

Sources : [Sciences et Avenir](#) – [Futura Sciences](#)

Un traitement à base de testostérone pour la sclérose en plaques ?

par [Yohan Demeure](#) 13 février 2018



Des chercheurs américains ont déterminé l'importance de la testostérone (hormone sexuelle mâle) dans le cadre de la prévention contre la sclérose en plaques (SEP), la maladie auto-immune affectant le système nerveux central la plus fréquente et touchant en majorité les femmes.

L'équipe de chercheurs de l'Université de Northwestern à Chicago (États-Unis), menée par la professeur d'immunologie Melissa Brown a tenté de répondre à la question suivante : pourquoi les maladies auto-immunes touchent-elles davantage les femmes que les hommes ?

Ces recherches publiées dans la revue *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS) le 29 janvier 2018 se sont montrées très prometteuses.

Les scientifiques ont orienté leurs recherches sur les mâles, et des expériences menées sur des souris ont permis de comprendre que la testostérone les protégeait de la sclérose en plaques, une maladie difficile dont environ 75 % des personnes atteintes sont des femmes.

L'équipe scientifique a eu le bon sens de se focaliser sur les mâles afin de comprendre pourquoi ceux-ci étaient moins victimes de cette maladie. Des études antérieures avaient été menées, mais cherchaient davantage du côté des femmes, afin de savoir pourquoi ces dernières étaient plus touchées, donc seuls les sujets femelles étaient étudiés. Ainsi la protéine IL-33, normalement produite par une voie métabolique amorcée par la testostérone, a pu servir à soigner des spécimens de souris femelles à qui la sclérose en plaques avait été inoculée.

Rappelons que la sclérose en plaques est une maladie auto-immune et inflammatoire touchant le système nerveux central et détruisant la myéline, sorte d'isolant pour les fibres nerveuses. Ainsi, les premiers symptômes sont une apparition de déficits cognitifs et de problèmes moteurs.

Actuellement, les thérapies existantes pour traiter cette maladie ont la vocation de neutraliser le système immunitaire, mais les autres maladies ont alors le champ libre, notamment les diverses infections, ce qui engendre d'autres problèmes de santé. Selon les scientifiques, la découverte de l'utilité de la protéine IL-33 « *pourrait aboutir à une classe entièrement nouvelle de thérapie contre la sclérose en plaques* », bien que le chemin soit encore long.

Sources : Sciences et Avenir – Futura Sciences

<http://sciencepost.fr/2018/02/traitement-a-base-de-testosterone-sclerose-plaques/>

Un traitement à base de testostérone pour la sclérose en plaques ?

par [Yohan Demeure](#) 13 février 2018, 11 h 54 min

Des chercheurs américains ont déterminé l'importance de la testostérone (hormone sexuelle mâle) dans le cadre de la prévention contre la sclérose en plaques (SEP), la maladie auto-immune affectant le système nerveux central la plus fréquente et touchant en majorité les femmes.

L'équipe de chercheurs de l'Université de Northwestern à Chicago (États-Unis), menée par la professeur d'immunologie Melissa Brown a tenté de répondre à la question suivante : pourquoi les maladies auto-immunes touchent-elles davantage les femmes que les hommes ? Ces recherches publiées dans la revue [Proceedings of the National Academy of Sciences](#) (PNAS) le 29 janvier 2018 se sont montrées très prometteuses.

Les scientifiques ont orienté leurs recherches sur les mâles, et des expériences menées sur des souris ont permis de comprendre que la testostérone les protégeait de la sclérose en plaques, une maladie difficile dont environ 75 % des personnes atteintes sont des femmes.

L'équipe scientifique a eu le bon sens de se focaliser sur les mâles afin de comprendre pourquoi ceux-ci étaient moins victimes de cette maladie. Des études antérieures avaient été menées, mais cherchaient davantage du côté des femmes, afin de savoir pourquoi ces dernières étaient plus touchées, donc seuls les sujets femelles étaient étudiés. Ainsi la [protéine IL-33](#), normalement produite par une voie métabolique amorcée par la testostérone, a pu servir à soigner des spécimens de souris femelles à qui la sclérose en plaques avait été inoculée.

