

# Des thérapies contre les maladies parasitaires saluées par le Nobel

• **Lundi, la prestigieuse récompense a été attribuée à trois chercheurs.**

• **La Chinoise Youyou Tu, pour avoir découvert l'artémisinine, contre la malaria.**

• **Et contre la cécité des rivières, les découvreurs irlandais William Campbell et japonais Satoshi Omura.**

## TU YOUYOU

Passionnée de médecine traditionnelle chinoise.

## SATOSHI OMURA

Chercheur japonais, co-découvreur de l'ivermectine.

## WILLIAM CAMPBELL

Chercheur irlandais, co-découvreur de l'ivermectine.

## Une chercheuse chinoise sachant trouver un remède contre le paludisme

**I**l ne s'était donc pas totalement fourvoyé, le quotidien de référence stockholmsois "Dagens Nyheter" lorsque, dimanche, il évoquait une plus "grande" parité des sexes. "Cette année, les comités Nobel en sciences sont dirigés par des femmes, soulignait-il. On entend aussi un nombre inhabituel de noms féminins dans les spéculations." En revanche, si le journal avait avancé pour favorites notamment les noms de la Française Emmanuelle Charpentier et de l'Américaine Jennifer Doudna, auteures de techniques prometteuses de modification du génome, c'est la Chinoise Youyou Tu qui s'est vu attribuer, lundi, le Nobel de médecine, qu'elle partagera avec William Campbell, né en Irlande, et le japonais Satoshi Omura.

### Des fléaux qui touchent les plus pauvres

"Les lauréats du prix Nobel cette année ont développé des thérapies qui ont révolutionné le traitement de certaines des maladies parasitaires les plus dévastatrices", a souligné le comité Nobel de l'Institut Karolinska. "Les maladies provoquées par les parasites sont un fléau pour l'humanité depuis des millénaires et constituent un problème de santé mondial considérable, a indiqué le jury. Elles touchent particulièrement les populations les plus pauvres du monde et représentent un obstacle immense à l'amélioration de la santé et du bien-être humains."

Plus précisément, William Campbell et Satoshi Omura ont été récompensés ensemble pour "leurs travaux sur un nouveau traitement contre les infections causées par des vers", a fait savoir le jury. Ils ont en effet découvert l'ivermectine, "dont les dérivés ont radicalement diminué la prévalence de la cécité des rivières et la filariose lymphatique, tout en montrant de l'efficacité contre un nombre de plus en plus grand d'autres maladies parasitaires".

Quant à Tu Youyou, longtemps pressentie, elle aura dû attendre ses 84 printemps pour recevoir la prestigieuse récompense. On lui doit d'avoir découvert un traitement particulièrement efficace contre le paludisme grâce à un extrait de la plante armoise annuelle (Artemisia annua).

Pour y être arrivée, la chercheuse chinoise a débuté ses travaux en combinant textes médicaux chinois et remèdes populaires. Son équipe a ainsi fabriqué 380 extraits de plantes à partir de quelque 2000 remèdes anciens collectés. De ces extraits, celui qui provenait de la plante absinthe (Artemisia absinthium) s'est montré prometteur chez des souris.

**"C'est génial [...], car cela concerne des patients que l'on oublie beaucoup habituellement"**

**D<sup>re</sup> BRIGITTE VASSET**  
Directrice médicale adjointe de Médecins sans frontières (MSF) France.

à savoir l'artémisinine. Elle deviendra le traitement de référence dans le paludisme dans les années 1990, puis en combinaison avec d'autres traitements antipaludéens.

Pour cette fantastique avancée, la Chinoise recevra la moitié des 8 millions de couronnes suédoises (environ 855 000 euros) alors que les deux autres lauréats se partageront l'autre moitié.

L. D. (Avec AFP et Reuters)

67

**LES FEMMES PAS CAPABLES**

Menée dans six pays auprès de quelque 5000 personnes, à l'initiative de la Fondation L'Oréal, pour tenter de comprendre les disparités touchant les femmes en sciences, une étude révèle que 67% des Européens pensent que les femmes n'ont pas les capacités requises pour accéder à des postes scientifiques de haut niveau.

11

**HAUTES FONCTIONS**

Si les sondés ont estimé que 28% des plus hautes fonctions académiques au sein de l'Union européenne sont tenues par des femmes dans les matières scientifiques, dans la réalité, il s'agit de 11% seulement.

33

**CITEZ DES SCIENTIFIQUES**

En citation spontanée de noms de scientifiques, sans critère de genre, 71% des interviewés ont donné des noms d'hommes et 33% des noms de femmes, Marie Curie étant en France la seule femme citée spontanément.

49

**FREINS CULTURELS**

49% pensent que les femmes sont bloquées par des facteurs culturels, 43% qu'elles le sont par les hommes et 40% par leur management.

