

## ► L'abstinence affaiblit le sperme : une étude sur de nombreuses espèces est formelle



La qualité des spermatozoïdes est fondamentale pour une bonne fécondation et pour avoir des nouveaux-nés en bonne santé. [Une méta-analyse](#) de l'Université d'Oxford montre que conserver trop longtemps les spermatozoïdes entraînait une baisse de leurs fonctions et de leur qualité chez de nombreuses espèces.

Chez une grande partie des animaux, la reproduction passe par un accouplement et la fécondation d'un ovule par un spermatozoïde. Pourtant, on observe occasionnellement une faible efficacité de fécondation et une qualité moindre des embryons. Une des raisons est l'état des spermatozoïdes, et plus précisément **le temps entre leur production et le moment où ils doivent féconder l'ovule.**

[Une méta-analyse regroupant 171 études](#) sur 31 espèces animales, dont 115 sur *Homo sapiens*, explique pourquoi un trop long stockage des [gamètes](#) mâles peut nuire à leur qualité.



La reine guêpe germanique est capable de conserver des spermatozoïdes pendant plusieurs années.

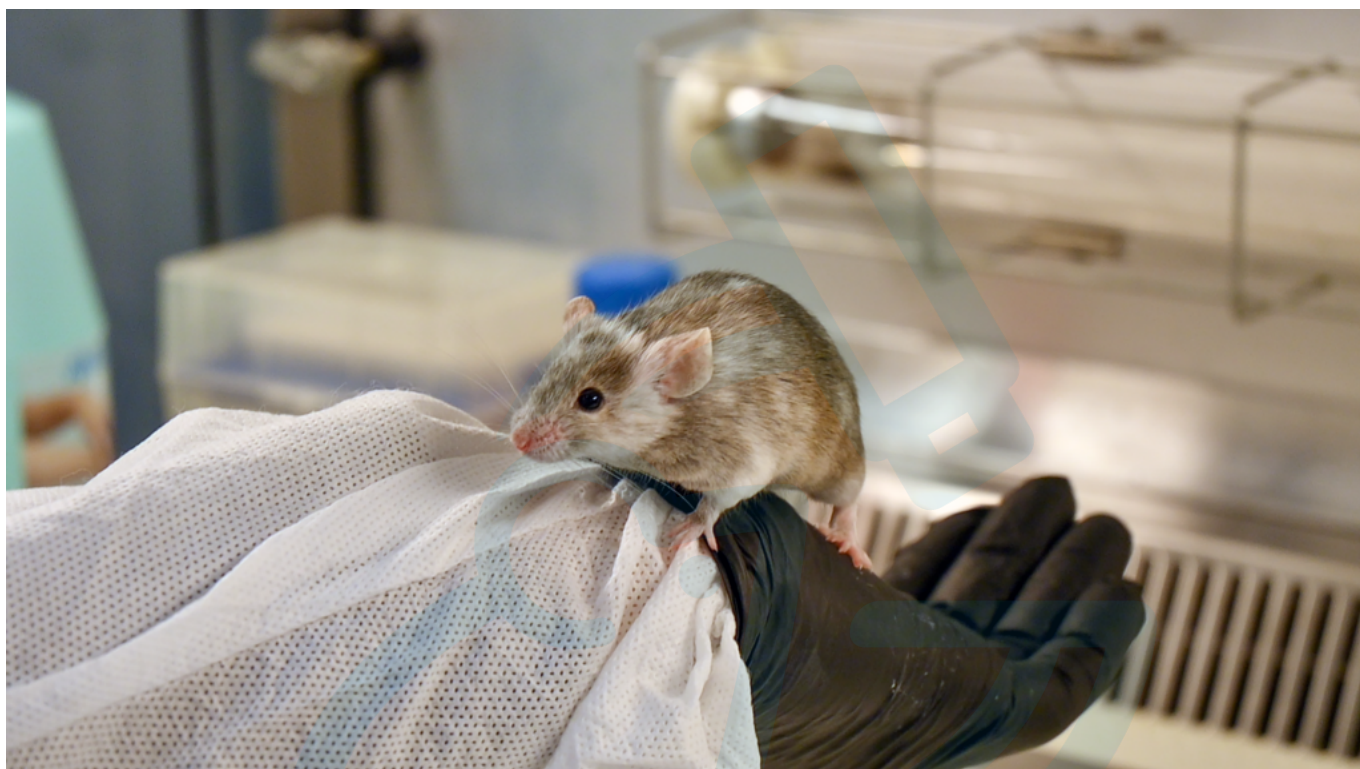
## Responsabilité partagée

Chez l'Humain, comme chez les autres espèces prises en compte dans l'étude, les spermatozoïdes peuvent être stockés **par le mâle, mais aussi par la femelle.**

