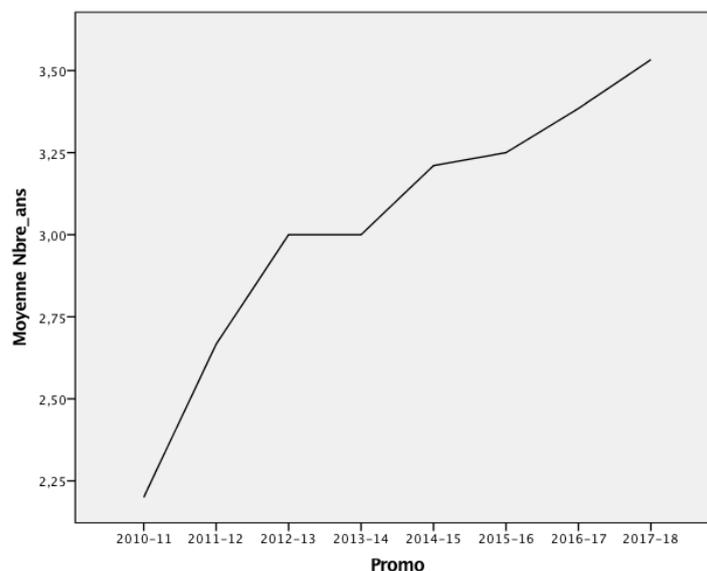


Figure 1 : nombre d'années de pratique orchestrale par promotion au collège

Sur l'ensemble de ces 9 promotions, 9 élèves sur 158 ont quitté le dispositif CHAM suite au déménagement de leur famille, 4 après exclusion.

3.4.2. Parcours de l'échantillon des CHAM

La pratique de la musique au collège des élèves CHAM a une durée médiane de 3 ans identique à celle de la population de référence. Pour 90 % d'entre eux, cette durée est comprise entre deux ans et quatre ans. Parmi les 52 CHAM du corpus, 24 ont expérimenté la pratique orchestrale dès leur scolarité élémentaire durant deux (médiane) à trois ans pour 20 d'entre eux ; plus rarement (deux élèves) durant l'intégralité ou la quasi-intégralité de la scolarité élémentaire. Compris entre un minimum de deux ans et un maximum de neuf ans, l'apprentissage de la musique en classe orchestre tout au long de l'école et du collège a une durée médiane égale à cinq ans.

Pour 16 CHAM, l'école élémentaire a été aussi l'occasion de pratiquer le chant au sein d'une chorale menée par une PE. Le nombre d'années passées en classe orchestre n'est pas corrélé avec le nombre d'années de pratique de la chorale.

Parmi les 29 CHAM inscrits au collège en 2020, 21 pratiquent rarement ou de temps en temps leur instrument à la maison, 8 pratiquent régulièrement ou aussi souvent que possible. La pratique musicale de l'échantillon des 52 répondants reste, pour le plus grand nombre, circonscrite au temps scolaire : peu d'élèves déclarent pratiquer un autre instrument (8) et/ou le chant (3) dans un orchestre ou une chorale autre que scolaire.

3.4.3. Un satisfecit des CHAM largement partagé mais nuancé

Si demain un enfant proche d'eux (frère, neveu, cousin, fils ou fille) avait l'opportunité de participer à un dispositif identique ou ressemblant à une classe orchestre, à trois exceptions près, toutes et tous l'encourageraient à le faire. Mais au-delà du satisfecit largement partagé, quelles sont les nuances exprimées par les CHAM ?

L'observation de la distribution en quartiles des médianes de l'ensemble des réponses permet de distinguer trois catégories. La première catégorie de réponses regroupe les significations suggérées pour lesquelles le degré d'accord est élevé, supérieur ou égal à 8 (3^e quartile), le désaccord faible, inférieur à 2. Ce degré d'accord important porte sur un ensemble de 12 propositions à valence positive.

