

Combien je préfère le disque de Dranem : *Mon jour de veine* et *Le trou de mon quai*. C'est grossier mais drôle et le talent de diction de Dranem est incontestable. (Pathé.) Le vieux Fugères a donné à Columbia un fort beau disque : *Les vieilles de chez nous* (Lévadé) et *Le vieux ruban*. Les élèves de nos conservatoires feront bien d'acheter ce disque pour prendre une leçon de parfaite diction et de chant français. (Columbia.)

Henry PRUNIÈRES.

## La Musique mécanique

### /// A PROPOS DU « VIOLONISTA ».

On nous a présenté, à la Salle Pleyel, un nouvel appareil automatique, le Violonista.

Le Violonista est qualifié par ses inventeurs de « virtuose automatique ». Voilà déjà un mot qui n'est pas sans inquiéter. Si la musique automatique a droit à l'existence, n'est-ce pas justement parce qu'elle est le contraire d'un virtuose. Mais passons. Nous parlerons plus loin du problème d'ordre général que soulève à mon sens la conception même d'un violon automatique ; considérons donc les instruments qui nous furent présentés.

Il n'y a tout d'abord aucun doute que MM. Aubry et Boreau, à qui sont dus ces appareils, ont fait un effort considérable, et résolu avec élégance et sûreté quantité de problèmes techniques fort délicats. Pour un homme du métier l'audition de l'appareil ne laisse point de doutes : il exécute avec exactitude tout ce qu'on lui commande de faire.

J'ai particulièrement apprécié son jeu dans les mouvements vifs. La franchise de l'attaque et la précision de l'exécution sont remarquables. La qualité sonore l'est peut-être un peu moins. Je dirai plus loin quelles en sont les raisons.

D'autre part, un instrument automatique à ses débuts, comme est le Violonista, se présente forcément dans des conditions défavorables : il faut une longue pratique de l'instrument, de nombreux essais, dirai-je de laboratoire, pour posséder à fond toutes ses ressources, connaître aussi ses défauts et souvent même s'en servir pour obtenir des effets nouveaux, pour pouvoir donc produire des rouleaux qui tirent de l'instrument tout ce qu'il contient et lui fassent donner son rendement maximum.

C'est assez dire qu'on ne doit pas considérer le Violonista comme une machine à jouer du violon mais comme un instrument essentiellement autre. Et il ne serait peut-être pas inutile que ses inventeurs, les premiers, en fussent bien persuadés.

Un dispositif du plus haut intérêt était joint au Violonista. Il s'agit d'un procédé de synchronisme entre deux appareils automatiques. Autant qu'on en puisse juger, la précision en paraît suffisante. Le problème du synchronisme entre deux appareils automatiques n'est pas aussi simple qu'il semble au premier abord. Il paraît enfantin de faire deux papiers perforés d'égale longueur et de les dérouler ensemble : des centaines de brevets inutiles ont été pris à cet effet par des inventeurs qui n'avaient jamais fabriqué de rouleaux. La question est en réalité toute différente : le papier n'est pas de l'acier, mais une matière sensible à toutes sortes d'influences et particu-

lièrement à l'humidité. Il en résulte que d'un même modèle, on ne tire jamais deux rouleaux dont les longueurs soient égales : d'un jour à l'autre, suivant qu'il fait sec ou humide, un tirage (qui comprend de 10 à 15 rouleaux) s'étalera sur des longueurs dont les différences peuvent atteindre 5 à 10%. En outre, dans un même tirage, les 10 ou 15 bandes ne sont pas non plus égales : lorsqu'on entraîne dans des laminoirs une série de bandes de papier, on observe que celles qui sont au centre du groupe cheminent un peu plus vite que celles qui sont au dehors.

On voit donc que le problème du synchronisme consiste non pas à faire dérouler, par des moyens mécaniques, deux bandes égales à la même vitesse, mais à faire coïncider le passage sur les flûtes de Pan, de repères pris sur le papier par rapport aux perforations musicales.

Ajoutons qu'il y faut une grande précision : l'oreille entend facilement un décalage de  $1/20^{\circ}$  de seconde. Pour être sûr de ne pas commettre une telle erreur il faut une machine capable d'une précision d'au moins  $1/50^{\circ}$  de seconde ; c'est-à-dire que le papier perforé ne doit pas être en avance ou en retard de plus d'un demi-millimètre sur la position qu'il devrait avoir.

