



# COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Genève | 20 mai 2019

**ATTENTION: sous embargo jusqu'au 22 mai 2019, 6h heure locale**

## Le sperme suisse est de mauvaise qualité

Des chercheurs de l'UNIGE ont réalisé la première étude nationale sur la qualité du sperme des jeunes hommes en Suisse. Verdict : seuls 38% des Suisses ont des paramètres spermatiques supérieurs aux normes établies par l'OMS pour les hommes fertiles.

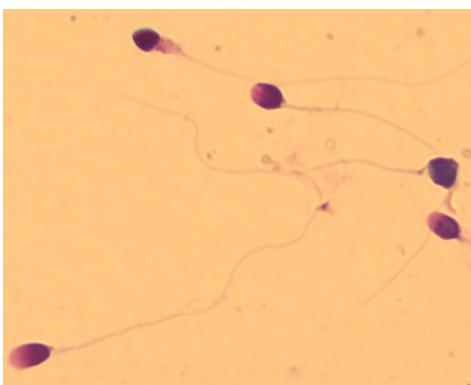
Depuis maintenant une cinquantaine d'années, on constate au niveau mondial une nette diminution de la qualité du sperme. Mais qu'en est-il de la Suisse ? Jusqu'à présent, aucune étude ne mesurait la santé reproductive des jeunes Helvètes. Des chercheurs de l'Université de Genève (UNIGE), en collaboration avec d'autres institutions et le soutien logistique de l'armée, ont pour la première fois effectué une évaluation nationale de la qualité du sperme d'hommes entre 18 et 22 ans en analysant trois paramètres essentiels: le nombre de spermatozoïdes, leur mobilité et leur morphologie. Les résultats, très en-dessous des valeurs de référence de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), inquiètent : non seulement la qualité du sperme des Suisses est faible, mais celle-ci semble être corrélée à une augmentation du cancer des testicules. Une étude à lire dans la revue *Andrology*.

Entre 2002 et 2010, le nombre de couples infertiles suisses recourant à la procréation médicalement assistée (PMA) a doublé, passant de 3000 à plus de 6000 par an. L'infertilité affecte également la femme et l'homme, mais seuls 10% des couples présentent une infertilité d'origine inexpliquée. Plusieurs facteurs influencent la fertilité des partenaires, tels que l'âge de la femme et le mode de vie des conjoints (alcool, tabac, stress). Toutefois, l'un des éléments non négligeables concerne la qualité du sperme.

De multiples études épidémiologiques menées au cours des dernières décennies dans les pays industrialisés ont montré une dégradation de la qualité spermatique avec en particulier une diminution de la concentration de spermatozoïdes de 99 millions par millilitre (ml) à 47 millions par ml en cinquante ans. «Il est important de savoir qu'en-dessous de 40 millions de spermatozoïdes par ml, le temps pour parvenir à la conception d'un bébé augmente significativement», souligne Serge Nef, professeur au Département de médecine génétique et développement de la Faculté de médecine de l'UNIGE. Un homme avec une concentration de spermatozoïdes en dessous de 15 millions par ml peut être considéré comme subfertile et rencontrera probablement des problèmes pour concevoir un enfant. L'infertilité se définit par l'incapacité de concevoir après 12 mois de rapports sexuels réguliers non protégés.

### La première étude nationale sur la qualité du sperme suisse

Afin d'effectuer la première étude nationale suisse sur la qualité du sperme helvétique, les chercheurs de l'UNIGE ont étudié le profil de 2523 jeunes hommes de 18 à 22 ans dans le cadre du recrutement militaire, provenant de tous les cantons, conçus et nés en Suisse. Ceux-ci ont rempli un questionnaire sur leur santé, leur style de vie, leur alimentation ou encore leur éducation. Leurs parents ont également



Illustrations haute définition

rempli un formulaire concernant leur mode de vie, leur alimentation, leur état de santé, le déroulement de la grossesse, afin d'évaluer les conditions dans lesquelles la gestation s'est déroulée et leur éventuel impact sur la santé reproductive du jeune homme. Les chercheurs ont ensuite réalisé un spermogramme en mesurant le volume, la quantité, la mobilité et la morphologie des spermatozoïdes de chaque participant volontaire.

En effet, trois paramètres importants définissent la qualité du sperme: le nombre de spermatozoïdes par ml, leur mobilité et leur morphologie. «Ces facteurs peuvent potentiellement affecter la fertilité, en particulier s'ils présentent des anomalies, isolées mais surtout en combinaison», relève Rita Rahban, chercheuse au Département de médecine génétique et développement de la Faculté de médecine de l'UNIGE et première auteure de l'étude.

### **Le sperme suisse en queue de peloton**

La qualité du sperme est très variable d'un pays à l'autre avec des concentrations médianes variant entre 41 et 67 millions par ml pour des jeunes hommes européens. En comparaison internationale, les jeunes Suisses avec 47 millions par ml se trouvent en queue de peloton avec le Danemark, la Norvège et l'Allemagne.