Pour les mâles, la raison principale de conserver ces cellules est d'**éviter qu'il n'y en ait pas assez lors de l'accouplement.**

Une grande différence est que les femelles peuvent conserver plus longtemps ces cellules reproductrices que les mâles, notamment grâce à une présence plus abondante d'antioxydants dans les organes dédiés à cette

tâche. Chez certaines espèces d'insectes, les reines peuvent ainsi mettre de côté les spermatozoïdes **pendant plusieurs années**. Le but pour les femelles est avant tout de pouvoir être fécondées lorsque la fenêtre reproductive le permet, ou bien de pouvoir perpétuer la lignée même lorsqu'il n'y a pas de mâle aux alentours. Dernier point, cette adaptation permet, chez certaines espèces, de moins s'accoupler et donc d'économiser de l'énergie.



L'impact du stockage des spermatozoïdes sur leurs capacités semble plus important chez les animaux de laboratoire que chez les autres animaux. ©Gircor

## Les causes de l'affaiblissement

Malgré les avantages apparents de constituer une réserve de spermatozoïdes, une dégénérescence de ces derniers peut rapidement se manifester. En cause, une **augmentation du stress oxydatif, des dommages à l'ADN, ainsi qu'une réduction de la viabilité et de la mobilité** de ces cellules, avec un impact possible sur les descendants si l'ovule vient à être fécondé.

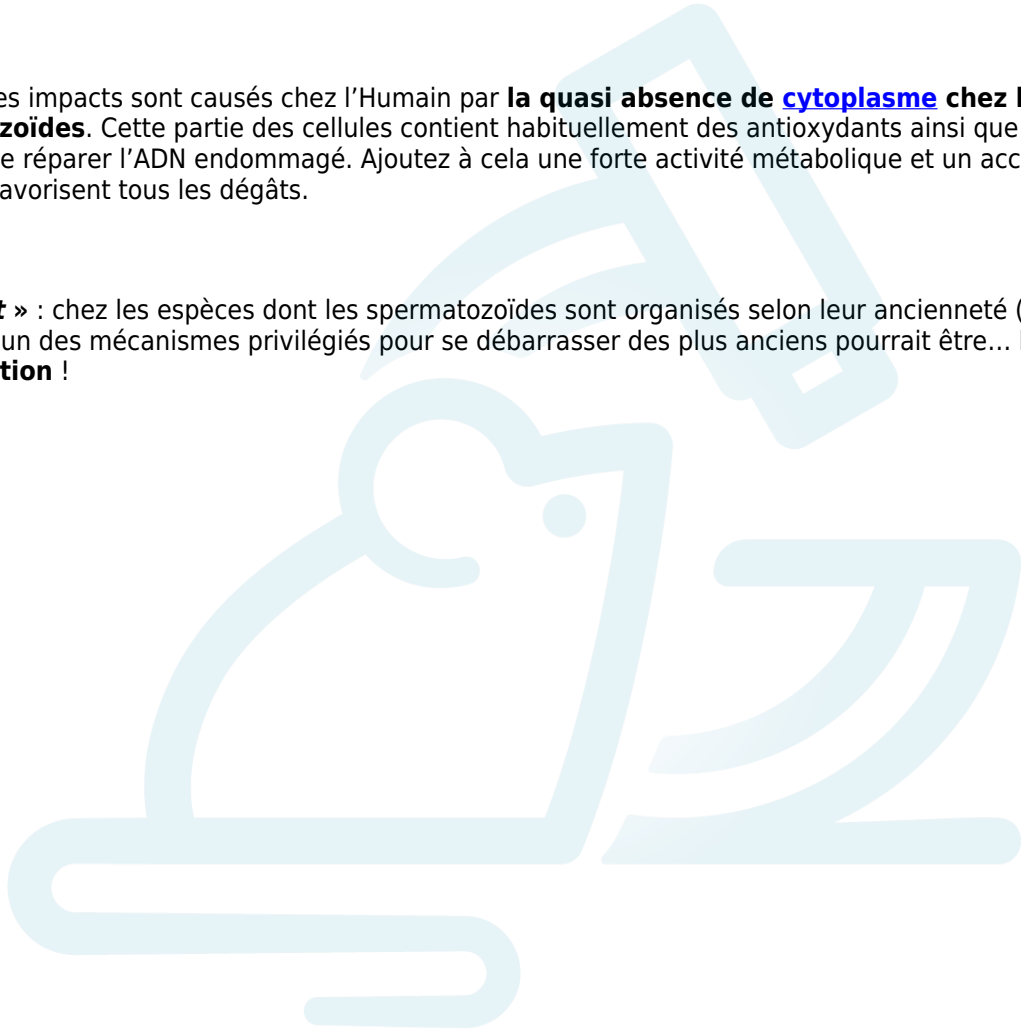
Pour l'Humain, on observe surtout un impact sur **la mobilité, la viabilité des spermatozoïdes, l'intégrité de l'ADN et les dégâts du stress oxydatif**. Néanmoins, la qualité de l'embryon, le taux de fécondation, la vitesse des cellules ou leur morphologie **ne sont pas significativement impactés** par le stockage.

