

OVIPOSITOMÈTRE

FICHE N° 64

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Sébastien Motreuil

Domaines : Biologie, Environnement

Sous-domaines : Biologie animale, Physiologie animale

Organisme : Université de Bourgogne-UFR SVTE

Ville : Dijon

Modèle :

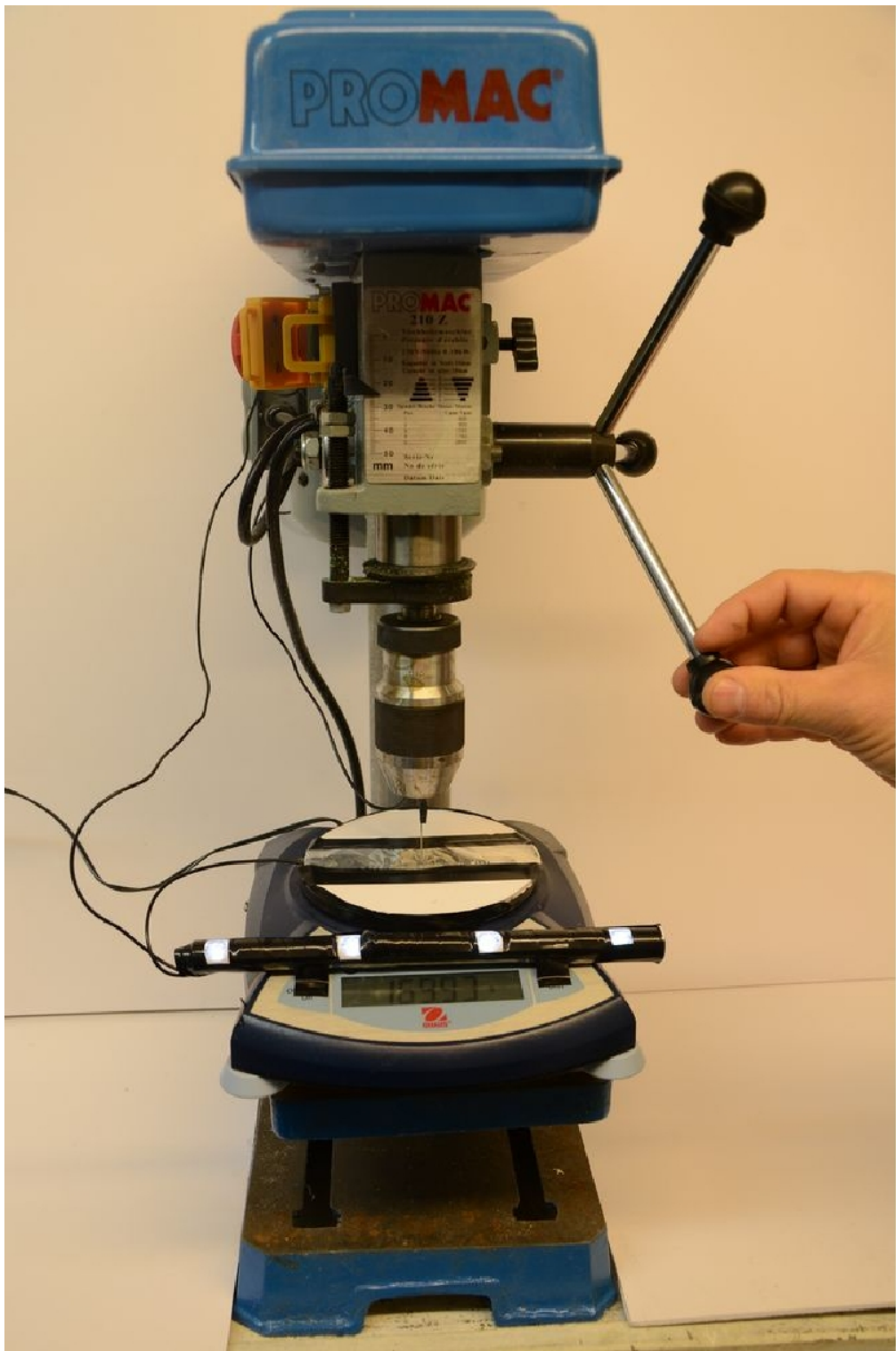
Matériaux : Métal, Aluminium, Styromousse, Métal