Dans un contexte socioculturel défavorable, les 52 CHAM mettent en avant leur sentiment d'être reconnus, estimés ; leur fierté d'apprendre à jouer d'un instrument ; la confiance dont ils ont été ou sont investis ; la concorde et la solidarité avec les camarades de la classe conjuguées

à l'émulation comme facteur de progrès¹⁴. Ils soulignent aussi l'enrichissement de leur expérience culturelle par une plus grande compréhension de la musique. Reconnaissance, fierté, confiance, émulation, concorde et enrichissement culturel, la CHAM ne contribue-t-elle pas du point de vue de ses élèves au réenchantement de l'École de la République ?

La deuxième catégorie de réponses regroupe les significations suggérées (8 items) pour lesquelles le degré d'accord est faible, inférieur ou égal à 3 (1^{er} quartile) et le désaccord important, supérieur à 7. C'est un net désaccord qui est cette fois exprimé au travers des propositions à valence négative. De leur point de vue, l'apprentissage d'un instrument en classe orchestre n'est pas un facteur de stigmatisation au collège, dans le quartier. Ils ne craignent pas que l'on se moque d'eux au sein de leur classe s'ils rencontrent des difficultés pour jouer. La pression pour préparer les concerts n'est pas source de déception¹⁵. En complément de la première catégorie, les CHAM soulignent, à travers le désaccord exprimé avec ces propositions à valence négative, le rôle de l'orchestre à l'école comme facteur de reconnaissance et d'inclusion dans l'École de la République.

La troisième catégorie de réponses regroupe les significations suggérées (11 items) pour lesquelles les degrés d'accord vs désaccord sont compris entre 3 et 7 autour de la valeur médiane de l'ensemble des réponses égale à 5,25. À l'intérieur de cette catégorie, les réponses ont été distinguées en fonction de leur variabilité, afin de pouvoir faire la part entre les variables pour lesquelles les valuations des CHAM sont convergentes autour de la valeur médiane et celles pour lesquelles la dispersion des valuations est grande ou présente une distribution multimodale.

C'est autour de l'effet de leur intégration à la classe orchestre sur l'amélioration de leurs résultats dans d'autres matières que l'ambivalence de la réponse des CHAM est la plus grande¹⁶. Ils sont à la fois d'accord et pas d'accord avec cette proposition. Le mode et la médiane de la distribution sont tous deux égaux à 5.

Le tableau 6 rend compte de la différenciation du point de vue des élèves, quand la distribution de leur réponse est multimodale et que la seule observation de la médiane masquerait. En

¹⁴ Illustration des items : Olive se sentait reconnue et estimée quand son professeur de musique l'encourageait ou la félicitait (Med = 10) ; Murmure s'entendait bien avec ses camarades de pupitre (ceux qui jouaient du même instrument (Med = 9,5) ; Saxo nous dit que depuis sa participation à l'orchestre à l'école, il comprend mieux ce que veut dire interpréter un morceau de musique (Med = 9) ; Grenade était fière lorsque l'orchestre jouait en concert (Med = 9).

¹⁵ Illustration des items : au bout d'un an, Magic aurait bien aimé arrêter la classe orchestre (Med = 0) ; parfois, à l'école, au collège ou dans le quartier, d'autres jeunes se moquaient de Jedi parce qu'il apprenait à jouer d'un instrument (Med = 0).

¹⁶ À partir du moment où Syrius a fait partie de l'orchestre à l'école, il a eu de meilleurs résultats dans d'autres matières (Med = 5).

complément de la médiane sont indiquées les fréquences des accords et des désaccords exprimés aux extrémités de l'échelle de valuation.

