

GAYET Nicolas

Promotion M07

La prise en compte de la latéralité au regard du clavier

**Est-il possible d'un point de vue pédagogique de prendre en compte le
rapport de chacun à sa latéralité pianistique ?**

Cefedem Bretagne / Pays de la Loire

SOMMAIRE

Prélude à un parcours personnel.....p.3

Introduction.....p.4

Constats

Histoire de la latéralité.....p.6

L'asymétrie cérébrale.....p.8

Une pédagogie active de la latéralisation

Le piano et son répertoire latéralisé.....p.10

Un sens de pensée et d'action latéralisé.....p.11

Mémoire cognitive et sensori-motrice.....p.14

Latéralités et oreille musicale

Des expériences pratiques au regard de la didactique

La latéralité pianistique : une construction personnalisée.....p.16

Une notion prépondérante en pédagogie instrumentale.....p.17

Estimation de la préférence

Estimation de la différence de performance

Phénoménologie de la plasticité.....p.21

L'ambimanie : un objectif d'apprentissage ?.....p.23

Conclusion.....p.25

Glossaire.....p.27

Prélude d'un parcours personnel

Lors de mon apprentissage du piano, mes professeurs m'ont souvent fait la remarque que j'avais une conduite mélodique détimbrée, un jeu à la main droite qui manquait de fermeté, d'assurance. Cette difficulté, aussi bien reliée à l'écoute qu'à mes sensations manuelles, était un problème que je pressentais, sans savoir forcément d'où venait sa source et sans parvenir à l'ajuster d'une façon efficace. Lorsque j'ai su identifier, selon moi, la cause de ce blocage, qui m'empêchait d'avancer : je pris conscience graduellement, que ma manualité était asymétrique, et que j'avais plus de facilité à m'exprimer musicalement de la main gauche, que de la droite. Dès lors, mes choix de répertoire au clavier se sont orientés de plus en plus en fonction de ces facilités, privilégiant le discours d'une main gauche, au détriment parfois du jeu de la main droite. Néanmoins, cette démarche, bien que m'ayant permis de progresser en abordant des répertoires jugés délicats, a également creuser le « déséquilibre » entre mes deux mains. Tant est si bien qu'au bout d'un certain temps, j'ai décidé de ne plus me restreindre à ne jouer qu'un certain répertoire, et osé aller au contact d'œuvres que je trouvais difficile à maîtriser pour ma main « mineure », et de ce fait, me confronter à mes propres faiblesses.

En tant que gaucher, l'apprentissage du piano a été pour ma part libérateur et révélateur d'inhibitions et de difficultés d'adaptation à cet "environnement" de droitier, auquel chaque gaucher doit faire face dans sa vie quotidienne dans notre monde moderne. L'un des aspects bénéfiques de la pratique du piano est le fait d'être à la recherche d'un équilibre, physique, sonore, et donc manuel. Après une journée où chaque gaucher est "contraint" inconsciemment d'utiliser sa main droite par une majorité d'action latéralisée en sa faveur, le fait de pouvoir « actionner » ma main gauche au piano m'apparaissait relaxant, se réalisant d'une façon bénéfique. On peut supposer que, fort de devoir utiliser une main qui ne me correspondait pas, je préservais une énergie au bras gauche qu'il m'était possible de convoquer au piano. Cette « prévalence fonctionnelle » s'est révélée fort utile, lorsqu'il m'a fallu être conscient de l'harmonie, où d'un certain sens du rythme injecté par les basses... La mémoire des œuvres m'ayant rarement posé problème, je me suis alors intéressé à ma latéralisation et son fonctionnement. Toutefois, cette mémoire, loin d'être parfaite, m'a permis d'être le point de départ

d'une compréhension sur mon mode de travail, activé de manière consciente ou non. C'est à partir de ce fait que j'ai pris conscience de l'utilité d'un travail séparé à chaque main.

Je remercie Marianne Wahli pour m'avoir secondé dans ce travail, ainsi que Anne-Marie Panhaleux, Marie-Thérèse Berthelin pour leurs soutiens et leurs précieux conseils. Je remercie également tous les amis, collègues et élèves qui m'ont aidés par leurs participations.

Introduction

Ce mémoire propose une approche pédagogique de l'enseignement du piano autour de la latéralité, capacité ancestrale de l'homme. A travers le « monde des deux mains », concept itinérant, aussi bien physiologique, culturel que social, le but d'une telle démarche vise à encourager l'utilisation de cette différence que nous offre la nature au lieu de l'ignorer ou de la réprimer. Cette préférence latérale, en particulier la tendance qu'ont la plupart des gens à préférer se servir d'une main plutôt que de l'autre, est un phénomène qui nous intrigue depuis toujours. Si les scientifiques ne parviennent toujours pas à se mettre d'accord sur la fréquence de droitier et de gaucher à travers le monde, on estime entre 70% et 90%, la population montrant une préférence pour la main droite.

[...] Il n'est pas exclu que des facteurs environnementaux moins explicites tels que l'imitation ou les contraintes que rencontre l'utilisation de la main gauche dans une société faite pour les droitiers, influencent vers la droiterie certains sujets au départ peu latéralisés. Enfin l'influence de l'environnement commence bien avant que ces pressions culturelles puissent jouer un rôle, et il est probable que certains aspects de l'environnement sensoriel précoce influencent la latéralité. [...] ¹

Depuis les années 60 en France, les gauchers ne sont plus contraints d'utiliser la main droite à l'école. Il n'en reste pas moins que toute la structure technologique est conçue pour les droitiers. Bien qu'ils ne sont plus stigmatisés comme ils ont pu l'être par le passé, certains stéréotypes perdurent à leur propos : les gauchers (en l'absence de précision, l'indication « gauchers » ou « droitiers » fera référence à la main d'écriture) seraient maladroits, créatifs, en tous cas différents des droitiers. Derrière ces a priori, la problématique serait d'identifier en quoi les gauchers sont différents des droitiers, et si différence il y a, en quoi cette particularité est intéressante à prendre en compte dans l'enseignement pianistique.

Ce projet vise à rendre attentif aux problèmes de latéralité qui investit notre monde hyper technologique de droitiers, comme si nous vivions dans un monde

¹ *Droitiers/Gauchers*, Jacqueline Fagard, Chapitre 8, page 155

de manchots. Le monde technologique et industriel, cependant, est conçu comme si la bilatéralité n'existait pas, au lieu de mettre à profit la richesse de cette différence. Au nom de la rentabilité et dans l'ignorance de la bilatéralité, le monde industriel conçoit des machines et des outils inutilisables pour les gauchers, voire dangereux, alors que le nombre de gauchers reconnus augmente depuis qu'ils ne sont plus contraints dès le plus jeune âge à se convertir. Les troubles psychologiques, psychomoteurs, sans parler des difficultés d'apprentissage de l'écriture ou de la lecture, auxquels cette coutume a donné naissance, sont désormais admis et plus ou moins pris en compte. Mais nombreux sont encore les enseignants mal informés qui considèrent cette particularité comme une tare, ou qui n'en tiennent pas compte...

Dans une première partie, la latéralité sera évoquée à partir des constats historiques et scientifiques qu'il en a été fait, pour tenter ensuite d'établir une pédagogie d'enseignement qui puisse proposer des solutions et tirer profit des particularités latérales de l'élève, tout en s'interrogeant sur les dangers d'injonctions inhibitrices qui peuvent bloquer leurs développements cognitifs et sensori-moteurs.