Rappelons que la sclérose en plaques est une maladie auto-immune et inflammatoire touchant le système nerveux central et détruisant la [myéline](#), sorte d'isolant pour les fibres nerveuses. Ainsi, les premiers symptômes sont une apparition de déficits cognitifs et de problèmes moteurs.

Actuellement, les thérapies existantes pour traiter cette maladie ont la vocation de neutraliser le système immunitaire, mais les autres maladies ont alors le champ libre, notamment les diverses infections, ce qui engendre d'autres problèmes de santé. Selon les scientifiques, la découverte de l'utilité de la protéine IL-33 « *pourrait aboutir à une classe entièrement nouvelle de thérapie contre la sclérose en plaques* », bien que le chemin soit encore long.

Mounir Mahjoubi Super Lune Recherche pour le développement 70 ans du maga

SANTÉ

La testostérone : une piste de traitement contre la sclérose en plaques

Par Hannibal Watchi le 01.02.2018 à 14h00

Des scientifiques ont mis en évidence l'importance de la testostérone dans la protection contre la sclérose en plaques, maladie auto-immune qui touche majoritairement les femmes.



De nouveaux traitements pourraient voir le jour.

[C] AFP

En poursuivant votre navigation, vous acceptez nos [CGV](#) et l'utilisation de cookies pour vous proposer des contenus, services, vidéos et publicités personnalisés et vous permettre l'utilisation de boutons de partages sociaux.

PERSONNALISER

Pourquoi les maladies auto-immunes touchent-elles davantage les femmes que les hommes ? Un début de réponse a été donné par les scientifiques. Une étude menée sur des souris démontre que la production de testostérone, l'hormone sexuelle des mâles, protégerait ces derniers contre la sclérose en plaques, une maladie auto-immune dont trois quarts des personnes atteintes sont des femmes.

Une découverte prometteuse

Jusqu'alors, la plupart des études tentaient d'isoler des facteurs favorisant l'apparition de la maladie préférentiellement chez les sujets femelles. Melissa Brown, professeur d'immunologie de l'université de Northwestern à Chicago, et son équipe ont eu du flair en orientant plutôt leurs recherches vers les mâles et les facteurs biologiques qui les protègent.

Sclérose en plaques : une disparité homme/femme enfin élucidée

Feb 9, 2018 / par [Julie P.](#)

Les trois quarts des individus souffrant de la **sclérose en plaques** sont des femmes. Pour comprendre cette **inégalité homme/femme** face à cette maladie neurologique inflammatoire, une équipe de chercheurs de l'école de médecine Feinberg de l'université Northwestern de Chicago a mené des essais sur le modèle murin. Bilan ? La **testostérone** induit la sécrétion d'une molécule, l'**interleukine IL-33**, qui protège de la sclérose en plaques. Retour sur l'étude publiée dans la revue *PNAS*.

image: <https://www.sante-sur-le-net.com/wp-content/uploads/2018/02/symbole-sexe-sclerose-en-plaque-il-33.jpg>



La testostérone inhibe la réaction auto-immune détruisant les gaines de myéline

On sait que les femmes sont plus susceptibles de développer des **maladies auto-immunes** comme le lupus érythémateux, la polyarthrite rhumatoïde ou la sclérose en plaques (SEP).

À savoir ! *La SEP est une maladie caractérisée par des lésions au niveau des fibres nerveuses (les axones), et plus précisément, au niveau de la gaine de myéline qui les entoure. Cette myéline est une gaine protectrice permettant la conduction rapide des signaux électriques et elle apporte aussi aux axones, un support métabolique. Au fil de la progression de la maladie,*

on observe une démyélinisation des fibres nerveuses du système nerveux central (moelle épinière et cerveau). Ces dommages bloquent graduellement la conduction normale du signal nerveux et peuvent entraîner, à terme, de nombreux symptômes comme des troubles sensoriels, une perte de la fonction motrice et des déficits cognitifs.

