

CFA '18 LE HAVRE ■ 23-27 avril 2018
14^{ème} Congrès Français d'Acoustique



**Caractérisation expérimentale de la déformée statique d'anches
simples par méthodes optiques**

F. Ablitzer^a et B. Gazengel^b

^aLAUM - UMR CNRS 6613, Avenue Olivier Messiaen, 72085 Le Mans, France

^bLAUM, Avenue O Messiaen, 72000 Le Mans, France

frederic.ablitzer@univ-lemans.fr

Dans le cadre d'un travail visant à caractériser expérimentalement les anches simples (clarinette, saxophone), un banc de mesure permettant d'estimer la raideur statique et la déformée statique d'anches simples est étudié. Celui-ci permet d'encastrier l'anche et de la positionner avec une longueur libre constante. Un système de charge variable peut être positionné à différentes distances de l'extrémité de l'anche et permet de connaître la force appliquée sur l'anche. Deux systèmes de mesure du déplacement sont étudiés. Il s'agit d'une part d'un capteur optique Philtec RC62, d'autre part d'un système de photographie utilisant une caméra vidéo permettant une estimation de la déformée de l'anche par analyse d'image. La répétabilité et la reproductibilité de chaque système de mesure est étudié. Enfin, la mesure d'anches de coupes différentes, de forces très différentes (2, 3, 4) et de forces similaires (3) est réalisée. L'analyse de la corrélation entre la force de l'anche, la coupe de l'anche et les raideurs et profils mesurés est réalisée.