Les gauchers représentant une minorité dans toutes les populations humaines sans exception, on peut s'interroger sur les caractéristiques des droitiers et des gauchers. C'est à partir de ce constat que je proposerai quelques hypothèses pédagogiques, se basant sur la différence en matière de préférence latérale. Observe-t-on des différences au piano suivant le degré de latéralité dans les différentes composantes du développement des élèves (cognitif, sensori-moteur, social...)? Est-il possible de développer une pédagogie pianistique basée sur la latéralité? L'apprentissage du piano permet-il ou non, de favoriser chez l'élève son sens latéral dominant? L'ambimanie est-elle un objectif d'apprentissage? Pour pouvoir répondre à ces questions, j'enrichirai mon expérience avec celle d'autres pédagogues. En outre, pouvoir interroger des élèves sur leur propre latéralité requiert une relation pédagogique basée sur la confiance, dénuée de tout jugement de l'enseignant. Chaque être est important parce qu'en mesure d'édifier la construction de son avenir, en équilibre dans l'espace et le temps, si on lui donne la chance d'utiliser ses capacités et d'occuper sa place.

I Généralités

Histoire de la latéralité

Tout comme dans les premiers écrits du monde, tel que la Bible par exemple, les philosophes de l'antiquité comme Platon ou Aristote s'interrogeaient déjà sur la majorité de droitiers dans la société. Par ailleurs, les interdits religieux, quand ils existent, concernent souvent la main ou le pied gauche : ainsi par exemple, la religion musulmane considère comme incorrect d'entrer dans une mosquée ou dans une maison en mettant le pied gauche en premier. La main gauche est encore de nos jours considérée comme la main réservée aux activités sales, la main droite devant être utilisée pour les activités plus nobles et publiques. L'interdiction d'utiliser la main gauche peut être restreinte aux activités liées à l'alimentation ou bien concerner l'ensemble des activités universelles, y compris l'écriture. Les archétypes comme « se lever du pied gauche », « être gauche » etc., continuent malheureusement de véhiculer une image négative de l'utilisation de la main gauche dans nos sociétés.

[...] Jusqu'à la fin du Moyen Age, il semble que les gauchers étaient considérés en Europe avant tout comme une curiosité [...]. La répression à l'égard des gauchers en occident semble un phénomène relativement récent, lié à l'avènement des codes de bonnes conduites à la renaissance. Ces derniers et la généralisation de l'alphabétisation ont entraîné la répression qui s'est abattue sur les gauchers pendant plusieurs siècles avec des variations d'une époque à l'autre. Au siècle des lumières on observe un certain retour de la tolérance vis-à-vis des gauchers. [...] A l'ère industrielle, la répression vis-à-vis des gauchers est devenue d'autant plus intransigeante qu'à l'argument moral s'est substitué l'argument scientifique : les gauchers étaient des pervers, des criminels en puissance. Avec la répression est apparue la classe des gauchers contrariés, avec son cortège de troubles associés, tel que le bégaiement ou autres troubles du langage [...]. La prise de conscience de ces troubles a entraîné au début du siècle un changement complet d'attitude, d'abord dans les pays anglo-saxons (Australie, Etats-Unis et Grande-Bretagne) [...].²

On estime qu'il existe 600 millions de gauchers pour l'écriture à travers le monde, et leur nombre est en augmentation pour différentes raisons. On peut ainsi estimer que la fréquence de gauchers pour l'écriture varie entre 1% et 18% suivant les pays, les classes d'âge et les époques. Il semble qu'il y ait aussi plus de

gauchers chez les hommes que chez les femmes. Cette interprétation varie selon les études et concerne soit la génétique, le taux hormonal, ou bien encore le contexte social. Pour certains scientifiques, les femmes sont considérées comme plus sensibles aux pressions contre la gaucherie que les hommes. D'autre part, un certain nombre de facteurs sont susceptibles d'encourager de façon implicite l'utilisation de la main droite. On sait par exemple que l'on a plus tendance à imiter en miroir (main gauche quand la personne à imiter fait l'action avec la main droite), et cette tendance à imiter en miroir est d'autant plus forte que le sujet est jeune. Cette pression implicite s'observe dans la vie de tous les jours : un environnement organisé dans l'anticipation d'une utilisation de la main droite. Cette contrainte environnementale favorise la plasticité (capacité d'adaptation) chez le gaucher.

Il est donc possible d'observer l'effet de la pression culturelle sur l'utilisation de la main droite et celui du sens de l'écriture sur les tendances directionnelles. La latéralité recouvre une réalité complexe répondant à l'interaction de déterminismes multiples : écrire n'est qu'une activité parmi d'autres de notre vie quotidienne et ce n'est pas parce qu'on écrit de la main droite que l'on se sert de la main droite pour toutes les autres activités. Par ailleurs, la préférence pour une main d'écriture n'implique pas une meilleure performance avec cette main à toutes les tâches. L'enfant gaucher doit parvenir à assumer sa différence par rapport à une majorité écrasante de droitiers. Cette pression sociale reste toujours forte en Asie et en Afrique qui maintient les individus gauchers dans un isolement relatif.

Quelques artistes gauchers célèbres :

Leonard de Vinci, Goethe, Franz Kafka, Andersen, Nietzsche, Mark Twain, Marcel Duchamp, Charlie Chaplin, Schumann, Paganini, Prokofiev, Liszt, Rachmaninov, Ravel, Jimmy Hendrix, Paul Mac Cartney, David Bowie... ou encore Michel Angelo qui, dans la chapelle Sixtine, fait l'affront à l'Église de peindre symboliquement Adam, tendant la main gauche à Dieu qui lui tend la

² *Gauchers/Droitiers*, Jacqueline Fagard, Chapitre 8, page 158

main droite...

En musique, la latéralité est également imprégnée de facteurs socioculturels (par exemple, dans l'orchestre où les instrumentistes à cordes jouent tous de la main droite). La latéralité et les échanges inter hémisphériques du cerveau chez le musicien, intéressent les chercheurs depuis peu, les modes de coordination bimanuelle variant suivant les instruments.

L'asymétrie cérébrale

Pour comprendre en quoi le phénomène de la latéralité influe sur les capacités pianistiques, il est nécessaire d'évoquer les bases biologiques et anatomiques de la latéralisation, des fonctions et du développement de ces asymétries fonctionnelles de la prime enfance à l'âge adulte. La compréhension de l'origine des asymétries et de la latéralité manuelle continue à fasciner les scientifiques de disciplines aussi variées que diverses, comme par exemple, celles des neurosciences, de la neuropsychologie, de la psychologie développementale ou de la génétique.

