

médecine

SPERME EN BERNE

Comment inverser la tendance ?

De nombreuses études mettent en cause nos modes de vie et notre environnement dans l'altération de la qualité du sperme des hommes et dans l'infertilité masculine. Bonne nouvelle : il est possible d'améliorer la santé des spermatozoïdes par des mesures simples.

PAR CENDRINE BARRUYER



Nos experts



DRE CHARLOTTE METHORST
urologue, spécialiste de l'infertilité masculine à l'hôpital des Quatre Villes (Saint-Cloud).



PRE RACHEL LEVY
chef du service de biologie de la reproduction - CECOS à l'hôpital Tenon (Paris).

Les chiffres varient selon les pays. Mais tous les travaux ou presque vont dans le même sens : chaque année, la quantité de spermatozoïdes dans les éjaculats masculins diminuerait de 1 à 2 % en moyenne. En France, une étude réalisée en 2012 sous la houlette de l'Institut de veille sanitaire (InVS, aujourd'hui Santé publique France) annonçait que la concentration en spermatozoïdes et la proportion de gamètes de morphologie normale avaient baissé de plus de 30 % entre 1989 et 2005. Une baisse dont les premiers signes ont été identifiés dès les années 1970 et qui semble se poursuivre inexorablement. Au point que l'InVS a lancé fin 2013 le réseau européen Hurgent pour

suivre l'évolution de la fertilité masculine sur le continent. Mais pourquoi donc cet effondrement ?

Ennemi n° 1 : le mode de vie moderne

Les jeunes l'ignorent souvent, mais planer après un joint entame leur capital séminal. « *Le cannabis interfère avec le fonctionnement testiculaire* », explique la Dre [Charlotte Methorst](#). Il joue également sur le taux de testostérone via ses effets cérébraux. Résultat, la proportion de gamètes normaux décroît et les spermatozoïdes, pour ainsi dire, deviennent tout fous. « *Intoxiqué au cannabis, le spermatozoïde devient tellement rapide qu'il tourne autour de l'ovule sans le*

voir », résume l'urologue. Voilà qui ne favorise pas une fécondation ! Le temps passé assis dans sa journée est aussi un facteur de risque. Autrefois, on allait au travail à pied ; aujourd'hui, on passe du siège chauffant de sa voiture à celui du bureau, et les testicules n'apprécient pas... Un conseil : se lever régulièrement pendant la journée et faire ses « conf call » en marchant ! D'autres ennemis sont plus connus. Le tabac entraîne une atrophie testiculaire, une altération de la spermatogenèse, une diminution de la vitalité et de la mobilité des gamètes, ainsi qu'une modification de la composition du liquide séminal... Le surpoids (et surtout l'obésité) joue également un rôle important. On comprend certaines

causes (les graisses produisent des œstrogènes et perturbent les équilibres hormonaux, la température des testicules augmente...), mais toutes les raisons qui lient surpoids et sperme défaillant sont loin d'être élucidées. Pourquoi les spermatozoïdes des hommes qui ont un IMC élevé mûrissent moins bien, pourquoi sont-ils moins féconds, pourquoi sont-ils atteints de plus d'anomalies (fragmentation de l'ADN...)? Les chercheurs tentent encore de l'expliquer.

De multiples autres facteurs sont impliqués dans la baisse de qualité du sperme et la perte de fécondité : l'alcool, les perturbateurs endocriniens, le stress, le manque de sommeil... Et surtout, la malbouffe ! Bref, tout notre mode de vie occidental.