	Médiane	Accord	Désaccord
En faisant partie de l'orchestre à l'école, Harmony éprouvait plus de plaisir à aller à l'école ou au collège	5	12 = 10	9 = 0
Guess se sentait incapable de jouer certains morceaux ou certains passages dans un morceau	5	14 = 10	12 = 0
Refrain était frustré pendant les leçons d'instrument parce qu'il n'arrivait pas à faire ce qu'on lui demandait	5	15 ≥ 8	13 = 0
D'après Quadran, certains professeurs de musique s'intéressaient davantage à ceux qui apprenaient plus vite et qui jouaient le mieux	5	9 = 10	14 = 0
Boléro trouvait qu'il y avait un esprit de compétition entre les élèves de la classe orchestre	5	9 = 10	14 = 0
Il arrive à Kazoo d'être émue en partageant un moment de musique avec des amis ou sa famille	4	6 = 10	15 = 0
Les parents d'Albatros s'intéressaient au travail de son instrument à la maison	6	10 = 10	9 = 0
En participant à l'orchestre à l'école, Fanfare a appris à mieux écouter les autres, à les respecter	6	14 = 10	4 = 0
Depuis sa participation à l'orchestre à l'école, Allegro se sent davantage touché lorsqu'il écoute de la musique	6,5	Large dispersion des réponses	
Apprendre à jouer d'un instrument a donné confiance en lui à Cajon	7	Accord majoritaire, mais pas unanime. Pour 13 élèves le degré de désaccord est supérieur à 7	

Tableau 6 : distributions de significations multimodales

La distribution du point de vue des CHAM du collège ne varie pas en fonction du sexe ou du fait qu'ils soient, ou non, encore scolarisés au collège, à l'exception :

- du sentiment d'une trop grande pression pour préparer les concerts, éprouvé plus significativement par les CHAM encore au collège (médiane des valuations égale à 5) que par les anciens (médiane égale à 1) (p -value = .025 ; test de la médiane / correction de continuité de Yates .049). Le temps semblerait adoucir les souvenirs de ceux qui sont « sortis » mais nous ne pouvons pas écarter l'hypothèse selon laquelle les répondants sont ceux qui ont gardé le meilleur souvenir.

- de l'usage régulier de la partition donnée en classe lorsque les CHAM pratiquent seuls à la maison avec une médiane égale à 10 pour les filles et 6 pour les garçons (p-value = .008 test de la médiane / correction de Yates .019).

Au-delà du large satisfecit exprimé par les CHAM, l'analyse de la distribution de leur degré d'accord avec chacune des significations cibles a permis de nuancer et de différencier leur point de vue. Mais, cette observation serait incomplète sans souligner la place qu'occupent les concerts (18 fois cités sur 36 réponses), quand nous leur avons demandé d'évoquer un souvenir qui leur tenait à cœur. Est aussi mis en avant le vécu au sein du groupe, que ce soit la joie de jouer ensemble ou les bons moments partagés comme les fous rires (9/36). À un degré moindre, la lourdeur de l'emploi du temps est pointée (5/36). Cette place prépondérante des concerts dans leur évocation des événements qui les ont marqués est congruente avec l'expression observée *supra* de leur sentiment d'être reconnus, estimés ; de leur fierté d'apprendre à jouer d'un instrument ; de la confiance accordée. En effet, il n'est pas de reconnaissance, d'estime ou de fierté sans le regard d'autrui, celui des différents enseignants, celui des camarades de la CHAM. Et ce sentiment est magnifié par le regard du public, dont celui des proches, qui s'agrège au prestige des lieux de concert : « *Un des plus beaux souvenirs, c'est lorsqu'on a joué à Saint-Pierre-des-Cuisines le morceau "I feel Good" en 4^e et que le public nous l'a réclamé une seconde fois. J'ai tout donné à la batterie.* » (transcription des propos d'un élève)

4. Discussion

Les deux promesses de justice sociale (l'accès à ces pratiques et la transformation du rapport au monde social, comme réussir à l'école et socialement) promues par les porteurs de ces pratiques musicales collectives sont-elles tenues ?

Un premier groupe de résultats montre que ces projets ont contribué à démocratiser l'accès à ces pratiques durant 11 années. Ramenée au nombre total d'écoliers et de collégiens, leur portée peut sembler limitée (10 à 20 % des élèves selon les structures). Pourtant ces chiffres correspondent aux taux français (à l'exception de Paris) et européens : seuls 10 % des 15-30 ans apprennent à jouer d'un instrument (Lombardo et Wolff, 2020, p. 69). Ces pratiques du chant et/ou d'un instrument en dehors du système éducatif sont corrélées à l'appartenance à un milieu social aisé. En cela les projets étudiés produisent un premier résultat qui est de favoriser l'accession. Certes, la France a une marge de progression en regard du taux de 36 % en Allemagne pour les 13-17 ans (Cabane *et al.*, 2016). En outre, en lien avec la réduction des écarts socioculturels, les réponses aux questionnaires adressés à 52 élèves des CHAM montrent que cette expérience est perçue globalement comme un enrichissement personnel et culturel.