[...] Bien que la préférence pour la main droite, l'exemple le mieux connu et documenté du phénomène de dominance cérébrale ait probablement existé depuis la préhistoire (Coren & Porac, 1977), ce n'est qu'à partir du milieu du XIX^e siècle, avec la découverte de Dax et Broca de la latéralisation du langage, que le concept d'asymétrie cérébrale a commencé à émerger et n'a cessé depuis lors de croître en importance au fur et à mesure de l'accumulation de preuves provenant de diverses sources [...] ³

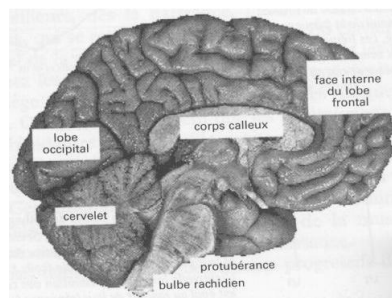
On a constaté que l'hémisphère droit du cerveau, centre de l'imagination, est plus développé chez les gauchers, tandis que l'hémisphère gauche, centre de la rationalité est plus développé chez les droitiers. L'hémisphère cérébrale dominant chez les droitiers est le gauche et chez les gauchers le droit. Cet inversement avec l'asymétrie posturale et manuelle est due au croisement des fibres neuronales dans le cerveau. Il faut préciser cette notion en expliquant que l'hémisphère dominant est l'hémisphère qui gère les fonctions les plus structurées (par exemple le langage, l'écriture...). L'hémisphère « mineur » va gérer des capacités non

³ *Droitiers/Gauchers*, Jacqueline Fagard, Chapitre 6, page 121

rationnelles, plus senties comme la créativité. Toutefois, chaque hémisphère de notre cerveau conserve plus ou moins des particularités fonctionnelles qui varient selon chaque individu : le gauche est spécialisé dans la dextérité manuelle, l'activité gestuelle (ou praxies), le traitement analytique et séquentiel (la mémoire, lire, compter...), le langage. L'hémisphère droit est spécialisé dans les fonctions visuo-spatiales, les fonctions attentionnelles, la reconnaissance des physionomies, le contrôle émotionnel, l'identification des sons et des bruits, la musique... Ce dernier procède de manière simultanée, parallèle, holistique (globale).

Lorsque l'on compare l'anatomie d'un cerveau de gaucher prédominant avec un cerveau de droitier prédominant, on constate comme principale différence un volume accru du corps calleux chez les gauchers. Le corps calleux est une masse de fibres blanches d'association interhémisphériques, largement impliqué dans les aspects fonctionnels de la latéralisation, et probablement aussi dans ses aspects développementaux. Par exemple, il y aurait plus d'intégration sensorielle entre les deux mains chez les sujets gauchers que chez les droitiers. Les scientifiques s'accordent à dire que la densité d'échanges interhémisphériques semble plus conséquente et/ou rapide, chez les gauchers :

Coupe schématique de la partie profonde du cerveau



[...] Globalement, la plupart des théories invoquées pour rendre compte, de ces différences individuelles dans les indices anatomiques de latéralité font appel à l'intervention de facteurs pré- ou péri-nataux. Toutefois, il est également possible qu'une partie des constatations soit à mettre sur le compte de facteurs d'apprentissage comme le suggèrent les résultats d'études réalisées sur une population particulière, les musiciens professionnels (Schlaug et al., 1995a). Ces chercheurs ont démontré que chez les musiciens qui ont bénéficié d'un apprentissage intensif avant l'âge de 7 ans, la partie antérieure du corps calleux est significativement plus volumineuse que chez des non musiciens de même que chez ceux ayant commencé leur apprentissage après cet âge. Cet effet, d'après un travail récent de Lee et al. (2003) ne serait présent que chez les musiciens de sexe masculin, ce qui suggère une interaction avec un facteur hormonal, peut être

responsable d'une prédisposition pré-natale. [...] ⁴

Voilà un étonnant constat qui peut réinterroger l'enseignement musical sur l'utilité d'être en contact dès le plus jeune âge avec la musique... Néanmoins, d'après Goethe (gaucher), il existerait différentes entrées pour approcher le savoir et les sciences et le seul chemin de la logique ne serait pas suffisant pour comprendre ce que nous voulons élucider. On nous présente le cerveau comme une machine en expliquant le rôle des deux hémisphères par des images. Pourtant, les médecins qui travaillent sur le cerveau savent que chaque cerveau est différent et unique. L'hémisphère gauche et l'hémisphère droit forment un ensemble, pour créer un équilibre du corps et de l'esprit, chacun remplissant complémentaires sa tâche. Les hémisphères ne sont pas concevables l'un sans l'autre.

En résumé, il est possible de concevoir que le rapport de chaque individu au phénomène musical peut être généré aussi bien par l'interaction de facteurs génétiques, « d'évènements pré-nataux pouvant se dérouler à divers moments de la croissance cérébrale intra-utérine, et d'évènements post-nataux, eux-mêmes modulés par l'expérience et l'interaction entre l'organisme et son environnement, qui sont autant de facteurs de diversité aboutissant à définir ce que sera, pour chaque individu, cette caractéristique à la fois essentielle et exemplaire de son fonctionnement cognitif qu'est la latéralisation hémisphérique ». ⁵

II Une pédagogie active de la latéralisation

Le piano et son répertoire latéralisé

A première vue, le jeu pianistique semble convoquer les mains de manière équipotentielle, rendant le système hémisphérique droit-main gauche en principe équivalent au système hémisphérique gauche-main droite. Mais sur la gestion des mains dans les gestes de précision pianistique, on remarque d'emblée que chaque

⁴ *Droitiers/Gauchers*, Jacqueline Fagard, Chapitre 6, page 137

⁵ *Droitiers/Gauchers*, Jacqueline Fagard, Chapitre 6, page 137

main est destinée plus ou moins à un certain registre, et donc à certaines fonctions musicales. D'un point de vue schématique, on peut résumer qu'une grande partie du répertoire pianistique présente la fonction de la main gauche comme étant essentiellement harmonique, accompagnant le discours mélodique de la main droite.

Ce fait organologique est un phénomène culturel qui existe depuis la création des instruments à clavier, et la latéralité gauche/droite des hauteurs sonores, du plus grave au plus aigue n'est pas sans rapport avec une conception religieuse : la main gauche (*sinistra* en italien...) et son registre grave, qui symbolise l'enfer à l'inverse de la main droite et son registre aigue, symbolisant les cieux.

Cette asymétrie intentionnelle entraîne de ce fait des asymétries structurelles et fonctionnelles dans le système de contrôle cerveau-main lors du jeu pianistique. C'est d'ailleurs à contresens de cette pression culturelle que des pianistes comme Christopher Seed, mais aussi Géza Loso se sont fait confectionner des pianos « inversés ». Ce dernier, gaucher et concertiste international, a même conçus des partitions retranscrites pour les gauchers.

Le répertoire pianistique qui présente une écriture pour la main gauche plus diversifiée commence à apparaître au XIXe siècle (des compositeurs comme Bach étant à mettre à part). Son discours s'émancipe progressivement des règles du classicisme, et cette liberté prendra un tel essor que certains compositeurs écriront des œuvres spécialement pour elle : par exemple, Scriabine et son prélude pour la main gauche, ou encore Ravel et son concerto... Le plus étonnant dans cette généalogie de notre répertoire, est que la composition d'une œuvre exclusivement pour la main droite ne s'est jamais produit. Comme si, tout ces grands compositeurs qui ont marqué la musique pour piano, reconnaissait tacitement que la main droite était naturellement mis en avant la plupart du temps... Toutefois, cette réalité historique mis à part, la réalité du phénomène musical se trouve derrière le miroir où n'existent ni gauche ni droite au clavier, mais dans un règne où l'équilibre du temps et de l'espace se réalise à travers l'équilibre corporel.

Un sens de pensée et d'action latéralisé

Quel est le lien entre latéralité et le langage musical dans le développement de l'enfant ? De nombreuses études neuropsychologiques suggèrent que, bien que l'hémisphère gauche soit l'hémisphère dominant pour le langage oral et écrit chez les gauchers aussi bien que chez les droitiers, la dominance est moins clairement établie chez les gauchers. Cette différence entraîne-t-elle des différences dans le développement cognitif de l'enfant ? Quant est-il des performances cognitives chez l'adulte ?

