

L'asthme et l'œuf de caille

Le principe actif découvert

Par le Docteur Jean-Michel Guillery

Plusieurs articles, émissions de radio et de télévision, se sont récemment fait l'écho de l'utilisation des œufs de caille dans le traitement de l'allergie et en particulier de l'asthme infantile.

L'efficacité certaine de cette thérapie séculaire notamment en Pologne, Russie et Chine, a suscité en France depuis plusieurs années l'intérêt des médecins. Aujourd'hui, plus d'une centaine de praticiens et d'allergologues l'utilisent. Néanmoins, la prescription de cure d'œufs de caille était jusqu'alors une mesure totalement empirique. La découverte et l'isolement du principe actif de cet œuf par un biochimiste français, **le professeur Gérard Lucotte** (Laboratoire d'enzymologie du CNRS à Gif-sur-Yvette, 91190) constitue probablement une étape décisive dans le traitement de l'allergie.

Le professeur Lucotte a accepté de nous accorder un entretien exclusif qui nous permet de faire, pour les lecteurs d'Impact, le point précis de ses recherches.

Vous êtes un spécialiste mondial de la génétique de la caille. Pourquoi avoir choisi si longtemps la caille comme objet de recherche ?

Les généticiens sont avant tout intéressés par des animaux ayant rapidement

un grand nombre de descendants. De ce point de vue, la caille est un animal aux performances extrêmement intéressantes. La femelle présente un temps de génération de 6 semaines et elle pond beaucoup d'œufs avec un taux de fécondité très élevé, à 95 %. Tout ceci est exceptionnel pour un vertébré. D'autre part, il s'agit d'un modèle animal plus proche de l'homme que la drosophile ou les bactéries, et le développement de l'œuf pouvant se faire en incubateur, on peut contrôler à tout moment l'embryogénèse.



L'œuf de caille est-il en lui-même particulièrement intéressant ?

Oui, à plusieurs titres. D'abord c'est un aliment extrêmement complet, beaucoup plus riche, à volume égal, que l'œuf de poule, notamment en vitamines et sels minéraux. De plus, la caille est un des meilleurs convertisseurs de protéines que l'on connaisse au monde. Enfin, du point de vue génétique, l'étude des marqueurs des protéines laisse intact l'animal et ne modifie pas ses capacités de

reproduction et de croisement.

Comment avez-vous été amené à axer des recherches sur l'aspect thérapeutique des œufs de caille vis-à-vis de l'allergie ?

J'ai été contacté il y a environ 6 ans, par l'un des médecins ayant initialement utilisé cette thérapeutique en France. En consultant la bibliographie à ce sujet, j'ai constaté que les œufs de caille étaient historiquement et couramment utilisés chez les enfants asthmatiques en Pologne, en Russie et en Chine. Il s'agissait donc d'une hypothèse de travail véritablement intéressante.

J'imagine qu'au départ vous vous êtes heurté à des difficultés quasi insurmontables : quel a été votre fil conducteur ?

La difficulté majeure est que l'œuf de caille, comme tout œuf, est en lui-même un monde. Il contient bien des substances biochimiques, ce qui explique qu'aucune recherche n'ait été entreprise. Dans ma démarche personnelle, je me suis basé sur plusieurs constatations : la thérapeutique vis-à-vis de l'asthme étant efficace avec des œufs cuits qu'avec des œufs gobés, les substances actives devaient donc être à la fois résistantes à la cuisson et résistantes aux enzymes



digestifs; de plus, il s'agissait de substances nécessairement différentes des celles qui sont présentes dans les œufs d'autres oiseaux et dont l'action puisse s'intégrer dans un schéma cohérent des mécanismes connus de l'allergie.

Vous êtes donc finalement parvenu à extraire un produit actif ?

Oui, il s'agit d'une famille de produits chimiquement très voisins. Il existe un faisceau considérable d'arguments scientifiques en faveur de leur action et j'en ai fait une étude chimique très détaillée.

Comment avez-vous protégé votre découverte ?

A l'époque de mes premiers résultats, il y a quatre ans, la seule façon de protéger une découverte concernant un produit naturel était de déposer un brevet dit d'extraction, le procédé d'extraction étant lui-même brevetable. Un premier brevet a donc été déposé, décrivant une séquence originale de différentes étapes d'extraction du produit. Il a été accepté en France et étendu à plusieurs pays, y compris les USA, mais il est très incomplet et ne constitue pas une protection réelle. Dans un deuxième temps, ayant pu réaliser par ailleurs la synthèse des substances actives de l'œuf, j'ai fait enregistrer un nouveau brevet selon la nouvelle législation en vigueur au niveau européen.

Votre produit a-t-il été expérimenté ?

N'étant pas médecin, je n'ai pas le droit de faire de l'expérimentation humaine. Mais j'ai fait une étude très complète sur

le sang humain « in vitro », c'est-à-dire sur toutes les cellules productrices et les cellules cibles qui interviennent dans les mécanismes de l'allergie. Une expérimentation animale détaillée et une étude toxicologique à court et à moyen terme ont également été réalisées.

Connaissez-vous le mode d'action de votre principe actif ?

Oui, à la suite d'expérimentations, j'ai décrit plusieurs mécanismes dont certains sont très différents de ceux des médicaments actuellement existants. J'ai même découvert dans le cours de mon travail un mécanisme de tolérance immunitaire que les immunologistes cherchent depuis des années.

Considérez-vous que le traitement actuel de l'œuf entier soit une bonne chose ?

Je ne pense pas. Les traitements actuellement utilisés sont très disparates. Ils ne prennent en compte ni les problèmes d'allergie à l'œuf, ni une action toxique éventuelle après conservation. Par ailleurs, peu d'élevages de cailles présentent les garanties sanitaires indispensables. Il existe aussi un certain flou de la part des producteurs concernant les souches qu'ils présentent comme actives et celles qui ne le seraient pas. Un médicament est donc nécessaire.

Que reste-il à faire pour l'obtenir ?

Il faut d'abord compléter l'étude toxicologique et mener une expérimentation humaine en clinique. Il ne s'agira plus ensuite que de mettre au point une présentation galénique et obtenir un visa.



Gérard Lucotte, Docteur es génétique et Docteur es Sciences, est professeur à l'Ecole d'Anthropologie de Paris. Spécialiste des marqueurs génétiques, il est à l'origine de la découverte des variants ADN du chromosome Y et de leur utilisation en anthropologie moléculaire