Elle a accru le sentiment de reconnaissance de la quasi-totalité des élèves. Elle a suscité la fierté, la concorde, la solidarité entre pairs et l'émulation musicale. À ces résultats et effets s'ajouterait le satisfecit des élèves qui les pousserait à inciter leurs proches à participer à ces projets.

Si certaines études concluent à des effets significatifs sur les compétences cognitives et les résultats scolaires, la nôtre ne va pas dans ce sens : pas ou peu d'effet sur les moyennes annuelles en mathématiques et en français des CHAM comparées à celles des non CHAM (*cf. supra*). Nos conclusions concordent avec les travaux de Winner *et al.* : « Rien n'indique que l'éducation musicale ait un impact prouvé sur les résultats obtenus en mathématiques » (2014, p. 18). Plus précisément, nos résultats résonnent avec ceux de la méta-analyse de Sala et Gobet : pour eux, « L'inefficacité de la pratique [musicale sur les compétences cognitives non musicales et la réussite scolaire des enfants] est apparente et très constante d'une étude à l'autre » (2020, p. 1438). Les élèves eux-mêmes perçoivent de manière ambivalente le lien entre leur intégration en classe orchestre et l'amélioration de leurs moyennes. Le transfert d'une discipline à une autre semble inopérant. De la même manière, l'absence d'effet sur l'absentéisme, l'ambivalence dont certains élèves témoignent à propos de l'envie d'aller à l'école, de la capacité à jouer, de l'esprit de compétition, du développement de la confiance en soi invitent à être prudents quant aux conclusions sur les effets significatifs.

En s'engageant dans un tel projet les enseignants n'imaginaient pas devoir faire preuve d'autant d'adaptabilité en matière de gestion d'élèves, de pédagogies de groupe, de travail d'équipe et de conditions matérielles d'exercice. Cette souplesse est également exigée de la part des structures hôtes (politique de recrutement, aménagements d'emploi du temps). Cette adaptabilité induit de nouveaux effets : 1) l'élargissement des missions entraînant des tensions dans les conceptions des enseignants (transmissive, éducative) ; mais aussi : 2) une forme de transposition didactique entre institutions délivrant un enseignement musical, scolaire *vs* extrascolaire. Cet effet n'était pas prévu.

L'orchestre dans l'école, innovation politico-pédagogique, offre une croyance porteuse d'espoirs. Cette innovation, fondée sur de nouveaux rapports entre acteurs et sur une organisation différente du système d'enseignement-apprentissage musical, ouvre un horizon aux professeurs en quête de nouvelles formes de légitimité (Lerner, 2009 ; Kubik, 2022). Cette quête vaut autant, en France, pour les établissements scolaires des Réseaux d'éducation prioritaire en lutte contre le processus de ghettoïsation que pour les conservatoires et écoles de musique confrontés à la crise des institutions musicales : « L'ensemble des enseignants artistiques [...] vit de plus en plus mal sa condition d'artiste-enseignant, souvent incompris, non respecté professionnellement et socialement, de plus en plus qualifié et paradoxalement, mal

rémunéré » (Kubik, 2022). Réenchanter l'École de la République et l'école de musique ? Du côté des professeurs d'instrument, les initiatives d'éducation musicale « à vocation sociale » sont autant de points d'appui au développement de leur carrière. La nouvelle mission « éduquer » que certains PI déclarent se voir confier élargit leurs compétences. Quant aux professeurs de l'Éducation nationale, ils héritent d'une charge de formateurs. Tous développent des compétences dans la gestion de projet ; certains écrivent pour l'orchestre, d'autres sont amenés à le diriger. Mais il n'y a pas de développement possible pour une innovation, sans soutien institutionnel et enrôlement d'acteurs, sans un « pour quoi » fédérateur à même de fonder les nouvelles formes de légitimité recherchées.