[...] Les gauchers, qui doivent s'adapter à un monde de droitiers, montrent donc plus de souplesse dans l'utilisation de leurs mains. Il se peut aussi que cette moindre asymétrie reflète une organisation cérébrale différente de celle des droitiers. On sait en effet que le langage et la motricité sont représentés dans différents hémisphères chez certains gauchers tandis que chez les droitiers l'hémisphère gauche contrôle presque toujours le langage et la motricité. Par ailleurs les fonctions sont, semble-t-il, plus symétriquement représentées chez les gauchers que chez les droitiers, qu'il s'agisse du contrôle des mouvements des doigts [...], ou du langage.⁶

Il est possible que certains problèmes de comportement, de concentration de l'élève puissent être engendrés par une latéralité troublée ; or le piano convoque au plus tôt la pratique des mains ensemble. Cette association manuelle est un des aspects fondamentaux de l'apprentissage, mais peut apparaître parfois déstabilisant manuellement pour le pianiste, au vu d'un certain jeu, d'une certaine technique, ou simplement une fatigue provoquée par une concentration intense. Si la science évoque une association entre le retard d'apparition d'une préférence manuelle stable et le développement cognitif chez certains enfants, l'objectif de l'enseignant musical pourrait être de développer sa pédagogie en fonction de la « grammaire » mentale de l'élève, afin de l'aider au mieux à faire ce choix de latéralité. On peut proposer suivant le cas, des œuvres qui convoquent les mains dans un même registre (pour stabiliser le jeu par exemple), ou à l'inverse une musique composée de déplacements, avec des traits ascendants ou descendants (suivant la latéralité à développer), ou encore un croisement des

⁶ *Droitiers/Gauchers*, Jacqueline Fagard, Chapitre, Chapitre 6, page 98-99

mains (le jeu est alors plus délicat car le système sensori-moteur s'inverse).

Les asymétries cérébrales structurales et fonctionnelles apparaissant de façon précoce pour chaque être humain, le développement également précoce des asymétries motrices qui caractérisent les habilités manuelles dépend aussi de facteurs exogènes. Si l'enseignement du piano pour l'élève influence sa latéralité, l'enseignant doit permettre à l'enfant qui cherche sa préférence manuelle, de pouvoir l'accompagner à l'épanouir, à développer son expression en fonction de sa « grammaire » cérébrale. Cette progression s'opérant par étapes successives, elle permet à l'élève d'avancer avec confiance, et de prendre plaisir à jouer (le centre cérébral du plaisir est voisin du centre neuro-hormonal, facteur endogène de la latéralité...). Néanmoins, il s'agit de rester attentif aux effets, et de régler le rythme d'apprentissage par rapport aux réactions de l'élève. Prudence et précaution reste de mise, d'autant plus si l'enseignant fait le choix d'entraîner l'élève vers de nouveaux univers (sonores, techniques, et donc latéralisés).

Il semble que ce qui influence inversement le droitier et le gaucher, peut être renforcée ou non par le sens de la lecture de la partition, tout comme le sens des hauteurs au clavier comme nous l'avons évoqué plus haut. Cependant, la science définit moins clairement la relation entre latéralité oculaire et latéralité hémisphérique (motrice). Néanmoins, elle représente peut être l'indice le plus proche de la latéralité inhérente à l'Homme car elle semble beaucoup moins soumise à la pression culturelle. A l'instar de l'écriture inversée chez Léonard de Vinci (*Les proportions de Vêtruve*), cette approche présente une possibilité de communication supplémentaire. Je me suis alors interrogé sur la pertinence d'une lecture de la partition « en miroir ». En effet, ce renversement de valeurs inhérent à notre culture musicale, ce sens de pensée latéralisé inversé (droite/gauche), peut-il susciter une quelconque réaction de la part d'un musicien qui se retrouve face à ce système? A priori, les enfants paraissent moins déstabilisés par cette lecture, car l'influence sociale altère moins leurs sens des valeurs. Quant aux pianistes adultes, ils ont derrière eux de nombreuses années d'entraînement avec des modèles spécifiques de lecture et d'utilisation de leurs mains au clavier. Des preuves scientifiques ont démontrées qu'une longue pratique entraîne des modifications anatomiques dans les aires du cortex moteur correspondant à la

main. **La lecture inversée peut être un moyen pour apporter plus de « plasticité » à l'individu dans sa façon d'appréhender la musique, mais ne peut constituer une fin en soi.**

La préférence directionnelle peut se mesurer en demandant aux élèves de faire plusieurs tours sur eux-mêmes. D'après cet exemple, les droitiers auraient tendance à tourner vers la gauche (sens anti-horaire) et les gauchers vers la droite. Toutefois, il semblerait que les droitiers ont une tendance à démarrer une action vers la droite, mais lorsque l'action implique une rotation, ils ont tendance à tourner dans un sens antihoraire...

[...] Ces asymétries sont souvent moins marquées chez les jeunes enfants que chez les adultes (Gesell & Ames, 1946; De Agostini & Chokron, 2002) et sont souvent inversées chez les gauchers. Ces tendances s'expliquent par plusieurs facteurs, au premier rang duquel un facteur biomécanique (Reed & Smith, 1961) : certains gestes sont en effet ressentis comme plus naturels que d'autres, comme les gestes d'abduction, plus spontanés que les gestes d'adduction [...]⁷

Ainsi, la latéralité pianistique gauche/droite où le bras droit fait un geste d'ouverture alors que le gauche fait un geste de fermeture peut être facteur d'inhibition pour un gaucher, et inversement pour le droitier ! J'ai pour ma part souvent constaté, notamment dans les gammes, que j'étais plus à l'aise dans une descente que dans une montée... On peut se demander s'il s'agit d'un facteur purement biomécanique, lié au fait qu'il est plus facile de faire certains gestes dans un sens avec la main droite et dans un autre avec la main gauche, ou bien s'il s'agit d'un reflet des différences au niveau de la latéralisation hémisphériques. Cela étant dit, quelque soit la tendance directionnelle manuelle de l'élève, il s'agit d'encourager l'élève à réaliser ce qui est possible dans un sens, pour pouvoir le réaliser dans l'autre.

Mémoire cognitive et sensori-motrice

La mémorisation est une fonction cognitive qui se reflète dans la latéralité sensori-motrice au piano. Si un droitier ou un gaucher base sa mémoire musicale plus ou moins sur l'une de ses deux mains, et si le gaucher est plus enclin à la

⁷ *Droitiers/Gauchers*, Jacqueline Fagard, Introduction, page 16

bilatéralité, il n'en reste pas moins que l'on peut par le simple fait de demander à l'élève de jouer de mémoire ses mains séparées, identifier s'il s'agit d'une latéralité perceptive (auditive ou visuelle), purement manuelle (acquise par la répétition de gestes instrumentaux), proprement cognitive (en quelque sorte la « photographie » mentale d'une partition). Il s'avère que chaque individu, mis à part le cas des ambilatéraux, qu'il soit droitier ou gaucher, possède à des degrés différenciés ces différents types de mémorisation.

Par exemple, si l'un des objectifs du cours est la mémorisation d'une œuvre, il semble important d'aider l'élève pour identifier à quel degré il convoque sa mémoire, en vue d'une conception des lignes des mains séparées aussi sûre et aboutit que celle des mains ensembles. On peut proposer différentes approches qui pourront alors l'aider à prendre conscience, à affiner et développer ses capacités : chanter (ou lire) la partie de l'une des deux mains tout en jouant l'autre, ou encore enregistrer ses mains séparées et jouer la voix manquante en même temps que l'enregistrement... Cela lui permet de mieux entendre la polyphonie et d'assembler le travail des deux mains sans qu'il y ait la difficulté des mouvements bilatéraux.

