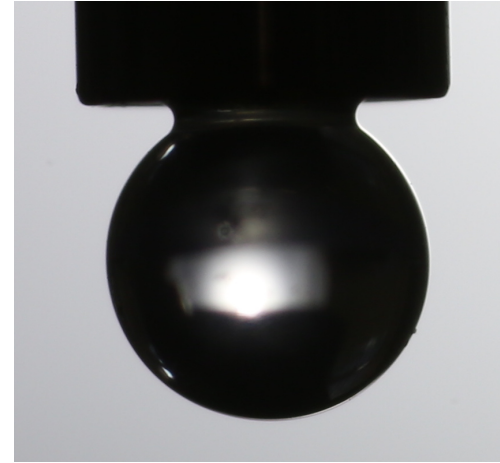


L'adhésion élastocapillaire permet aux coléoptères de marcher la tête en bas

T. Gilet, S. Gernay, P. Lambert

Préhension à micro-échelle → suction (pneumatique / capillaire)



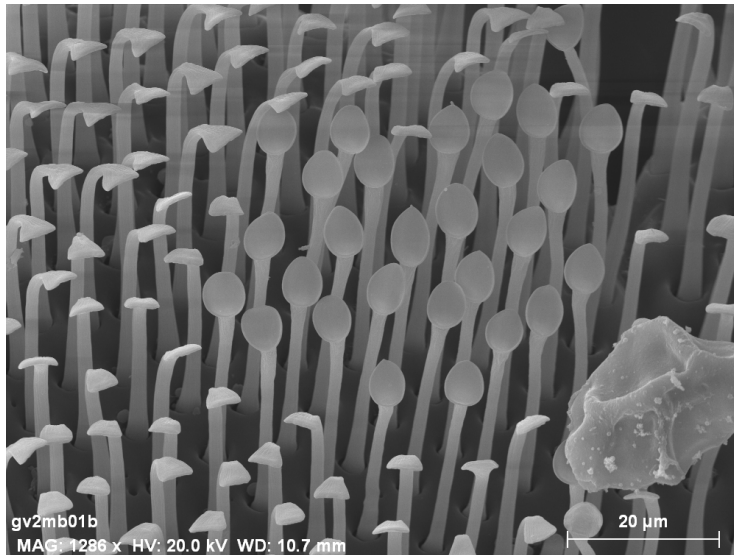
En dessous de $100\mu\text{m}$, relâche peu contrôlée, voire impossible (van der Waals → stiction)



Comment font les insectes ?

L'adhésion élastocapillaire permet aux coléoptères de marcher la tête en bas

T. Gilet, S. Gernay, P. Lambert



- Coléoptères & diptères
- ➔ Adhésion élastocapillaire du bout des soies
- Mesures de force sur modèle physique
(poutre encastrée + pont capillaire)
- ➔ Force-déplacement non-linéaire + hystérésis