Tels apparaissent les premiers éléments de l'enquête pouvant rendre compte d'une partie des motifs pour lesquels ces projets se multiplient.

5. Conclusion

L'orchestre semble ajouter un nouveau sens à l'éducation musicale au collège. Il serait intéressant de comparer avec les pratiques chorales qui font moins l'objet d'études. Pour quelles raisons et finalités autres que celles de développer des compétences cognitives dans d'autres domaines que la musique, ces pratiques orchestrales se développent-elles autant ces dernières décennies ? Pour Wolff, la main qui tient et qui joue l'instrument se ferait médiateur entre soi et le monde, tandis que la voix le serait entre soi et les autres (Wolff, 2019). La signification accordée par les élèves va dans ce sens et le dépasse : ils déclarent mieux comprendre la musique, ils sont solidaires, mais en plus ils sont confiants en eux-mêmes pour la majorité. Dans le même esprit, grâce à ces projets les professeurs d'instrument se font médiateurs avec le monde, ils doivent s'adapter à ce nouveau public et vont jusqu'à transposer certaines démarches dans d'autres institutions. La musique n'est alors « pas tant (...) la finalité de la médiation que le moyen d'une rencontre pour faire culture ensemble » (Pébrier 2020, p. 5).

Les incidences, les changements analysés et les réponses des élèves ne contribuent-ils pas à donner de bonnes raisons de s'engager dans de tels projets ? Cependant, le transfert de compétences cognitives intra et inter domaines semble cependant limité selon Sala et Gobet (2020) et selon nos propres résultats. Ainsi, ne faudrait-il pas donner une place plus conséquente aux travaux portant sur les « constructions non cognitives chez les enfants, telles que le comportement prosocial et l'estime de soi », comme y invitent à le faire les auteurs, tout en restant conscients que ce type de bénéfices ne serait peut-être pas spécifique à la musique ?

Bibliographie

- Abello, L. (2020). *Impacts des pratiques musicales instrumentales collectives sur les compétences sociales des élèves, en REP+ au collège de Bellefontaine à Toulouse* (mémoire de master, Université Toulouse - Jean Jaurès, France). <http://dante.univ-tlse2.fr/10547/>
- Algan et Hille (2010). *Première évaluation de l'impact des orchestres à l'école (automne 2010)*. (Note). Institut Montaigne https://www.institutmontaigne.org/ressources/pdfs/publications/note_orchestre_a_l_ecole.pdf
- André, P., et Bitondo, D. (2002). *Élaboration d'un cadre conceptuel et méthodologique pour l'évaluation intégrée des impacts des projets d'infrastructures linéaires sur la qualité de vie : rapport de recherche*. Montréal.
- Asloum, N., Bedin, V., Dupuy, C., et Guy, D. (2014). *Pour construire l'objet changement*. Séminaire du 20 février : « Conduite et accompagnement du changement ». <https://hal-univ-tlse2.archives-ouvertes.fr/hal-01063430>
- Barbaroux, M., Dittinger, E. et Besson, M. (2019). Music training with Démos program positively influences cognitive functions in children from low socio-economic backgrounds. *PLoS ONE* 14(5): e0216874. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216874>
- Bardin, L. (1977). *L'analyse de contenu*. Paris : Presses universitaires de France.
- Bedin, V. (2013). La recherche-intervention en éducation et en formation : une nouvelle forme de conduite et d'accompagnement du changement. Dans Bedin (dir.), *Conduite et accompagnement du changement. Contribution des sciences de l'éducation* (p. 87-105). Paris : L'Harmattan.
- Cabane, C., Hille, A. et Lechner, M. (2016). Mozart or Pelé ? The effects of adolescents' participation in music and sports. *Labour Economics*, 41, 90-103. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2016.05.012>
- Graugnard, G. et Heeren, N. (1999). *Prise en compte de l'impact et construction d'indicateurs d'impact. Guide méthodologique*. Paris : F3E, Fonds pour la promotion des études préalables, études transversales, évaluations.
- Guy, D. (2015). De l'étude d'impact comme mode d'accompagnement scientifique du changement. Dans D. Broussal, P. Ponté et V. Bedin (dir.), *Recherche-Intervention et accompagnement du changement en éducation* (p. 83-106). Paris : L'Harmattan.
- Hille, A. (2010). *Étude d'impact des Orchestres à l'École*. Sciences Po Paris, École Polytechnique, École nationale de la Statistique et de l'Administration économique. https://www.institutmontaigne.org/ressources/pdfs/orderfile/etude_orchestres_adrian_hille.pdf