Latéralité et Oreille musicale

La mémorisation est relié intrinsèquement à l'audition. C'est en partie grâce à elle que se construit le langage, et donc la latéralité. Pour Alfred Tomatis, qui défend la thèse que la latéralité est apparu chez l'Homme au moment du langage, la perte de l'oreille directrice est un élément déterminant dans la perte du contrôle du rythme. Il appui sa thèse en constatant 100% d'ambidextrie de l'écriture chez les sourds-muets.

[...] C'est du langage et c'est pour contrôler ce langage qu'est apparue la nécessité de structurer une latéralisation. Cette latéralité se porte d'abord sur le contrôle sensoriel de notre auto-écoute ; elle nous rend conscients de notre langage, elle rompt avec les automatismes qui ne peuvent aboutir qu'à un langage purement expressif. Ce contrôle s'inscrit au premier chef de notre sensorialité consciente connue sous le nom de *gnosie*, par rapport à la perception inconsciente, automatique en quelque sorte. De ce contrôle cybernétiquement élaboré, tout geste qui sera sous sa dépendance méritera la désignation de *praxie* ou geste acquis, par rapport aux gestes automatiques, involontaires. [...] Tout notre être est donc contrôlé par un seul côté, et cela, nous le

devons au langage. [...] ⁸

Toutes les paires d'organes sensoriels sont asymétriques : nous avons une oreille préférée, et il semble même que nous traitons mieux l'information olfactive avec une narine qu'avec une autre ! Pour l'audition, elle représente une entrée sensorielle sans composante motrice réelle (si on exclut la mobilisation de la tête pour se diriger vers la source sonore). C'est sans doute pour cette raison que la préférence auditive a été étudiée principalement comme le reflet des asymétries centrales. Par ailleurs, toutes les études ayant comparé la fréquence de droitiers pour la main, l'œil, le pied et l'oreille ont montré que c'était pour l'oreille que la fréquence était la plus faible. D'autre part, Tomatis, par son test du « feed back » qui consistait à faire le retour instantané de la voix d'un chanteur dans des écouteurs, est parvenu à démontrer qu'en supprimant l'audition de l'oreille droite au bénéfice seul de l'oreille gauche, toutes les capacités cognitives et sensori-motrices du chanteur s'en trouvaient altérés (lourdeur, manque de justesse, perte de la régularité du rythme...), alors que l'inverse ne posait aucun problème... Ce fait nous révèle tout du moins que la spécialisation latéralisée de nos deux oreilles dépend de caractéristiques propres à chaque individu.

Si notre oreille nous permet une construction de la musique, elle permet aussi de repérer quelles sont les difficultés propres à chacune de nos mains. L'élève pourra de lui-même constater les différences de mémorisation entre ses deux mains, et faire le nécessaire pour que sa connaissance de l'oeuvre soit autant aboutie à la main droite qu'à la main gauche prise séparément. Cette « écoute dichotique », c'est-à-dire savoir "diviser un concept en deux autres qui recouvrent toute son extension" (Petit Larousse), pourra engendrer un nouvel état de conscience de l'oeuvre, une fois ce travail aboutit. Car si la mémoire est renforcée, le jeu mains ensembles ne pourra en être que plus assuré. Toutefois, ce type de travail doit s'appliquer à des degrés divers selon le stade d'avancement de l'élève, car il faut veiller à ne pas brûler les étapes de maturation psychointellectuelle. Il s'agit d'une approche du travail qui ne peut être convoquée seulement si l'élève en ressent le besoin dans son cheminement personnel, et non

⁸ *L'oreille et le Langage*, Alfred Tomatis, page 163-164

d'un précepte ou d'une formule miracle aux problèmes de mémorisation. Ne pas prendre en compte cela pourrait provoquer des difficultés d'apprentissage et des inhibitions.

III Des expériences pratiques au regard d'une didactique

La latéralité pianistique : une construction personnalisée

Les relations entre la latéralité et les performances cognitives sont complexes. Il semble qu'elles varient généralement en fonction de l'âge et du genre. En outre, si être latéralisé semble procurer certains avantages, ni la latéralisation à l'extrême ni l'ambidextrie complète ne semblent avantageuses. De plus, une latéralité contrariée engendre des troubles de frustration, d'expression et de doute sur sa valeur. Chez l'enfant, le jeune pianiste bénéficie de l'effet formateur de la musique qui lui permet de distinguer sa propre latéralisation, tout en cultivant une "ambidextrie" sans s'en rendre compte. Pour l'adulte, on pourra préconiser un travail ambilatéral méthodique, prudent, contrôlé et ludique, dans l'espoir que cet entraînement résolve quelques difficultés, une action complétée et justifiée par la nécessité de bien se connaître. Dans tous les cas, il est certain que l'entraînement à l'ambimanie est un traitement d'appoint pour les troubles syncinésiques.

Exemple de trouble syncinésique : le fait de jouer un passage difficile aux deux mains entraîne une raideur qui peut s'exprimer par le fait de monter ses épaules, l'élève doit avoir la capacité d'attention à pouvoir corriger ce problème afin de mieux le réguler. L'enseignant ne peut prétendre à rectifier la raideur par une simple remarque, l'objectif étant pour lui de ramener l'élève à sa sensation pour qu'il puisse mieux l'ajuster. De ce fait, l'enseignant contribue à accompagner l'élève dans le développement de ses asymétries et de sa latéralité manuelle.

La latéralité manuelle est l'une des formes d'expression des asymétries hémisphériques fonctionnelles. En pratique, la définition de la latéralité manuelle d'un élève ne se révèle pas si simplement. Et pourtant, il s'agit de tenter de la

définir, ne serait-ce que pour identifier ce qui se développe réellement au cours de l'apprentissage. Les caractéristiques possibles de latéralité pianistique sont multiples, si l'on tient compte :

- de la main directrice et de la constance de son choix ;
- de l'œil, aussi bien dans l'interprétation graphique de la partition, que comme un appui visuel qui guide l'exécution ;
- des pieds pour le jeu des pédales et pour l'équilibre du corps ;
- de l'oreille qui régule le discours musical ;
- de la différence de performance motrice et tactile entre la main préférée et non préférée ;
- de la direction des tendances posturales du corps assis et locomotrices du jeu pianistique.

On pourra donc établir différents items, qui peuvent mettre en valeur autant les asymétries motrices que les asymétries perceptives chez l'élève. Plus particulièrement, il s'agit au final de recentrer le questionnement par ces asymétries sur la fonction haptique de la main. Car cette possible investigation des préférences latérales et de la différence de performance entre les deux mains incite l'élève à se mettre en recherche sur ses propres perceptions sensori-motrices. Concernant ces dernières, les gauchers sembleraient plus rapides car l'hémisphère droit qui contrôle le bras gauche, traite aussi les informations spatiales et contrôle l'attention, contrairement aux droitiers chez qui l'hémisphère gauche contrôle le bras préférée tandis que son hémisphère droit contrôle les fonctions spatiales et l'attention. Cette organisation cérébrale du gaucher peut lui épargner quelques millisecondes dans les prises de décision critiques. Il se pourrait aussi que les gauchers tirent avantage de leur expérience de lutter contre la norme dans un monde de droitiers, expérience difficile durant l'enfance, mais qui les rendraient plus aptes à s'adapter. Aussi, quel que soit la latéralité de l'enseignant, il est important pour lui de prendre en compte la « grammaire cérébrale » de l'individu qu'il a en face de lui, pour pouvoir être au mieux en interaction avec l'élève et ses attentes.

