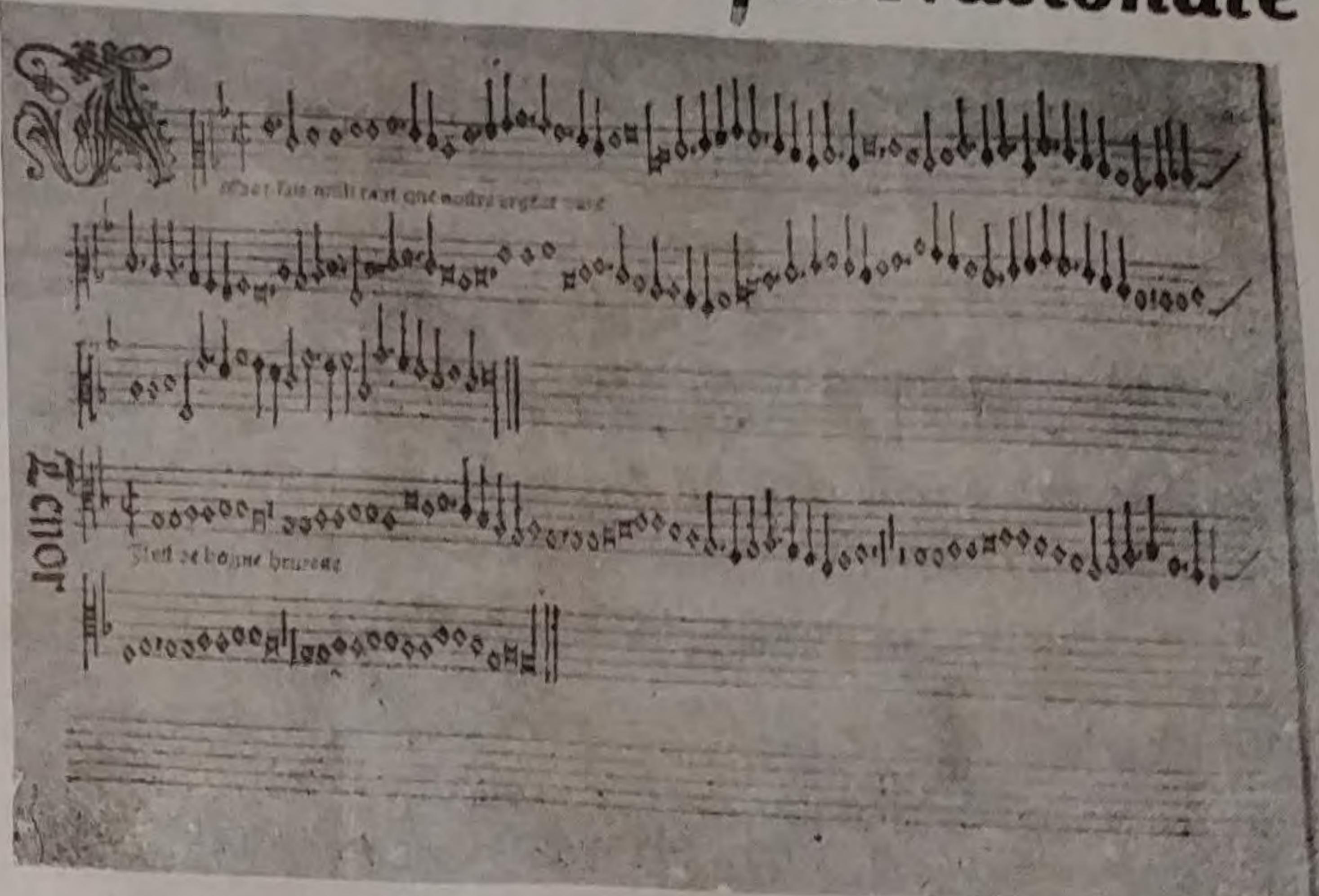


L'Exposition de Musique Française à la Bibliothèque Nationale



Portrait de Guillaume de Machaut par le Maître aux Boqueteaux.
(Bibliothèque Nationale, Département des manuscrits.)



Motet tiré de l'Odecaton. (Edition de 1503, fol. 33 verso. Bibliothèque du Conservatoire).



Première page de la Partition Autographe (paroles et musique) du Devin du Village de J.-J. Rousseau. (Bibliothèque Nationale, Département des imprimés).

LES INSECTES MUSICIENS (suite et fin)

Comment fonctionnent les organes sonores des insectes

Il est intéressant de savoir comment les insectes parviennent à être d'aussi remarquables instrumentistes.

Le bourdonnement aigu que produisent en volant les désagréables moustiques est attribué au mouvement vibratoire de leurs ailes. Celui des mouches et des abeilles n'a pas la même cause, puisqu'il subsiste quand les organes du vol sont coupés ; il résulte de contractions et de dilatations de la paroi du thorax et du passage rapide de l'air à travers les sismates, petits orifices respiratoires disposés par paire sur chaque anneau de l'abdomen.

La hauteur du son émis varie avec l'espèce d'insecte.

La mouche domestique donne normalement une sorte de fa-3 qui correspond à 335 vibrations par seconde ; excitée, par jour d'orage, le son devient plus aigu. Calme, l'abeille commune fait entendre un la-3 correspondant à 435 vibrations par seconde. La crainte peut éléver le son jusqu'à l'ut-3, tandis que la fatigue ou la trop grande chaleur peut l'abaisser jusqu'au sol-2.

Le criquet, le grillon et leur sœur, la sauterelle, sont de véritables violonistes qui produisent leur stridulation en frottant le criquet, ses fémurs antérieurs contre le bord antérieur des élytres ; le grillon, une grosse nervure dentelée de la face interne de l'élytre droit ; la sauterelle, l'une des

élytres sur l'autre qui présente une membrane tendue comme celle d'un tambour.

Parmi les insectes musiciens, la cigale est certainement l'un des plus connus, mais elle jouit d'une réputation quelque peu exagérée, car le son très perçant qu'elle émet, et dont on a fait l'emblème de la chanson, est monotone et désagréable. L'instrument est assez compliqué et, en principe, comparable au jouet populaire dénommé « cri-cri ». Placé « sous la ceinture des mâles », c'est-à-dire à la base du premier segment abdominal, il se compose essentiellement d'une membrane parcheminée appelée timbale, tendue sur un cadre chitineux et d'un petit muscle animé d'un mouvement rapide de va-et-vient par des contractions et des dilatations alternatives. Lorsque le temps est calme et chaud, l'insecte produit sa stridulation pendant quelques secondes, s'arrête un instant très court et recommence.

Les vrillettes font entendre des bruits par percussion, en heurtant méthodiquement leur tête contre les parois des galeries qu'elles creusent dans le bois. Longtemps, l'ignorance populaire a attribué un funèbre présage au tic-tac ainsi produit, d'où le nom d'« horloge de la mort » donné à l'insecte.

Somme toute, la musique des insectes est, en général, assez peu harmonieuse et, s'il est arrivé quelquefois de parler d'insectes chanteurs, bien entendu, l'expression ne doit pas être prise au pied de la lettre. Il ne saurait être question de comparer, à ce point de vue, les insectes aux oiseaux qui chantent vraiment, puisqu'ils émettent des sons avec leur larynx, ce que ne peuvent faire les insectes.