On me dira peut-être que c'est beaucoup demander. En effet, dans la grande majorité des cas un décalage beaucoup plus grand est sans effet choquant : il s'en produit bien d'autres dans les meilleurs orchestres.

N'oublions pas cependant que dans un ensemble humain, il y a un instinct musical inconscient, et que l'équilibre qui s'y réalise ne se fait pas par une somme d'éléments dont chacun a strictement sa valeur précise, mais par l'addition d'erreurs qui se compensent : un peu plus fort équilibrant un peu trop court, etc. Un homme ne tombe pas à terre pour avoir buté sur une pierre : un automate eut fait la culbute.

Les erreurs d'une machine ont un caractère impitoyable en même temps que stupide, qui les rend, même faibles, intolérables.

Me permettrai-je de donner un conseil aux inventeurs du Violonista. Qu'ils synchronisent deux appareils et leur fassent jouer simplement une gamme, à une vitesse d'environ quatre notes à la seconde, et en distribuant alternativement les notes entre les deux appareils : *ut* au premier, *ré* au second, *mi* au troisième, etc...

Leur synchronisme est parfait si leurs instruments peuvent exécuter un exercice aussi simple sans que l'oreille entende la moindre irrégularité. Sinon il faut qu'ils gagnent en précision. Ce qu'ils ont déjà réalisé est suffisant pour qu'on leur fasse confiance à ce sujet.

Mais j'ai assez parlé d'un appareil particulier. Ce n'est point par des appréciations d'ordre sentimental que ces chroniques pourront être de quelque utilité, mais plutôt par l'examen des questions, dirai-je de principe, que nous posent les circonstances, et dont la discussion peut avoir d'heureuses conséquences en faisant saisir aux chercheurs le nœud précis des problèmes musicaux soulevés par la musique automatique et les conséquences qui en découlent.

Il y a, par le monde, assez d'ingénieurs de talent pour résoudre les problèmes les plus délicats et les plus complexes : l'expérience du Violonista en est la meilleure preuve. Il s'agit encore de résoudre un problème utile, un problème qui ait un sens et puis encore de le résoudre économiquement.

Or, j'ai regret à le dire, faire un violon automatique me paraît aussi vain que de

construire un cheval mécanique pour tirer une voiture : la moindre automobile ferait bien mieux notre affaire.

La machine n'a jamais été et ne doit point aller par les mêmes voies que la vie. Aucun engin n'aura sur un sentier rocailleux et dangereux le merveilleux équilibre et la sûreté de pied d'un mulet : plutôt que de la rechercher il est plus expédient de construire une route, un chemin de fer ou un câble téléférique. Une machine à coudre, à broder, à tricoter, n'est pas plus une main artificielle tirant l'aiguille, que l'avior n'est un oiseau battant des ailes.

Pour faire un travail automatique quelconque (et nous avons vu que la musique mécanique demande une précision d'exécution très supérieure à celle qu'on exige d'un virtuose, puisqu'à un équilibre vivant on substitue une égalité mécanique) il faut partir d'éléments stables, précis, indé réglables, commander des effets sûrs et toujours exactement semblables à eux-mêmes : tels sont la frappe d'une corde par un marteau abandonné à lui-même et lancé à une certaine vitesse, comme il se produit dans le piano ; l'ouverture d'un tuyau d'orgue alimenté par un soufflet à une pression toujours la même ; tels tout autre sorte d'éléments sonores existants ou à imaginer : le champ est vaste.

Il faut donc avant tout que l'effet commandé soit, par sa nature même, susceptible d'une précision et d'une constance au moins égale à celle qu'on demande à la mécanique qui la met en branle.

Ainsi la machine peut donner des effets précis, rigoureusement dosés par le metteur en œuvre du rouleau.

Mais que nous offre le violon ? Des cordes en boyau (et il faudra déjà un musicien pour en vérifier constamment l'accord) dont le poids, la grosseur, l'élasticité, varient de place en place. Un archet dont les crins plus ou moins tendus sont enduits de colophane inégalement et d'une manière qui varie d'un jour à l'autre. C'est dire dès l'abord (et c'est une chose connue de tous les violonistes) que pour jouer juste il ne suffit pas de placer le doigt en un point déterminé de la touche, que pour obtenir une certaine sonorité il ne suffit pas de donner à l'archet une certaine position, une certaine vitesse, ni de le faire peser sur la corde avec une certaine pression.