Une notion prépondérante en pédagogie instrumentale

Quel serait l'exemple à suivre ? Est-il possible d'un point de vue pédagogique, de prendre en compte le rapport de chacun à sa "latéralité pianistique"? Il n'existe à l'heure actuelle aucun critère standardisé définissant de façon empirique la meilleure façon d'estimer la latéralité manuelle. Dans les recherches sur la latéralité manuelle, il y a peu de vérités absolues. On trouve plutôt des tendances directionnelles et des biais qui s'enracinent au fur et à mesure de l'interaction avec l'environnement physique et culturel. Il ne s'agit pas ici d'analyser les mécanismes sous-jacents impliqués dans ces asymétries, mais plutôt de développer une pédagogie pianistique qui tient compte de ce principe. En développant des critères basés sur des présupposés théoriques personnels, je souhaite pouvoir mieux prendre en compte les stades d'évolution des élèves.

Nous avons vu précédemment qu'un enfant peu latéralisé pouvait avoir des risques de troubles cognitifs, ou sensori-moteurs, qui pouvaient eux-mêmes engendrer des difficultés d'expressions et de communications. Lorsque la latéralité diffère pour deux modalités (par exemple, hémisphère droit, œil droit), on parle de latéralité croisée. La latéralité croisée est parfois considérée comme le reflet d'une mauvaise latéralisation, pouvant engendrer des difficultés cognitives (pour la latéralité croisée œil-main) ou motrices (pour la latéralité croisée main-pied). Sans forcément rentrer dans une vision thérapeutique de la musique, l'enseignant pianistique peut sans doute aider l'élève à affiner ses perceptions. Il peut au mieux aider l'élève à faire le choix d'un travail en fonction des difficultés qu'il rencontre.

[...] Quelques études développementales ont montré une différence d'habileté en fonction de la latéralité. Les enfants droitiers seraient plus habiles que les autres [...], mais l'avantage concernerait surtout les enfants latéralisés précocement. Ce léger handicap dans l'habileté manuelle concerne du reste moins les sujets gauchers bien latéralisés que les sujets ambidextres et donc peu latéralisés [...] ⁹

En s'intéressant à l'évolution du degré d'asymétrie dans le comportement manuel de l'enfant, dont la préférence manuelle n'est qu'un aspect, on peut

⁹ *Droitiers/Gauchers*, Jacqueline Fagard, Chapitre 5, page 101

choisir une méthode permettant de mesurer ce degré, car l'enfance est une période où la préférence manuelle est d'une importante plasticité. On sait aussi que la performance de chaque main s'améliore de manière significative avec l'âge, elle évolue en se renforçant avec l'expérience propre du sujet et/ou de l'environnement, non seulement pendant l'enfance mais tout au long de la vie. Cette plasticité représente l'une des caractéristiques des asymétries hémisphériques. Il peut être intéressant au travers de tests de préférence, de faire le point en début et fin d'année scolaire par exemple, sur l'évolution de la latéralité de l'élève pour constater si elle a évolué.

Estimation de la préférence

Ces petits tests de préférence permettent d'estimer non seulement la direction de la préférence manuelle et son degré (pourcentage d'items pour lequel la main préférée est utilisée), mais aussi sa force (pourcentage d'items pour lequel la main préférée est utilisée, pondéré par la fréquence).

Ces tests ont l'intérêt d'offrir une évaluation rapide non seulement de la préférence manuelle mais aussi de l'œil, du pied et de l'oreille dominant. La fiabilité du test peut être vérifiée par la stabilité de la réponse lors d'un deuxième test. Cette stabilité est meilleure pour les droitiers et les gauchers francs que pour les ambidextres. En générale la main d'écriture est corrélée avec la main utilisée pour les autres items de préférence, mais on observe parfois quelques sujets pour lesquels ce n'est pas le cas, les gauchers en général. Ces items, d'inspiration directe avec ceux de psychomotriciens, pourront se rapprocher d'items propre à la pratique pianistique.

[...] L'asymétrie dans la préférence manuelle n'est pas un trait unique : utiliser un grand nombre d'items permet de mettre en évidence ce que certains appellent la « multidimensionalité de la préférence latérale (Beukelaar & Kroonenberg, 1983; Healey, Liederman & Geschwind, 1986; Steenhuis & Bryden, 1989). [...] ¹⁰

Items posturaux

Faire plusieurs tours sur soi-même / Marcher sur place / inverser les mains au clavier / changer le registre des mains

Items unimanuels

Écrire / attraper une balle / claquer des doigts / lancer une balle / ouvrir une porte / pointer au loin / dire au revoir / jouer une note au hasard / jouer un cluster / jouer un glissando / mimer certaines expressions (l'expression des émotions est latéralisée) / Exercice sur une portée (laisser l'enfant utiliser sa main prévalente pour jouer la phrase)

Estimation de la différence de performance

On peut également évaluer la latéralité manuelle en mesurant la différence de performance entre les deux mains par le biais d'un jeu au piano. On peut constater que les activités renforcées par la pratique sont celles qui mettent en évidence la plus grande différence de performance entre les deux mains en faveur de la main préférée.

[...] Les taches de « tapping » sont également d'un usage fréquent, qu'il s'agisse de frapper le plus vite possible avec l'une ou l'autre main sur un espace ou sur une touche (Knights & Moule, 1967; Denckla, 1973; Peters & Durdin, 1979; Carlier, Dumont, Beau, & Michel, 1993), ou du « tapping » rythmique, au cours duquel le sujet doit taper en suivant le rythme donné par un métronome et qui permet de comparer la précision temporelle et la régularité des deux mains (Wolff, 1977). Les protocoles retenus diffèrent un peu suivant les auteurs : un ou plusieurs essais sont demandés aux sujets, le meilleur essai ou la moyenne sont retenus. La fidélité test-retest est en générale élevée, tant pour la performance de chaque main que pour la différence de performances entre les deux mains (Berman, 1973; Annet, Hudson, & Turner, 1974; Todor & Doane, 1977; Longoni & De Gennaro, 1992; Carlier et al., 1993) [...] ¹¹

Quant à l'effet de l'entraînement sur la différence de performances, il semble qu'il n'élimine jamais complètement la différence entre les deux mains. Si les deux mains peuvent gagner en technique et en musicalité (précision, vitesse, dextérité, sonorité...), l'avantage de la main préférée reste significatif.

¹⁰ *Droitiers/Gauchers*, Jacqueline Fagard, Chapitre 1, page 22

¹¹ *Droitiers/Gauchers*, Jacqueline Fagard, Chapitre 1, page 26

L'importance de cette différence dépend aussi du degré de familiarité du sujet avec l'exercice ainsi que du niveau de difficulté. Plus l'exercice est complexe, plus la différence en faveur de la main préférée augmente avec l'entraînement. En me fondant sur mon expérience pianistique et pédagogique, tout en m'inspirant des tests de Barnsley et Rabinovitch (1970), j'ai proposé différents types de jeux qui permettront d'évaluer chez les élèves la différence de performance des deux mains au clavier. Ces tests révèlent également le degré d'attention, qui représente un facteur d'asymétrie important entre la main préférée ou non préférée. Malgré les particularités manuelles propres à chaque individu, il semble que la main gauche soit favorisée pour certaines performances, que l'on soit droitier ou gaucher : ainsi « les tâches de temps de réaction simple et les tâches à forte composante spatiale ».