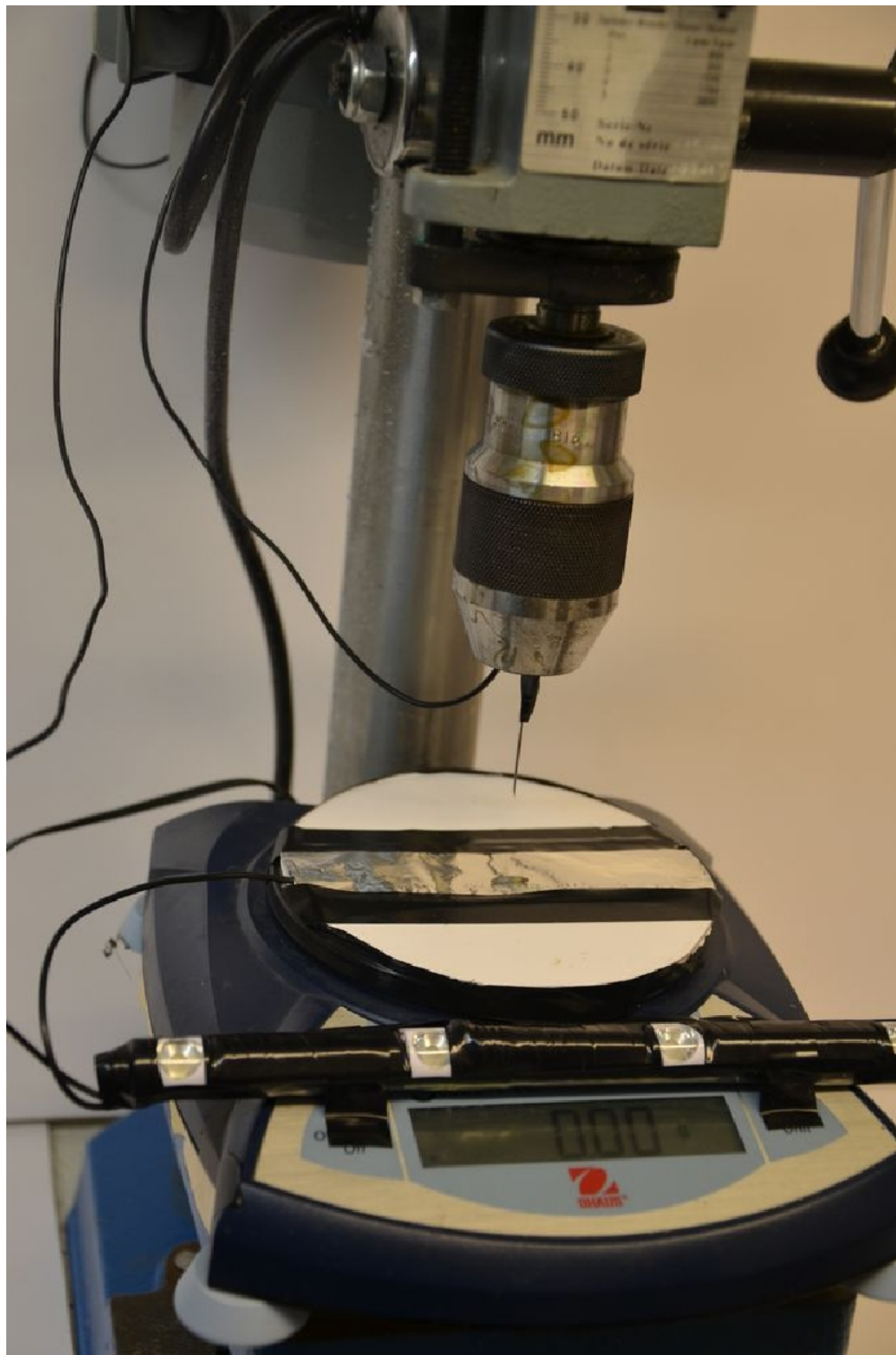
Description

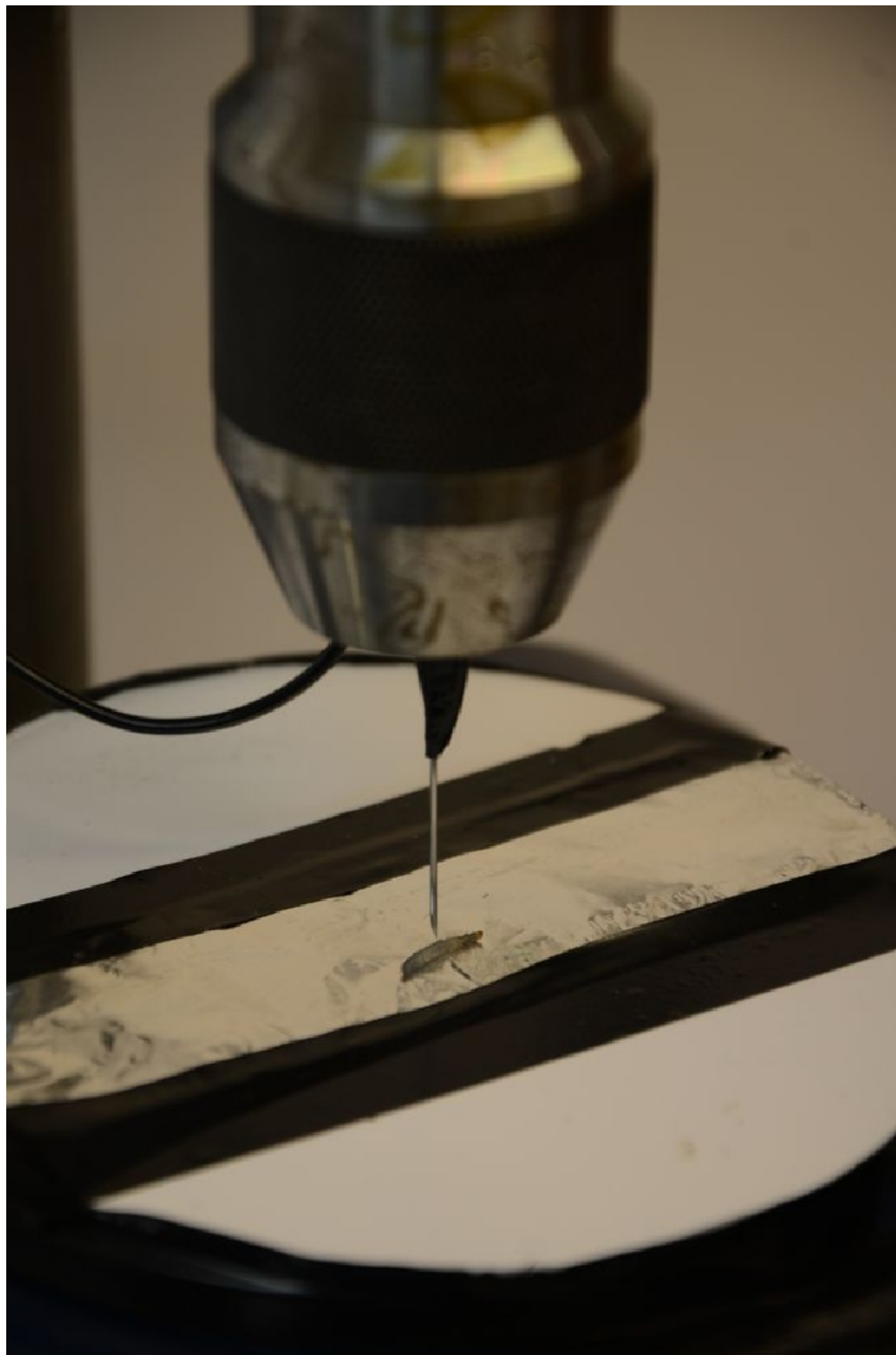
Ce prototype fabriqué en 2013 par Sébastien Motreuil du laboratoire Biogéosciences, permet d'imiter la pique d'un parasitoïde sur des chenilles afin de mesurer la résistance des cuticules de chenilles. L'ovipositor se présente sous la forme d'une perceuse sur colonne munie d'une aiguille et d'une balance de précision sur laquelle sont déposées une bande de styromousse et une feuille d'aluminium. La feuille d'aluminium est reliée à une lampe. La chenille euthanasiée est déposée sur le papier d'aluminium sous la perceuse. Lorsque l'aiguille de la perceuse est descendue et transperce la chenille, elle touche l'aluminium et la lampe s'allume car le circuit électrique est alors fermé. Comme la scène est filmée, il est possible de retrouver le moment exact où la lampe s'allume et le poids affiché à cet instant sur la balance. La valeur indiquée représente la force nécessaire pour percer la cuticule et donc la résistance physique des chenilles face à la pique des parasitoïdes.

Utilisation

Ce prototype a été réalisé pour les expériences de Jérôme Moreau de l'équipe Écologie Évolutive du laboratoire Biogéosciences afin de mesurer de manière standardisée et précise la résistance des cuticules de chenilles face à une pique de parasitoïde. Après de longues recherches bibliographiques infructueuses sur un appareil déjà existant, Jérôme Moreau et ses collègues ont entamé des discussions afin de trouver un moyen pour fabriquer eux-mêmes un outil adapté à cette tâche. Sébastien Motreuil a conçu et construit le dispositif. Cet appareil a permis de comparer la résistance de différentes espèces de chenilles face à la menace des parasitoïdes. Plusieurs articles scientifiques ont été publiés grâce à ses résultats et l'appareil continue d'être utilisé dans de nouvelles expériences.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Ovipositomètre (Sébastien Motreuil), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17939>, consulté le 2026-07-29