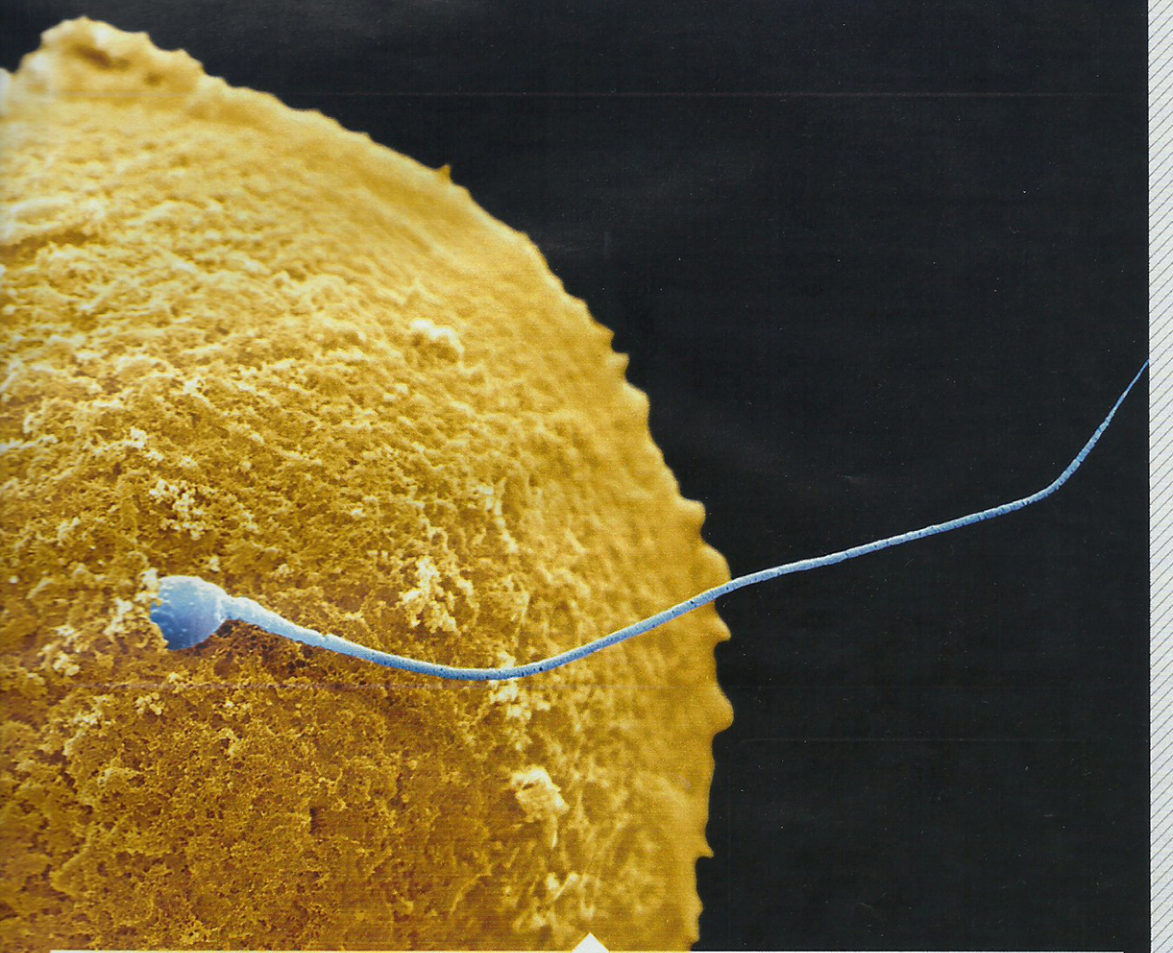


actus



> ∨ Pour la première fois, des chercheurs ont filmé l'instant qui précède l'entrée du spermatozoïde dans l'ovule; pour que la fusion ait lieu, sa queue doit osciller au rythme de 2 battements par seconde, avec une amplitude de 20°.





REPRODUCTION

LE MOMENT CLÉ DE LA FÉCONDATION SE DÉVOILE ENFIN

Les battements de queue du spermatozoïde ne lui servent pas seulement à se mouvoir et à remporter la course jusqu'à l'ovule. Ils lui permettent aussi de fusionner avec lui. Telle est la surprenante découverte réalisée par Benjamin Ravaux et Christine Gourier, à l'ENS (Paris). "Une fois le spermatozoïde arrivé au contact de l'ovocyte, on pensait que les

mouvements de sa queue, le flagelle, devenaient inutiles, voire qu'ils risquaient de détacher les deux cellules sexuelles, explique Christine Gourier. C'est en fait tout le contraire! Grâce à ces battements, la tête du spermatozoïde oscille contre la membrane de l'ovocyte et exerce une contrainte mécanique, une sorte de massage. Sans cette

contrainte, la fusion des deux cellules sexuelles n'a pas lieu." Les chercheurs, qui ont dû imaginer un dispositif en forme de coquetier pour canaliser les spermatozoïdes et pouvoir ainsi les observer au moment crucial – ce qui est extrêmement difficile – ont en outre montré que ces battements doivent remplir deux critères bien précis pour que

la fusion puisse avoir lieu. "Seuls les spermatozoïdes capables de maintenir une cadence de 2 battements par seconde et une amplitude d'une vingtaine de degrés perpendiculairement à la surface de l'ovocyte ont une chance de fusionner avec celui-ci", précise la chercheuse. De la mécanique de précision. **C.H.**