Items de performance

La visée : jouer par exemple, les do des différentes hauteurs, du grave à l'aigüe (puis inverser dans un second temps), à une main puis l'autre. Ce test permet de constater la précision de chaque main ainsi que de mesurer en quoi la latéralité a-t-elle une influence sur la perception et l'utilisation de l'espace restreint du clavier.

La dextérité : ici, articulation, fermeté, vitesse permettent de mesurer l'assurance de chaque main.

La frappe digitale : différents modes d'attaques sur une touche permet d'évaluer la sensibilité tactile (à proposer pour chaque doigts).

La stabilité manuelle : proposer différents accords, en rentrant dans le clavier d'une façon souple. L'élève évoque ensuite quels étaient pour lui les accords les plus souples dans sa sensation et dans la sonorité.

[...] Cet avantage est en générale attribué à une meilleure capacité de traitement spatial et d'attention visuospatiale de l'hémisphère droit qui pourrait avoir un rôle important dans la planification du geste, l'hémisphère gauche étant, quant à lui, particulièrement sollicité pour l'ajustement du geste au cours de l'exécution (Mieschke et al., 2001). De fait l'avantage de la main gauche pour la vitesse de réaction à l'apparition d'une cible disparaît si on augmente la précision du pointage (Carson et al., 1995). [...]¹²

En résumé, les tests évoqués plus haut permettent de définir si l'individu à un moment donné, présente une tendance directionnelle plus ou moins latéralisée. Ainsi en déterminant la tendance directionnelle d'un élève, il est possible de lui proposer des œuvres qui rentrent en correspondance avec ses capacités du moment. Cette distinction en catégories ne serait pertinente si elle n'était reliée à une approche pédagogique de l'enseignement du piano. A partir de ces données, l'enseignant pourra privilégier telle ou telle types d'approches...

Phénoménologie de la plasticité

Concernant l'apprentissage du piano pour les débutants, beaucoup de petits morceaux comme les *First terms at the piano* de Bartok, ou d'autres comme les exemples ci-dessous, se révèlent pertinent pour les questions de latéralité.

Le petit carillon

Suzanne Sohet-Boulnois

Clair et modéré ♩ = 120

Piano

7

15

extrait du recueil *Pour les enfants sages*

¹² *Droitiers/Gauchers*, Jacqueline Fagard, Chapitre 1, page 28

Les lignes respectives des deux mains sont en tout points identiques et permettent à l'élève de jouer mains ensemble avec plus d'aisance. Dans ce cas précis, la latéralité est parallèle aux deux mains ; d'autres pièces présentent une écriture en miroir des deux mains. Il s'agit de petits morceaux qui me semblent idéal pour débiter, d'autant plus si l'on veut évaluer le degré de latéralité des jeunes élèves.

Reflets sur l'eau

Alec Rowley

Andante ♩ = 120

Piano

6

extrait du recueil *Quinze petites images*

Souvent l'exécution s'avère probante dès la première fois pour l'élève ; ce fait nous montre qu'il parvient à coordonner la motricité de ses deux bras, de ses mains, et de ses doigts. Depuis le début de mon expérience d'enseignement, j'ai eu l'occasion d'utiliser ce type de pièces pour des élèves débutants. Elles procurent chez eux une certaine autosatisfaction, voire un étonnement car pour beaucoup d'entre eux, le jeu parallèle des deux mains s'opère presque naturellement. Le principe de lecture de ces pièces permet de jouer au plus tôt mains ensemble sans forcément parvenir à lire consciemment les deux lignes mélodiques au même instant. Car la lecture, si l'enseignant n'y prête pas suffisamment attention, peut vite être considérée comme un obstacle pour l'élève, qui risque en définitif d'aboutir sur un blocage. Dans le cas de figure n°1, le parallélisme latéral des deux mains suffit pour entraîner tout le corps du pianiste.

D'autre part, ces petites pièces permettent à l'élève de s'auto-évaluer et de constater l'influence de sa main dominante, certaines de ces pièces présentant un

renversement des voix. Si le thème est joué à la main droite puis inversement, l'élève peut constater par lui-même dans quelle version il obtient une meilleure maîtrise, une meilleure conduite du trait proposé que dans le cas inverse. La facilité de jouer naturellement d'emblée est un aspect certain de l'enseignement qu'il faut prendre en compte. Car le rôle de l'enseignant est de savoir proposer un art qui vise à épanouir l'élève sur ces qualités de musicien.

Il ne s'agit pas de définir des modèles de référence. Cependant, il ne faut pas oublier que l'enseignement instrumental est basé également sur ce que montre l'enseignant à l'élève durant le cours. L'imitation peut être source de motivation pour les uns comme provoquer le blocage chez d'autres. Néanmoins, par son exemple, l'enseignant constitue un modèle ou un repère auquel l'élève peut se référer. Il s'agit pour l'enseignant d'ajuster l'intensité de son enseignement sur la nature et les talents que l'élève possède.

Les exemples de pièces proposés plus haut, sont des premiers « constats » possibles que l'élève débutant peut faire sur ses propres capacités manuelles, l'enseignant lui apportant les explications et les enjeux d'un tel exercice. A travers de simples petites pièces ludiques, la latéralité semble investir le monde des deux mains au clavier dès le départ. Cette notion relève de ce fait de la pédagogie musicale et apparaît comme un enjeu parmi d'autres de l'enseignement pianistique. L'important n'est pas tant de savoir si tel ou tel est latéralisé à droite ou à gauche, l'originalité de cette proposition pédagogique réside dans le fait que l'on permet à l'élève d'identifier ses possibilités manuelles, et de lui laisser le choix de l'approche pour les améliorer. Si le choix d'une œuvre se fait par goût, il est possible d'accompagner l'élève de multiples façons, en fonctions de ses interrogations esthétiques et didactiques, mais aussi par rapport aux types d'œuvres convoquées... La nature humaine a besoin d'un minimum de joie pour se motiver dans un travail d'apprentissage, et l'enseignant a la possibilité d'apporter une liberté des expressions latéralisées au piano pour chaque individu.

L'ambimanie : un objectif d'apprentissage ?

Le jeu pianistique est une habilité hautement complexe qui met de nombreuses années à se développer, et dont la vitesse et la technicité met des années à atteindre l'asymptote. Aussi, il ne faut pas insister si l'enfant est plus lent à l'intégrer. L'important est de mettre en jeu son sens kinesthésique : un enfant comprend mieux par la démonstration et par le geste que par la parole (plus particulièrement le gaucher) ; le corps a une grande mémoire tactile et il ne faut pas sous estimer l'importance d'une démonstration. Parallèlement à ces mises en évidence on lui proposera des jeux ou des gestes qui activent un côté ou un autre.

Il faut toutefois rester attentif à l'enfant conciliant, qui peut nous tromper en s'autocontrariant. Il penche trop vite du côté où on le pousse au détriment de son penchant naturel. D'où la nécessité d'instaurer une pédagogie active où l'élève peut exprimer sa personnalité avec entrain et sans retenue. Évidemment, ne plus se sentir brimé dans son expression corporelle de prédilection est un soulagement et une résurrection fortement épanouissante. Car c'est bien la notion de plaisir qui est retenue dans l'apprentissage de jouer du piano en travaillant son ambimanie et sa motricité. Bien sur, le rôle de l'enseignant pianistique n'est pas celui d'un psychomotricien, mais serait-il possible de prendre en compte cette composante pour faire avancer l'élève? D'autant plus pour certains avec qui les autres modes de communications posent problème également.

