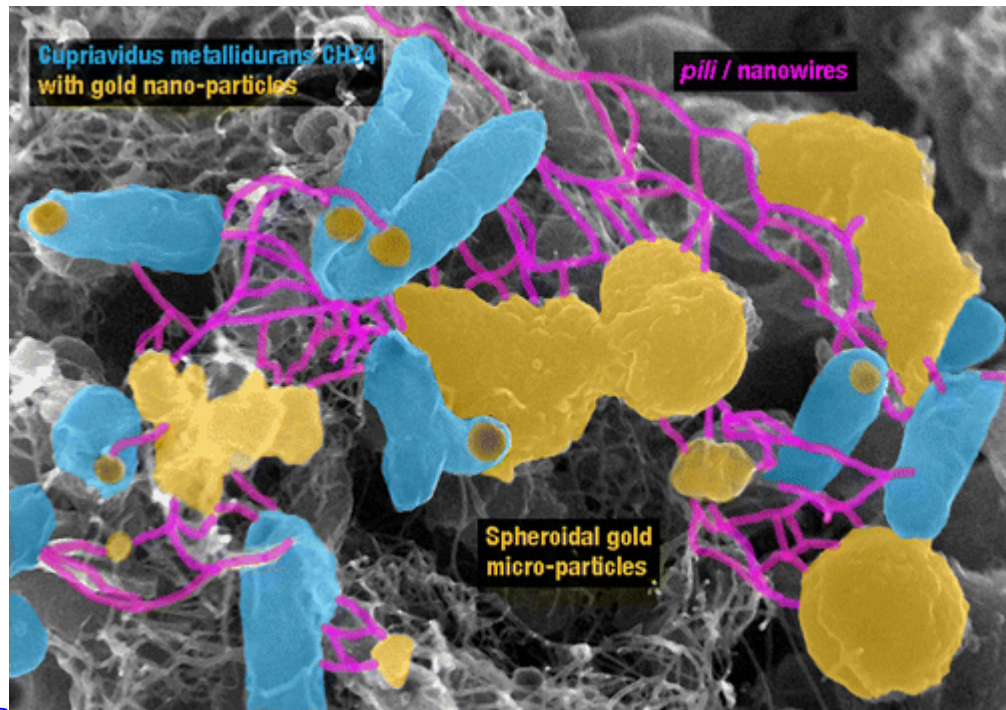


## بكتيريا منتجة للذهب

اكتشف الباحثون منذ فترة نوعا من البكتيريا القادرة على تحويل معدن مذاب إلى ذهب صلب.



[pubs.acs](https://pubs.acs.org)

على الرغم من أن أيونات الذهب القابلة للذوبان سامة لمعظم الميكروبات، إلا أن هناك أغشية حيوية بكتيرية 'biofilm' يبدو أنها تلعب دورا مهما في ترسب الذهب على شكل حبيبات.

البكتيريا المسماة (*Ralstonia metallidurans*) اكتشفت من طرف فرانك ريث وزملائه، من الجامعة الوطنية الاسترالية، التي جمعت من حديقة ومناجم الذهب في جنوب نيو ساوث ويلز وجنوب شمال ولاية كوينزلاند، استراليا.

قام ريث بعزل و تنمية هذه البكتيريا في المختبر، واستخدم المجهر الالكتروني لمراقبة ترسب الذهب في وجود الكتيريا، وقد استغرق الأمر ثماني ساعات فقط من أجل تشكل حبة ذهب.

لاختبار نظريته عن كيفية تشكل حبوب الذهب هاته انطلاقا من شكلها المذاب، أكد أن البكتيريا تلعب

دورا هاما في تشكيل هذا النوع من الكتل الصلبة من الذهب، كما يظن آخرون أن حبيبات الذهب يمكن أن تتكون في المحلول بواسطة بعض العمليات الكيميائية.

العديد من الأمور لا تزال غير معروفة، مثل كيفية ترسب الذهب داخل البكتيريا، فمن الممكن أن ترسيبها هو جزء من عملية إزالة السموم داخل بيئتها، فالمعادن مثل الذهب سامة لمعظم البكتيريا.

يقول ريث : ”من السمات الفريدة ل (*Ralstonia metallidurans*) أنها قادرة على البقاء على قيد الحياة في تركيز من الذهب يقتل معظم الكائنات الدقيقة”.

المصادر: [pubs](#) □ [livescience](#)