- Kubik, S. (2022). Les professionnels de l'enseignement musical interpellent les candidats à la présidentielle. <https://www.radiofrance.fr/francemusique/les-professionnels-de-l-enseignement-musical-s-invitent-dans-la-campagne-presidentielle-4923822>
- Lerner, S. (2009). Entre le soi-musicien et le soi-enseignant : conflit et mécanismes de dégage ment chez le professeur d'éducation musicale. *Cliopsy*, 2, 77-92. <https://doi.org/10.3917/cliop.002.0077>
- Lombardo, P. et Wolff, L. (2020). *Cinquante ans de pratiques culturelles en France*. Paris : ministère de la Culture. Département des études, de la prospective et des statistiques.
- Maestracci, V. (2012). *Situation générale des pratiques musicales collectives dans le cadre scolaire*. Colloque : « Pratiques musicales collectives, outils pour l'intégration et la réussite scolaire ». Paris : MENJVA.
- Ministère de l'Éducation nationale (MEN). (2012). Poursuivre le développement des pratiques musicales collectives à l'école, au collège et au lycée. Circulaire n° 2012-083 du 9-5-2012. <https://www.education.gouv.fr/bo/12/Hebdo22/MENE1222559C.htm>
- Ministère de l'Éducation nationale (MEN) et ministère de la Culture et de la communication (MCC). *Convention cadre* (avec l'association Orchestre à l'école). Paris, 3 mai 2012.
- Pébrier, S. (2020). Évaluer la médiation culturelle de la musique. Le travail en commun du sens. *Revue musicale OICRM*, 7(2), 1-22. <https://id.erudit.org/iderudit/1072412ar>
- Roubertie Soliman, L., Tripier-Mondancin, O., Martinez, E. et Bach, N. (2019). Projet orchestre dans un collège REP+, à Toulouse : caractériser les difficultés déclarées par des professeurs en charge de l'enseignement musical. *Éducation et Socialisation*, 54. <https://doi.org/10.4000/edso.8090>
- Sala, G., et Gobet, F. (2020). Cognitive and academic benefits of music training with children: A multilevel meta-analysis. *Memory and Cognition*, 48(8), 1429-1441. <https://doi.org/10.3758/s13421-020-01060-2>
- Schellenberg, E. G. (2004). Music Lessons Enhance IQ. *Psychological Science*, 15(8), 511-514.
- Seince, M. et Bourdin, Y. (2016). *Synthèse orchestre à l'école. Bilan des observations dans les collèges publics de la Mayenne*. Laval : MEN.
- Tripier-Mondancin, O. et Martin, F. (2017). L'idée de renouvellement par les pratiques musicales collectives pour socialiser, à l'aune de ce qui se joue dans l'éducation musicale scolaire, depuis plus d'un siècle. Conférence au Pôle d'enseignement supérieur de la musique et de la danse : « Des pratiques musicales collectives à vocation sociale ». Bordeaux Nouvelle-Aquitaine.

Winner, E., Goldstein T. et Vincent-Lancrin, S. (2014). *L'art pour l'art ? L'impact de l'éducation artistique*. Paris : OCDE. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264183841-fr>

Wolff, F. (2019). *Pourquoi la musique ?* Paris : Arthème Fayard.