Les gauchers profiteraient plus que les droitiers d'un transfert d'apprentissage d'une main à l'autre. Ils présenteraient avec les droitiers peu latéralisés une meilleure coordination bimanuelle que les droitiers intégraux. La taille du corps calleux, principale voie de connexion entre les deux hémisphères cérébraux, varie en fonction du degré de latéralité. Jacqueline Fagard, dans son ouvrage *Des asymétries dans tous les sens*, établit que les gauchers ou généralement les sujets peu latéralisés ont un corps calleux plus large que chez les droitiers très latéralisés. En somme, l'ambimanie ne fait pas perdre l'efficacité unilatérale de notre cerveau, car ce dernier sait travailler en se grandissant de nouvelles aptitudes sans perdre les anciennes.

Si l'on tient compte de la spécialisation latéralisée de chaque individu, on

ne peut prétendre que l'ambidextrie soit un objectif d'apprentissage pour le piano. Sauf pour de rares exceptions, chaque individu est asymétrique et il est vain de chercher à réaliser avec la même adresse une praxie, dominée naturellement par l'une de nos deux mains. Tout au mieux il est possible de s'en rapprocher. Au contraire, il est intéressant de développer l'ambimanie, où les compétences de chaque main sont particulières. L'ambimanie amène l'individu à spécialiser ses compétences de latéralisation non dans une comparaison mais dans une complémentarité.

Conclusion

Il est indéniable que la latéralité est expliquée, en partie, par des facteurs génétique et qu'elle présente une composante familiale évidente. La latéralité des parents influence celle des enfants même si la raison (imitation, apprentissage et/ou patrimoine génétique) n'est pas parfaitement élucidée. Les influences culturelles explicites ou implicites, jouent au fil de l'âge un rôle de stabilisation.

[...] Il est de plus en plus admis que la latéralité humaine a son origine dans la rencontre entre une prédisposition génétique qui favorise une préférence pour la main droite et des facteurs culturels qui renforce cette préférence (ou la créent éventuellement en l'absence d'une prédisposition génétique. Il n'est pas toujours facile de faire la part du génétique et du culturel : quand deux zones géographiques sont caractérisées à la fois par une fréquence de gauchers différente et par une attitude contrastée vis-à-vis de l'utilisation de la main gauche, on a tendance à expliquer la première par la deuxième, alors que rien n'exclut qu'une différence génétique soit également la cause. [...] ¹³

Tout dans notre comportement moteur, perceptif et cognitif, indique que derrière l'apparente symétrie corporelle se cachent des asymétries omniprésentes ; préférence pour une main, un œil, un pied, une oreille, différence de performance en faveur, le plus souvent, de l'organe préféré ; tendances directionnelles locomotrices et posturales... Ces tendances reflètent en grande partie un contrôle moteur latéralisé et un traitement cognitif plus efficace par un hémisphère que par l'autre suivant le contenu de l'information à traiter.

On observe clairement des différences en fonction de la latéralité : « les gauchers sont moins asymétriques que les droitiers et ont plus d'échanges inter hémisphériques ; l'appréhension de l'espace varie avec la latéralité, pour des raisons sans doute biomécaniques et centrales à la fois ». ¹⁴ Au piano, le développement et les performances cognitives montrent des différences entre la droiterie et la gaucherie, les meilleures performances semblant associées à une latéralité peu préférentielle chez l'adulte, alors que les sujets extrêmement latéralisés semblent les plus désavantagés. Quant à l'enfant, la science semble

¹³ *Droitiers/Gauchers*, Jacqueline Fagard, Introduction, page 14

¹⁴ *Droitiers/Gauchers*, Jacqueline Fagard,, Chapitre 5, page 110

démontrer que l'apprentissage de la musique dès le plus jeune âge est un facteur de développement globale.

La latéralité est un sujet qui permet une mise en perspective différente et originale de l'enseignement pianistique. Il s'agit d'une approche pédagogique possible pour l'enseignant musical, mais ce champ de recherche devrait être plus considéré comme un outil pour l'apprentissage instrumental et non une fin en soi. Ce sujet constitue toutefois un immense chantier de recherche, d'autant plus que chaque individu présente ses particularités, et doit être pris en compte dans sa globalité, à part entière. Cette étude des performances manuelles et de sa plasticité offre des axes de recherches riches en perspectives qui n'est pas seulement d'une portée pragmatique, relatif à l'apprentissage du piano, mais est susceptible d'apporter une vision nouvelle à l'élaboration de nouveaux modèles d'enseignements. Ainsi, il est possible de s'interroger sur le bien fondé de certaines conventions inhibitrices pour les élèves, comme la posture unique des instruments à cordes dans les orchestres, ou encore dans le domaine de la direction, où les chefs d'orchestres gauchers sont inexistantes. A l'instar de l'indispensable bipolarité, Pole Nord - Pole Sud, le « couple » que forme nos deux mains est un exemple de complémentarité qui se présente sous la forme de l'ambimanie. C'est sur l'acceptation de leurs différences fondamentales que repose notre équilibre instrumental.

Glossaire

Abduction : mouvement qui écarte un membre du plan médian du corps.

Ambidextrie : c'est faire preuve de la même habileté avec le côté gauche comme avec le côté droit pour une même activité.

Ambilatéraux : ceux qui utilisent indifféremment l'une ou l'autre main pour toute activité.

Ambimanie : c'est faire preuve d'une habileté pour une certaine tâche avec une certaine main, et faire preuve d'habileté pour une autre tâche avec l'autre main. En d'autres termes, tout personne développe son ambimanie dès la naissance, ses spécialisations latéralisées.

Adducteur : mouvement qui rapproche un membre de l'axe du corps.

Asymptote : l'objectif de l'asymptote est de déterminer le comportement stable, à l'infini du phénomène mesuré.

Direction : indique si l'individu est droitier ou gaucher

Degré : est indépendant de la direction et renseigne sur la force de la latéralité

Haptique : adjectif qui désigne des interfaces qui donnent des sensations par le toucher. Il s'agit tout autant de la perception haptique des propriétés spatiales que celle des textures.

Kinesthésie : faculté d'apprendre et de penser à travers toutes les perceptions de son corps. Ce qui se rapporte aux sensations du mouvement ou de la posture corporelle.

Latéralisation : processus physiologique qui aboutit à une latéralité / spécialisation progressive, au cours de la petite enfance, de chacun des hémisphères du cerveau dans leurs fonctions respectives / résultat de cette spécialisation ; dominance.

Latéralité : c'est la prévalence d'un côté du corps pour accomplir les fonctions motrices et perceptives. / Dominance fonctionnelle systématisée, droite ou gauche, dans l'utilisation de certains organes pairs (main, œil, pied).

Plasticité : remodelage physique des circuits nerveux

Praxie : capacité d'exécuter sur ordre des gestes orientés vers un but déterminé alors que les mécanismes d'exécution sont conservés.

Syncinésie : mouvement coordonné et involontaire d'un certain groupe de muscles, qui se produit lors du mouvement d'un autre groupe musculaire.

Bibliographie

- Jacqueline Fagard, *Droitiers/Gauchers*, Neurosciences cognitives
- Alfred Tomatis, *L'oreille et le langage*, éditions du seuil
- Docteur Michel Galobardès, *Gauchères Gauchers*, Riv' gauche Distribution
- Claude-Henri Chouard, *L'oreille musicienne*, Gallimard