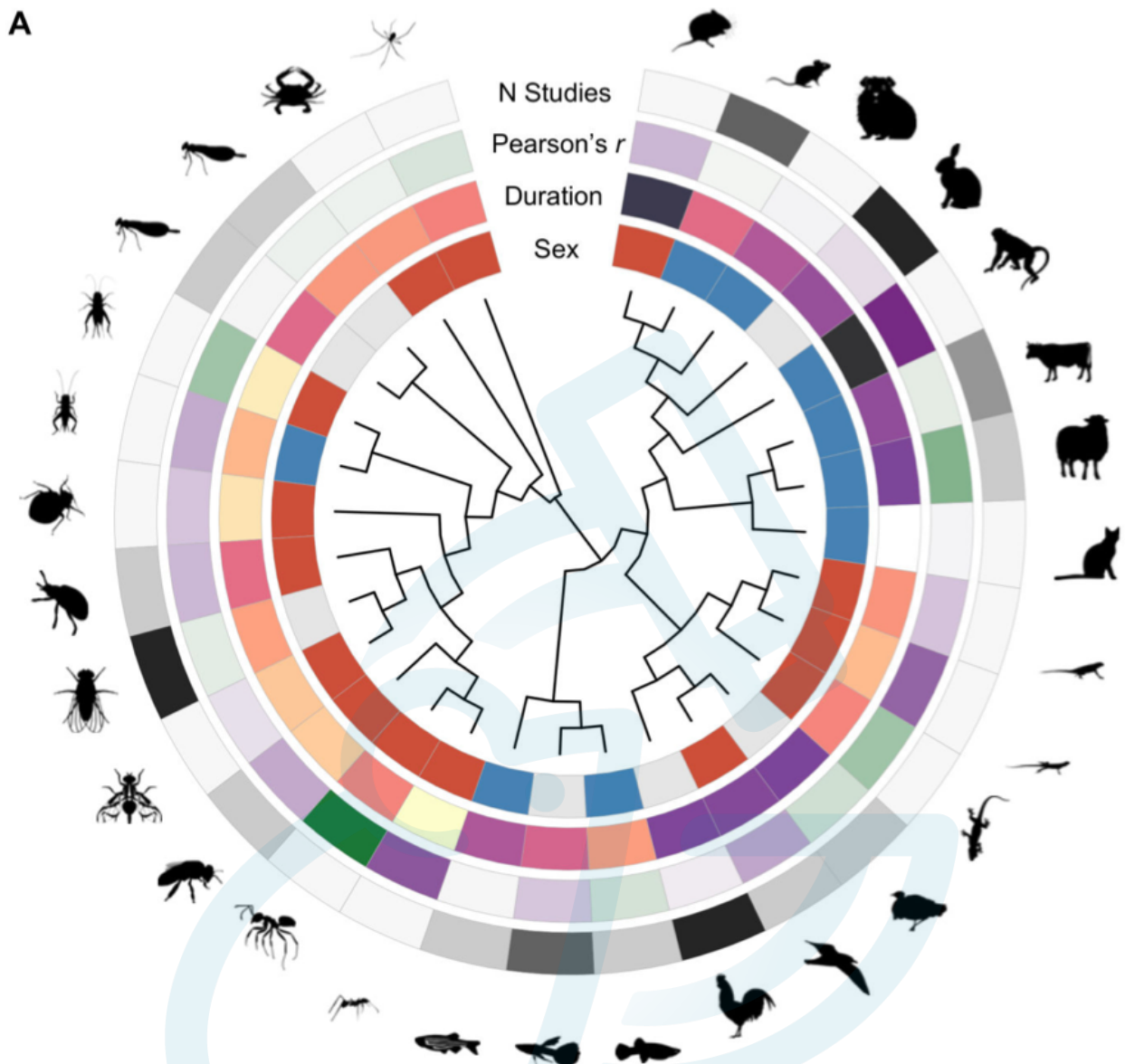
Pour les autres animaux étudiés, **le stockage mène à une détérioration globale des paramètres**. Viabilité, vitesse, mobilité, morphologie, taux de fécondation et qualité des embryons sont tous impactés négativement. Contrairement à l'Homme, l'ADN des spermatozoïdes et le stress oxydatif ne sont pas significativement affectés dans ces conditions. Un point est relevé par les chercheurs chez ces espèces : les impacts sont proportionnellement plus importants pour les spermatozoïdes stockés par les mâles à mesure que la durée augmente. Inversement, plus le stockage est court, plus il y a de dommages du côté des femelles.

