

Cristofori fut le premier qui essaya d'en combiner une. Je croirais plutôt que son premier instrument complet et bon était le résultat de ses études et des expériences de toute sa vie, ajoutées à celles des générations qui l'ont précédé et qui n'ont malheureusement laissé aucun souvenir parvenu jusqu'à nous.

La première mention du mot piano-forte (piano e forte) appliquée à un instrument de musique a été récemment découverte par le comte Valdrighi, dans la bibliothèque d'Este à Modène. Elle porte la date de 1598 et elle se rapporte évidemment à un instrument de la famille des épinettes ou des clavecins; mais cette mention ne dit pas comment le son était produit, ni ne donne aucun détail dont on puisse tirer une conséquence. Le nom n'est plus cité depuis le document dont il s'agit jusqu'à la description bien connue de Scipione Maffei, écrite en 1711, du *Gravecembalo col piano e forte*. Mon opinion sur l'invention de Cristofori me permet de dire que le *piano e forte* d'Este peut avoir été un clavecin à marteau très imparfait sans doute, mais j'admets que l'opinion contraire au sujet du piano et du forte, imaginé par des registres agissant sur des sautereaux de clavecin, est également admissible.

Bartolomeo Cristofori était un facteur de clavecins de Padoue, qui avait été invité par le prince Ferdinand de Médicis de Florence à se charger du soin de conserver la grande collection d'instruments que le prince possédait. Il produisit à Florence l'invention du piano forte et il y fut assisté et encouragé par le noble prince, protecteur des arts en général, et de la musique en particulier. Scipione Maffei, nous dit qu'en 1709, Cristofori avait achevé quatre de ces nouveaux instruments : trois avaient la forme ordinaire du clavecin, le quatrième était d'un modèle particulier qu'il ne décrit pas.

Il est intéressant de supposer que Handel peut avoir essayé un ou plusieurs de ces instruments pendant le séjour qu'il fit à Florence en 1708. Mais il n'est pas probable qu'il fut impressionné par la valeur de l'invention plus que ne le fut Jean Sébastien Bach quelques années plus tard, lorsqu'il essaya les pianos de Silbermann le croquis de la mécanique de Cristofori dans l'ouvrage de Maffei, mécanique dont j'ai fait construire un modèle avec beaucoup de soin, prouve que dans les premiers instruments le mouvement n'était pas complet, et il est possible qu'il n'était pas amélioré lorsque le prince Ferdinand mourut en 1713.

Dans les grands pianos de Cristofori qui existent encore actuellement à Florence et qui portent respectivement les dates de 1720 et 1726, il y a un perfectionnement de la mécanique dont j'ai également fait voir un modèle; il y a une énorme différence entre les deux (1). Dans la seconde, Cristofori avait obtenu l'échappement en faisant la touche d'une seule pièce, réconciliant ainsi le mouvement descendant de la touche dans le nouvel instrument, avec le mouvement du clavecin contemporain, en faisant passer la bascule de l'échappement au travers de la touche. Il avait imaginé le moyen de régulariser la distance de l'échappement et avait aussi inventé la dernière

partie essentielle d'une bonne mécanique de piano : l'attrape-marteau.

Je dois expliquer ici ce que l'on entend par *échappement* et par *attrape-marteau*. Lorsque par le mouvement descendant imprimé à une touche le marteau est lancé contre les cordes, il est nécessaire, pour qu'elles continuent à vibrer après leur ébranlement, que le marteau retombe ou s'échappe, car sans cela il collerait à la corde, comme disent les facteurs de piano, étouffant la vibration de la corde au moment où elle doit résonner. Le joueur de tympanon assurait l'élasticité de l'ébranlement de la corde par le mouvement du poignet. Pour obtenir mécaniquement un choc élastique semblable, Cristofori découpa un cran, appelé nez, dans la noix du marteau, à l'aide duquel la bascule de l'échappement "linguetta mobile" comme il l'appelle, pivotant sur l'axe de sa base, est poussée en avant lorsque la touche est enfoncée jusqu'au bout de sa course et retombe à sa place par la pression d'un ressort lorsque le marteau a frappé la corde. Le premier mécanisme produisait le choc avec une force plus directe que le second, lequel avait une pièce intermédiaire appelé *marteau inférieur* dans lequel était découpé le cran appelé nez, mais ce premier mécanisme était défectueux par l'absence d'un moyen quelconque de régulariser la distance de l'échappement de la corde. Dans le second mécanisme un arrêt est placé devant la bascule de l'échappement dans l'intention de le régulariser, mais le but n'était qu'imparfaitement atteint; le piano avait à attendre une cinquantaine d'années avant qu'on trouvât un moyen efficace pour perfectionner l'échappement.

Avec la première mécanique le marteau repose dans une fourche formée par un cordonnet de soie, où il tombe de toute la hauteur que lui imprime chacun des mouvements de la touche. L'attrape-marteau de la seconde mécanique : le *paramartello* occupe le second rang d'importance après l'échappement. Il arrête le marteau à différents points de sa course selon l'impulsion que l'exécutant a imprimé à la touche, de sorte que, dans les mouvements répétés de celle-ci, l'élévation du marteau est modifiée, et le cran ou le nez de la noix est proportionnellement plus rapproché de l'échappement.