Pour jouer correctement (je ne dis même pas agréablement) du violon, il faut avant tout s'entendre. Telle est la première conséquence qui s'impose lorsqu'on étudie seulement de quelles matières est fait un violon.

Sans l'oreille du virtuose, qui contrôle à chaque instant son jeu et provoque les corrections (minuscules si on les mesure, mais formidables par leur effet) qu'il y apporte instinctivement, le violon ne peut être, par sa nature même, qu'un instrument jouant faux et de sonorité désagréable.

Un tel outil est donc dès l'abord essentiellement et radicalement inutilisable pour la musique automatique.

Ceci ne veut pas dire d'ailleurs qu'un instrument à cordes frottées ne soit un jour un excellent automatique, mais nous pouvons être sûrs que ce ne sera pas un violon. Ce sera autre chose, quelque chose d'aussi différent du violon que le cinéma l'est des marionnettes, quelque chose d'aussi riche, plus peut-être, mais par des moyens tout différents et radicalement autres.

Il y a enfin une question économique qui n'est pas non plus négligeable. Écono-

mie non seulement de dépense mais de moyens. Là encore l'imitation servile des procédés de l'être vivant est l'absurdité même. Dans l'ordre mécanique la simplicité est d'une autre sorte que dans l'ordre vivant. Le mouvement d'un bras et d'un poignet sont choses intérieurement simples pour celui qui les exécute. Les imiter dans leur complexité apparente est impossible. Dans l'ordre vital, à une volonté simple correspond automatiquement un geste complexe et rigoureusement dosé ; c'est pourquoi il est encore plus indispensable, dans cet ordre, de vouloir que de savoir faire.

Mais, au pas, au trot, au galop du cheval, qu'avons-nous substitué? Un changement de vitesse d'automobile. La volonté d'aller plus ou moins vite n'a plus besoin, pour que la mécanique la traduise, de mouvements extérieurement aussi divers que ceux de la vie, mais simplement du déplacement d'un levier.

La musique, pour être un art, n'échappe pas à ces nécessités. Vouloir imiter toutes les ressources que donne au violon le mouvement de l'archet, me semble courir après une difficulté vaine. Depuis longtemps les facteurs d'orgue ont compris qu'ils n'avaient aucunement à munir un jeu de flûtes ou de hautbois de fausses bouches, dont les fausses lèvres et la fausse langue imitassent les effets du hautbois ou de la flûte d'orchestre, non plus qu'à employer pour construire ces jeux de tuyau unique muni de trous et de clefs manœuvrées par les touches du clavier.

Rien de tout cela cependant n'est plus impossible que de réaliser un faux violon. C'eût été la même erreur : la pression des lèvres sur l'anche, l'action de la langue, sont commandées par l'oreille du virtuose, ce sont, comme tous ceux de l'orchestre, des instruments dont on ne peut jouer sans s'entendre.

Les instruments à clavier, au contraire, sont le type des instruments automatiques. Au vrai ils le sont déjà à-demi, puisque entre le corps sonore et le virtuose est interposée une mécanique, et que la corde et le tuyau d'orgue ne connaissent de lui que des effets qui lui échappent au moment où le son se produit.

L'effort des chercheurs doit donc, à mon sens, se porter sur les deux principaux points suivants :

D'abord, par des dispositifs convenables, tirer du minimum de perforations le maximum de ressources musicales utiles, puis offrir à la machine des ressources nouvelles, trouver par des moyens neufs — tels par exemple ceux que l'électricité nous offre — des timbres nouveaux, des modes nouveaux d'attaque nous permettant d'avoir à la fois une belle qualité de matière sonore, et une nervosité, une vigueur rythmique égale à celle des orchestres humains. Que ces ressources ressemblent ou non à celles dont nous disposons actuellement, qu'importe ! Souhaitons même qu'elles en soient le plus différentes possible, afin que la nouvelle musique ne soit point simplement un décalque mécanique de l'ancienne, mais quelque chose de tout à fait différent, le plus différent possible : les deux formes de la musique ont également droit à vivre. Aucune ne peut prétendre à remplacer l'autre et ce n'est pas en disputant au virtuose un terrain sur lequel il ne peut être battu, que la musique automatique prouvera sa vitalité et sa force,

Aurions-nous donc besoin qu'un boxeur automate vienne échanger des horions avec Carpentier ou Dempsey pour apprécier la puissance et la beauté d'un marteau pilon ou d'une turbine.