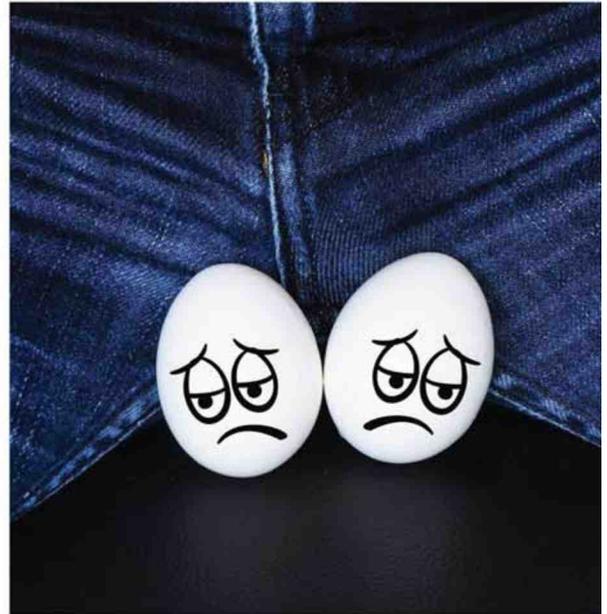
Le sperme, reflet de la santé globale

Le fait que les spermatozoïdes ne soient pas bien nombreux (oligozoospermie), pas bien vigoureux (asthénozoospermie) ou qu'ils aient une forme bizarre (térazoospermie) est un facteur majeur d'infertilité. Mais beaucoup d'hommes ont un sperme d'aspect quasi normal et pourtant, il n'y a pas de fécondation. Le spermogramme est en effet loin d'être suffisant pour connaître la vitalité du sperme. D'autres anomalies peuvent être présentes : méthylation anormale de certains gènes, fragmentation d'ADN... Associés au spermogramme, des

tests sur les micro ARN ou encore des marqueurs du stress oxydatif – actuellement disponibles uniquement en recherche – en disent long non seulement sur la fertilité, mais aussi sur la santé générale des hommes. Le « Bulletin épidémiologique hebdomadaire », édité par Santé publique France, va jusqu'à considérer que la qualité du sperme masculin est un « indicateur global de santé publique ». En d'autres termes, cela signifie que, statistiquement, si vous avez un sperme défaillant, vous avez également plus de risques de souffrir de maladies graves. Une grande étude de cohorte américaine et scandinave a ainsi montré que les hommes ayant des spermatozoïdes anormaux ont plus de risques d'avoir une hypertension artérielle, du diabète, un niveau de testostérone abaissé...

Papa fume, bébé trinque...

Cela joue aussi sur la santé du bébé à naître. « *Le tabagisme paternel augmenterait la fréquence de certains cancers chez le jeune enfant* », note la Dre [Charlotte Methorst](#). Les enfants de papas obèses ont, quant à eux, plus de risque d'être en surpoids ou de souffrir de diabète, et ce indépendamment de leur mode de vie et de leur alimentation. L'explication tient dans l'épigénétique. Sous l'effet de l'environnement, l'ADN du spermatozoïde est « méthylé » différemment, ce qui active ou



La malbouffe est l'une des raisons de la baisse de la qualité du sperme. Un facteur facile à améliorer avec une alimentation plus saine.

réprime certains gènes. Du coup, le bébé hérite de certains problèmes de santé acquis par la mauvaise hygiène de vie de son père.

Des améliorations rapides

On dispose aujourd'hui d'outils de plus en plus fins pour évaluer le sperme. Grâce à ces outils, on a pu montrer que des modifications de l'environnement, du mode de vie et de l'alimentation permettent d'améliorer la qualité des spermatozoïdes. « *Notre critère principal est la fragmentation de l'ADN spermatique* », explique la [Pré Rachel Levy](#), co-investigatrice d'une étude évaluant l'impact d'un programme nutritionnel personnalisé sur la fertilité. Les améliorations sont rapides : au bout de quelques mois, les chercheurs ont constaté une baisse de 50 % de la fragmentation de l'ADN des spermatozoïdes. « *Honnêtement, on ne s'attendait pas à un impact aussi fort. On pensait observer une baisse de 20 % seulement.* » D'autres études sont en cours, deux grands journaux scientifiques (« The Lancet » et « Fertility and Sterility ») ont d'ailleurs consacré des dossiers spéciaux à l'importance des modes de vie sur la fertilité. ■

LE PROGRAMME « DEVENIR PAPA »

Agés de 37 et 35 ans, Matthieu et son épouse ne parvenaient pas à concevoir. En décembre 2018, après 5 années d'échecs, Matthieu a entamé un programme expérimental ([BeDaddy](#)) associant analyse fine des paramètres de son sperme, coaching nutritionnel personnalisé et compléments alimentaires. Quatre mois plus tard, un bébé s'annonçait. Effet collatéral positif : « J'ai perdu 11 kg et retrouvé un sommeil de qualité », se réjouit-il.