J'ai commencé par décrire les mécaniques de Cristofori avant le *cembalo*, ou l'instrument lui-même, auquel elles furent appliquées, parce que le piano et le forte du toucher devinrent possibles grâce à elles, et que les autres perfectionnements imaginés par Cristofori découlaient de l'idée dynamique. Il renforça la table d'harmonie en raison d'une tension de cordes plus forte, supprimant les ouïes traditionnelles. Cependant il ne put renoncer à l'idée de la caisse de résonance car il fit des ouvertures dans les parois latérales de la table d'harmonie pour permettre l'échappement de l'air. Il entourra sa caisse d'harmonie de sommiers d'attache entièrement indépendants de la table d'harmonie et son sommier de chevilles, également d'une structure spéciale, séparé de la table d'harmonie par les ouvertures servant au jeu des marteaux, était devenu une solide planche de chêne qu'il transforma ainsi dans le but d'obtenir un support élevé par les cordes, en le traversant de part en part par les chevilles à la manière des harpes, et en les accordant comme celles-ci. Il avait deux cordes pour chaque note, mais il ne

lui vint pas à l'idée de les espacer en les rangeant en paires à l'unisson. Il les plaça à égale distance l'une de l'autre, eut d'abord des étouffoirs inférieurs, puis plus tard des étouffoirs supérieurs qui tombaient entre les unissons par cela même également séparés. Cristofori mourut en 1713. Il eut des élèves; l'un d'eux fit en 1730 le *Raphael d'Urbino*, l'instrument favori du grand chanteur Farinelli. L'histoire des inventions italiennes appliquées au piano se termine là, de bonne heure, mais c'est à l'Italie qu'appartient incontestablement l'invention.

Le premier qui fit des pianos en Allemagne fut le fameux facteur d'orgues et de clavicores, Gottfried Silbermann, de Freiberg. Il soumit en 1726, deux pianos à Jean Sébastien Bach, mais l'appréciation ne fut pas favorable; les dessus furent trouvés trop faibles, et le toucher trop lourd. Silbermann, d'après ce que rapporte l'élève de Bach, Agricola, en fut très mortifié; il abandonna les instruments, résolu de ne plus les montrer avant de les avoir perfectionnés. Nous ne savons pas exactement ce qu'étaient ces instruments, mais on peut supposer que c'étaient des copies de Cristofori, ou qu'ils étaient construits d'après la description de l'invention faite par Maffei, laquelle avait déjà été traduite de l'italien en allemand, par König, poète de la cour de Dresde et ami personnel de Silbermann. L'anecdote qui rapporte l'achat de tous les pianos faits par Silbermann pour Frédéric-le-Grand nous ramène sur un terrain plus sûr. Ce fait très accrédité se passait en 1746. L'année suivante eut lieu à Postdam la célèbre visite de Bach qui joua sur un ou plusieurs de ces instruments. Burnoy y fit et décrit l'un d'eux en 1772. Je fis examiner cet instrument qui est connu pour avoir été conservé jusqu'aujourd'hui sans altération dans le nouveau palais de Postdam, et j'ai pu constater par un dessin de la mécanique, qu'il est semblable aux instruments de Cristofori. L'examen de ce seul exemplaire ne me satisfaisant pas je résolus d'aller moi-même à Postdam. Grâce à l'autorisation que j'obtins de S. A. R. la Princesse héréditaire de Prusse, je fus à même, dans le courant du mois de septembre 1881, de terminer cette question de savoir combien il existait encore à Postdam de grands pianos de Gottfried Silbermann et ce qu'étaient ces instruments. Il n'y en a pas à Berlin, mais il en existe trois à Postdam, dans les salles de musique de Frédéric-le-Grand, salles qui se trouvent dans le nouveau palais et dans celui de Sans-Souci. Ces salles n'ont pas été dérangées, on le sait, depuis la mort de ce prince. Tous les trois sont, à part de légères différences qui n'ont aucun rapport avec la structure, semblables aux instruments de Cristofori en ce qui concerne le sommier des chevilles, la table d'harmonie, les sommiers d'attache et la mécanique; le montage des cordes étant encore celui du clavecin. Le travail est incontestablement bon, les tables d'harmonie ont cédé sous l'effort des cordes dans les dessus, comme il est d'ordinaire dans les vieux instruments; mais tous les trois, je crois pouvoir l'affirmer, pourraient être convenablement réparés. D'autres pianos paraissent avoir été faits dans l'Allemagne du Nord à cette même époque; car le poète anglais Gray en acheta un à Hambourg en 1755, dans la description duquel nous constatons le désir de combiner l'action de la corde frappée avec celle de la corde pincée, combinaison qui a longtemps occupé l'esprit des chercheurs de cette époque.

A. J. HIPKINS.

(à suivre.)

(1) Le Musée du Conservatoire Royal de Musique de Bruxelles, possède une copie de chacune de ces deux mécaniques; elles lui ont été offertes par la célèbre maison J. Broadwood & Sons.