

## Meilleure thérapie contre les allergies au pollen de graminées

Les allergies constituent de plus en plus un problème de santé mondial. En recourant à la cristallographie, Zora Markovic-Housley et son équipe de l'Université de Bâle ont réussi à analyser la structure de la liaison entre l'allergène d'un pollen de graminées (Phl p 2) et les anticorps de classe immunoglobuline E (IgE). Cette liaison joue un rôle primordial dans la compréhension des allergies. Les expériences montrent que lorsque des allergènes de plantes – en particulier certaines protéines de pollens de fleurs – parviennent dans le sang, ils s'arriment

très fortement à un anticorps IgE et forment avec lui une combinaison extrêmement stable. Une quantité même minime d'allergènes et d'IgE suffit à provoquer de fortes réactions. La combinaison libre de l'histamine ou d'autres médiateurs de la réaction allergique dans le corps, provoquant ainsi rhume des foins, asthme ou même parfois collapsus cardiovasculaire.

Une meilleure connaissance de la structure de cette liaison pourrait améliorer la thérapie contre les allergies au pollen de graminées.

L'immunothérapie traditionnelle désensibilise en recourant à des extraits allergéniques naturels. Elle est efficace, mais elle a souvent des effets secondaires importants pouvant aller jusqu'au choc allergique. Ces nouvelles connaissances permettront peut-être à l'avenir de soulager les personnes allergiques en leur injectant des anticorps légèrement modifiés. Ceux-ci fixeraient l'allergène avant qu'il ne puisse s'arrimer aux anticorps Ige.

**Katharina Truninger** ■

*The Journal of Immunology*, 2009, vol. 182, pp. 2141–2151

Dario Caricato/EPA/Keystone



Les incendies de forêt risquent de faire disparaître les derniers chênes verts du sud de l'Italie.

## Le réchauffement menace les chênes

Le chêne vert est l'essence la plus courante du bassin méditerranéen. Cette région est en effet souvent la proie des flammes et les racines du chêne vert sont capables de développer de nouvelles pousses après un incendie. Grâce à l'équipe de Willy Tinner à l'Université de Berne, on sait aujourd'hui que la propagation du chêne vert n'est pas due au feu, mais s'est opérée malgré lui, contrairement à ce que l'on pensait jusqu'ici. Sur la base d'anciens dépôts de grains de pollens et de minuscules fragments de charbon de bois déposés au fond de divers lacs en Italie centrale, en Sicile et en Croatie, les scientifiques ont pu reconstituer les dates des incendies et la réponse de la végétation. Avant que les hommes ne rendent le sol arable, il y a environ 8000 ans, les forêts étaient la proie des

flammes en moyenne tous les cent cinquante ans. Sous l'influence de l'homme, les incendies sont devenus plus fréquents, de sorte que sur de nombreux sites, la forêt a fini par céder la place au maquis. Aujourd'hui, ce sont les forêts du sud du bassin méditerranéen qui sont menacées. La fréquence des incendies devrait augmenter en raison du réchauffement climatique et « éliminer les derniers chênes verts », avance Daniele Colombaroli, auteur principal de l'étude. Au nord du bassin méditerranéen, en revanche, cette essence devrait continuer à se propager. Pendant les périodes chaudes et pauvres en précipitations, elle atteint en effet plus facilement les réserves d'eau que ses concurrentes. **ori** ■

*Journal of Biogeography*, 2009, vol. 36, pp. 314–326

## Prendre de la hauteur

Le développement touristique rend aujourd'hui de nombreuses destinations situées à plus de 2500 m rapidement et facilement accessibles. Or une arrivée brutale à ces hauteurs comporte des risques pour l'organisme. Le mal aigu des montagnes (MAM) est la forme la plus fréquente, et la plus bénigne, des diverses pathologies liées à l'altitude. Maux de tête, nausées et troubles du sommeil en sont les principaux symptômes. Cependant, s'il évolue défavorablement, il peut mener à l'œdème cérébral, engageant ainsi un pronostic vital. Si la fréquence du MAM chez l'adulte est relativement bien connue, il n'en va pas de même chez l'enfant. Jusqu'à présent, il était admis de manière empirique que le risque était inversement proportionnel à l'âge. Le cerveau « rétrécissant » avec l'âge, l'espace disponible dans la boîte crânienne permettrait de mieux s'accommoder des symptômes du MAM. Mais une étude médicale publiée récemment contredit cette théorie. En effet, le suivi sur 48 heures de 48 enfants et adolescents montés rapidement au Jungfrauoch (3450 m) montre que la fréquence d'apparition cumulée du MAM chez l'enfant (37,5 pour cent) est comparable à celle de l'adulte.

Les cas observés sont majoritairement apparus quelques heures après l'arrivée en altitude puis ont graduellement diminué avec le temps. A noter qu'aucun enfant n'a dû quitter le Jungfrauoch en raison d'une évolution défavorable. Le MAM observé a très bien réagi à un simple traitement symptomatique. Les chercheurs estiment donc qu'un traitement prophylactique en prévision d'un séjour en haute altitude est inutile. **pm** ■

*Pediatrics*, 2009, vol. 123, pp. 1–5