En se basant sur les références établies par l'OMS en 2010, les résultats de l'étude indiquent que 17% des jeunes hommes présentent une concentration de spermatozoïdes inférieure à 15 millions par ml. D'autre part, 25% d'entre eux ont moins de 40% de spermatozoïdes mobiles. Le taux de formes morphologiquement normales est inférieur à 4% chez 40% des sujets étudiés. Dans son ensemble, l'étude révèle que 60% des jeunes Helvètes ont au moins un de ces trois paramètres (concentration, mobilité et morphologie) en-dessous des références de l'OMS, et que 5% ont un problème pour ces trois facteurs simultanément. «Il faut rester prudent devant un spermogramme unique, explique Alfred Senn, co-auteur de l'étude et andrologue, celui-ci n'est pas absolument prédictif de la fertilité de la personne. Cependant, pris globalement, ces résultats suggèrent que la qualité spermatique des jeunes hommes en Suisse est critique et que leur fertilité future sera vraisemblablement affectée.»

Cette étude nationale n'a pas permis d'identifier des différences de qualité de sperme entre les différentes régions géographiques du pays, ou en considérant des critères tels que la langue parlée qui peut refléter des différences de mode de vie ou la résidence en milieu rural ou urbain. Par contre, le tabagisme maternel durant la gestation est associé à une diminution de la qualité du sperme. «En effet, chez les hommes dont la concentration de spermatozoïdes est inférieure à 15 millions par ml, 18% des mères fumaient, contre seulement 11% de mères fumeuses chez les hommes dont la concentration de spermatozoïdes est supérieure à 40 millions par ml», relève Serge Nef.

### **Qualité du sperme et cancer des testicules sont-ils liés?**

Cette étude a aussi permis aux chercheurs genevois d'observer une corrélation entre la mauvaise qualité du sperme et l'augmentation



© UNIGE

Serge Nef, professeur au Département de médecine génétique et développement de la Faculté de médecine de l'UNIGE.



© UNIGE

Rita Rahban, chercheuse au Département de médecine génétique et développement de la Faculté de médecine de l'UNIGE.

du cancer des testicules en Suisse. «Depuis 35 ans, le cancer des testicules augmente de manière régulière pour atteindre plus de 10 cas pour 100'000 hommes, ce qui est très élevé comparativement à d'autres pays européens. La qualité du sperme est généralement inférieure dans les pays où l'incidence de cancer testiculaire est élevée», s'inquiète Serge Nef. C'est vraisemblablement la conséquence d'une altération du développement testiculaire au stade fœtal, incitant les scientifiques à creuser dans cette direction.

Les chercheurs de l'UNIGE s'attaquent maintenant à identifier les causes de cette faible qualité du sperme, en évaluant si des facteurs environnementaux ou de style de vie pourraient y être associés. «Nous aimerions aussi revenir vers les 2523 hommes de cette étude dans une dizaine d'années, afin de réaliser un suivi de leur santé reproductive et de savoir s'ils ont eu des enfants ou ont souffert d'un cancer des testicules, par exemple», continue Rita Rahban. «Avec la tendance actuelle des couples à avoir des enfants plus tard dans la vie, la baisse de la qualité du sperme des jeunes hommes en Suisse combinée à la baisse de la fécondité des femmes plus âgées affectera les taux de conception et les générations futures. Ceci entraînera des défis sociaux et financiers importants pour notre société», conclut Alfred Senn.

### Une étude au long cours

Cette étude est le fruit d'un travail collaboratif de plus de 15 ans impliquant de multiples intervenants, souvent bénévoles. Cela inclut les chercheurs de l'UNIGE, de l'Université de Copenhague au Danemark, de l'Inserm-IRSET en France, de la Fondation FABER, de divers centres d'andrologie répartis dans toute la Suisse, de l'Institut National pour l'Epidémiologie et l'Enregistrement du Cancer NICER, du soutien logistique de l'Armée Suisse, du Centre Suisse de Toxicologie Humaine Appliquée (SCAHT), la Fondation privée des Hôpitaux Universitaires de Genève et du Fonds National Suisse pour la Recherche (PNR50).

*Une vidéo de cette recherche sous embargo est disponible **en ligne**.*

### UNIVERSITÉ DE GENÈVE Service de communication

24 rue du Général-Dufour  
CH-1211 Genève 4

Tél. +41 22 379 77 17

media@unige.ch

www.unige.ch

## contact

### Serge Nef

Professeur au Département de génétique  
et développement

Faculté de médecine

+41 22 379 51 93

Serge.Nef@unige.ch

### Rita Rahban

Chercheuse au Département de génétique  
et développement

Faculté de médecine

+41 22 379 55 36

Rita.Rahban@unige.ch

**DOI:** 10.1111/andr.12645