Il est donc évident que les **hormones sexuelles**, comme les œstrogènes ou la testostérone, jouent un rôle clef dans la survenue de cette maladie.

Cependant, les **mécanismes cellulaires et moléculaires** qui expliquent ce lien entre hormones sexuelles et survenue de la SEP sont encore mal compris. De plus, la majorité des études, *in vitro* ou *in vivo* sur le modèle animal, s'attache à étudier les facteurs aggravants de la maladie chez les femelles et non pas les facteurs protecteurs chez les mâles.

Partant de ce constat, l'équipe américaine encadrée par le Professeur Melissa Brown, a étudié, en détail, les effets cellulaires de la testostérone chez des souris mâles atteintes de la SEP.

Leurs conclusions ?

La testostérone stimule la sécrétion d'une interleukine, IL-33 par les mastocytes.

À savoir ! Les mastocytes sont des globules blancs. L'interleukine-33 (IL-33) est une protéine de la famille des interleukines, des messagers solubles qui permettent aux cellules du système immunitaire de communiquer entre elles et qui ont un rôle majeur dans l'inflammation des tissus.

Ensuite, les chercheurs se sont rendu compte que ces interleukines **inhibent**, par l'intermédiaire de réactions en cascade, l'activité des **lymphocytes Th-17**. Des cellules immunitaires impliquées dans la lutte contre les maladies infectieuses mais également engagées dans des mécanismes cellulaires auto-immuns. Dans la SEP, ces lymphocytes s'attaquent à la gaine de myéline.

Pour aller plus loin, les chercheurs ont montré qu'en traitant, des souris femelles atteintes de SEP avec de l'interleukine IL-33, certains symptômes de la maladie ont été supprimés.

Lire aussi – Sclérose en plaques : OCREVUS® arrive en France !

Vers une thérapie à base d'interleukines IL-33 ?

” Comme les niveaux de testostérone sont sept à huit fois plus bas chez les femmes adultes que chez les hommes, nous supposons qu'il n'y a pas suffisamment de testostérone chez les femmes pour activer cette voie protectrice de l'IL-33 “ souligne Melissa Brown, l'auteure qui a supervisé ces travaux, dans un communiqué de presse de l'école de médecine Feinberg.

Précédemment, deux essais cliniques chez des hommes atteints de SP, pendant une année, ont montré qu'un traitement à base de testostérone **ralentit ou inverse** certains symptômes en relation avec la **dégénérescence** de la myéline. Cependant, l'administration de testostérone, une hormone sexuelle, n'est pas un traitement viable sur le long terme pour les hommes ou les femmes compte tenu des effets secondaires indésirables.

« Les essais semblent avoir des effets bénéfiques, cependant, le traitement à long terme de la testostérone est associé à plusieurs effets secondaires. Ceux-ci incluent des problèmes cardiaques et hépatiques, des changements d'humeur. De plus, un grand nombre de femmes atteintes de SP sont en âge de procréer et la testostérone a des effets sur leur fertilité. Ce n'est donc pas une bonne thérapie à long terme pour les patients de l'un ou l'autre sexe. » précise Melissa Brown dans une interview pour *Santé sur le Net*.

L'utilisation d'**IL-33** comme traitement, plutôt que la testostérone directement, pourrait éviter ces **effets secondaires** liés à l'hormone masculine.

Avant d'envisager la mise en place d'une telle **thérapie à base d'interleukines**, d'autres travaux sont encore nécessaires, sur l'animal et sur l'homme, pour prouver son efficacité et son innocuité.

En savoir plus sur <https://www.sante-sur-le-net.com/sep-disparite-il-33/#ufFKb6ria7s6vutb.99>