59

**ÉVOLUTION TROP LENTE**

59% des Européens trouvent l'évolution des femmes dans la recherche scientifique trop lente. Elle est passée de 26% en 2000 à 29% en 2010.

## Moins de 3% des Nobel scientifiques sont des femmes

Jeunes et jolies, certes. Mais aussi – et surtout? –, femmes et féminines, scientifiques et intelligentes, rigoureuses et talentueuses, déterminées et épanouies... Tout récemment, trois jeunes belges recevaient à la Chapelle musicale Reine Elisabeth à Waterloo, une bourse d'une valeur de 60000 euros, attribuée sous les auspices du Fond de la recherche scientifique (FRS-FNRS), dans le cadre du Prix L'Oréal Unesco "For Women in Science".

Ainsi, aux côtés de ses deux comparses néerlandophones, Xenia Geeraerts et An Beckers, la lauréate francophone, Noémie Deneyer, diplômée en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire à l'UCL, a-t-elle été récompensée pour mener à bien son projet de recherche fondamentale visant à mieux comprendre les mécanismes à l'échelle moléculaire et cellulaire d'un gène notamment impliqué dans la formation de certains os de la face et dans le développement de la base du cerveau. Et par là, entamer son doctorat.

**Trop jolie pour devenir scientifique?**

Ce volet belge s'inscrit dans un vaste et ambitieux programme pour lequel les deux partenaires, la Fondation L'Oréal et l'Unesco, se sont engagées à apporter leur soutien et à récompenser des chercheuses émérites dans l'espoir d'encourager davantage de femmes à se lancer dans les métiers scientifiques et les aider ensuite à poursuivre leur carrière.

Depuis la création du programme "For Women in Science" en 1998, plus

de 2250 femmes ont été récompensées dans plus de 110 pays, 2170 chercheuses ont reçu une bourse pour poursuivre des projets de recherche prometteurs et 87 lauréates ont été récompensées pour l'excellence de leurs travaux scientifiques, dont deux ont reçu par la suite un prix Nobel.

L'une d'elles, Elizabeth

Blackburn, biologiste moléculaire américaine d'origine australienne, se souvient: "Quand j'étais adolescente, un de mes professeurs m'a dit: Pourquoi une jolie fille comme toi veut devenir scientifique?" En 2009, elle recevait, avec Carol Greider et Jack Szostak, le Nobel de médecine ou physiologie, pour leur découverte des mécanismes de protection des chromosomes par les télomères et les télomérases. "Moins de 3% des Nobel scientifiques sont des femmes", regrette la chercheuse, avant d'ajouter dans le clip de la campagne: "Rejoignez-nous. Aidez-nous à changer la donne."

**Encore si loin de la parité**

De fait, parmi les 575 lauréats du Nobel de physique, chimie et médecine, seulement 16

sont des femmes! La parité, dans ce domaine, est donc encore bien loin d'être atteinte, et cela plus encore au sommet de la hiérarchie des disciplines scientifiques.

Pourtant, de nombreuses études ont montré que plus elle est respectée dans une équipe de chercheurs, meilleurs sont les résultats obtenus.

Or, dans la réalité, au niveau mondial, seulement 30% des chercheurs sont... des chercheuses. C'est qu'il existe encore aujourd'hui de nombreux freins et obstacles empêchant les femmes d'embrasser une carrière scientifique et d'accéder par la suite à des postes à responsabilité. "Quand j'ai quitté l'Égypte pour faire mon doctorat aux USA, seule, sans mari, certains m'ont dit: "Quand tu reviendras à 30 ou 40 ans, tu ne trouveras pas de mari et ta vie sera fichue", s'est entendu dire Nourtan Abdeltawab, qui travaille sur les maladies infectieuses.

"Je travaille sur le terrain trois semaines par an, et on me dit souvent: Tu penses à tes enfants? Je ne pourrais jamais leur faire ça. Du coup, j'ai souvent l'impression qu'on me prend pour une mauvaise mère", témoigne pour sa part, le D<sup>r</sup> Signe Normand, jeune chercheuse danoise, qui étudie l'impact des changements climatiques sur la biodiversité.

"Si les scientifiques ne sont que des hommes, on ne fait que 50% du travail. Les femmes sont nécessaires", ajoute Adriana Marais, qui vient de terminer son doctorat de biologie quantique et qui est candidate pour faire partie de la première expédition sur Mars. Tiens, tiens...

Laurence Dardenne

*"Quand j'étais  
adolescente,  
un de  
mes professeurs  
m'a dit:*

*Pourquoi  
une jolie fille  
comme toi  
veut devenir  
une scientifique?"*

ELIZABETH BLACKBURN  
Nobel de médecine en 2009.