



Le tardigrade mesure jusqu'à 1 mm.

L'incroyable expérience de scientifiques japonais

**Congelé durant 30 ans,  
un animal microscopique  
a été réveillé !**

Pour écrire au rédacteur en chef : [f.dufour@playbac.fr](mailto:f.dufour@playbac.fr)

© Biosphoto/SPL/Science Photo Library/Eye of Science

Papier à base de fibres recyclées.



# Le tardigrade, animal de tous les records !

## { HISTORIQUE }

**Un animal connu depuis 240 ans !**

En 1773, le scientifique allemand Johann August Goeze est le premier à découvrir et à étudier le tardigrade. Il le surnomme alors « ourson d'eau ». En 1776, l'Italien Lazzaro Spallanzani lui donne le nom de tardigrade. Ayant déjà découvert l'incroyable résistance de la petite bête, il la décrit de cette façon : « *Un animal que l'on peut tuer et ressusciter à loisir.* »

### Oxygène (ici)

Gaz indispensable à la vie, contenu dans l'air.

### Sécréter (ici)

Produire.

### Azote (ici)

Gaz incolore qui, refroidi, devient liquide.

### À loisir

Autant de fois que l'on veut.

**Il est peu connu, mais il est extraordinaire !**

Le tardigrade, une petite bête microscopique possédant 4 paires de pattes, a une particularité : il résiste à des conditions extrêmes. Des scientifiques du Japon (Asie) ont réussi à réveiller l'une de ces créatures, trouvée en Antarctique... après l'avoir congelée pendant plus de 30 ans ! Et ce n'est pas tout : une fois réveillé, le tardigrade a pondu 19 œufs, dont 14 ont éclôs ! Explications de Cédric Hubas, spécialiste des microbes au Muséum national d'histoire naturelle, à Paris.

**Mousses.** « Il existe des centaines d'espèces de

« Cette bête microscopique supporte facilement une congélation à -20 °C »

tardigrades. Ils mesurent de 0,2 mm à 1 mm. Certains vivent dans la mer, d'autres, sur la terre, dans les mousses. »

**S'adapter.** « La mousse est un environnement extrême : c'est un élément humide, mais qui, au soleil, peut entièrement se dessécher. C'est pour s'adapter à ces changements que le tardigrade a développé d'immenses capacités de résistance. Il supporte la chaleur extrême et le grand froid... et même l'absence d'**oxygène** dans l'espace ! »

**Eau.** « Face au froid, le tardigrade se débarrasse de presque toute son eau, afin qu'elle ne gèle pas. Il rentre ses pattes dans son corps et se recroqueville sur lui-même. Il **secrète** une substance qui agit comme un antigel. Il supporte facilement une congélation à -20 °C. Il peut même survivre dans l'**azote** liquide, à -200 °C ! Les experts cherchent à savoir si toutes ses capacités d'adaptation pourront, un jour, être utilisées en médecine pour soigner des maladies... »

C. Hallé

Quel verbe signifie « perdre de son eau » ?

Se déshydrater.