Dans cette méta-analyse, les études prises en compte concernent des Humains, des animaux sauvages et des animaux captifs, domestiques et de laboratoire. À propos de ces derniers, les auteurs de l'étude indiquent que les impacts du stockage des spermatozoïdes sont plus importants que chez les animaux sauvages - **mais les différences ne sont pas significatives**.

Certains des impacts sont causés chez l'Humain par **la quasi absence de cytoplasme chez les spermatozoïdes**. Cette partie des cellules contient habituellement des antioxydants ainsi que des machines capables de réparer l'ADN endommagé. Ajoutez à cela une forte activité métabolique et un accès à l'énergie limité qui favorisent tous les dégâts.

« **Fun fact** » : chez les espèces dont les spermatozoïdes sont organisés selon leur ancienneté (comme *Homo sapiens*), l'un des mécanismes privilégiés pour se débarrasser des plus anciens pourrait être... **la masturbation !**





Arbre phylogénétique des espèces incluses dans le jeu de données des animaux non humains, précisant le sexe de l'individu stockant les spermatozoïdes et la durée du stockage des spermatozoïdes. Crédit : Sanghvi et al., 2026

## Limites et espoirs

Malgré la solidité de la méthodologie de l'étude, **des limites persistent**. Les auteurs rappellent que les effets observés chez l'Humain restent faibles, même s'ils sont significatifs. Les résultats varient aussi fortement selon les espèces, les méthodes utilisées, les durées de stockage et les paramètres étudiés.

Autre difficulté : **mesurer précisément "l'âge" réel des spermatozoïdes n'est pas toujours simple**. Chez les mâles, la durée d'abstinence ne correspond pas forcément au temps exact passé par chaque

spermatozoïde dans l'organisme. Certains peuvent être plus récents, d'autres plus anciens, ce qui complique l'interprétation.

Les chercheurs appellent donc à la prudence. Ces résultats ne signifient pas qu'une abstinence courte ou longue aurait toujours les mêmes effets dans tous les contextes. Ils ouvrent toutefois des pistes concrètes, notamment pour **les cliniques de fertilité, les programmes de reproduction en captivité ou l'optimisation du moment de collecte des spermatozoïdes.**

**Pour obtenir ces résultats, l'expérimentation animale joue donc un rôle central. Cette méta-analyse ne repose pas seulement sur des données humaines : elle intègre aussi des études menées chez de nombreuses espèces animales, en laboratoire, en captivité, en élevage ou en milieu sauvage. Ces travaux permettent de comparer les mécanismes observés chez l'Homme avec ceux d'autres vertébrés, insectes ou espèces modèles, et de mieux comprendre ce qui relève d'un phénomène biologique général. Les animaux de laboratoire apportent des données plus contrôlées, tandis que les animaux sauvages ou captifs permettent de vérifier si ces mécanismes existent aussi dans des conditions plus proches du vivant naturel. Sans ces études animales, il serait donc beaucoup plus difficile de mesurer l'ampleur réelle du vieillissement des spermatozoïdes, ses conséquences sur la fécondation et ses impacts potentiels sur les embryons.**

[Lire l'article de l'Université d'Oxford \(anglais\)](#)

Article rédigé par Alan Dubois

---

Cet article a été téléchargé depuis [gircor.fr](https://www.gircor.fr)