

# L'asthme en profondeur

Étude des modifications de la fonction respiratoire chez l'enfant et l'adolescent asthmatiques au cours de la pratique de la spéléologie

Michel GUILHEM, Fabrice FILLOLS et Philippe DEVÈZE

Spéléo-club Alti-karst (Pyrénées-Orientales)

## Introduction

En France, on compte aujourd'hui près de trois millions d'asthmatiques. Nul doute que certains d'entre eux s'adonnent à la pratique de la spéléologie. D'un point de vue physiologique, cette activité peut être considérée comme un sport physique d'endurance ayant la particularité d'être entrecoupé de périodes d'efforts brefs et intenses.

Dans la littérature médicale, de nombreux travaux se sont intéressés à l'étude des conséquences de la pratique du sport chez le sujet asthmatique. Ils montrent

que 80 à 90 % d'entre eux présentent ce qu'on appelle un asthme d'effort, c'est-à-dire un rétrécissement plus ou moins important du calibre des voies aériennes, déclenché par la pratique de l'activité physique et responsable d'une gêne respiratoire d'intensité variable pouvant aller jusqu'à la crise d'asthme. Ces différents travaux montrent que certains sports déclenchent plus cet asthme d'effort que d'autres : c'est par exemple le cas du jogging ou du cyclisme qui sont des sports d'endurance. D'autres, au contraire, sont bien

tolérés, comme la natation. L'intensité, la durée de l'effort sont des facteurs déterminants de l'apparition de cette gêne respiratoire lors des activités physiques. Mais ce ne sont cependant pas les seules ; les conditions dans lesquelles sont pratiquées l'activité sont tout aussi déterminantes, en particulier la température et l'hygrométrie de l'air respiré. Plus l'air est froid et sec, plus il est agressif pour les voies respiratoires.

Nous savons tous qu'en milieu souterrain, ces deux derniers facteurs sont singuliers : la stabilité

des températures, le plus souvent constantes aux environs de 10° sous nos latitudes, et une hygrométrie élevée font de cet environnement un milieu très particulier dans lequel le comportement à l'effort du sujet asthmatique n'est pas connu.

Alors, la spéléologie, sport à risque pour l'asthmatique, oui ou non ? Pour apporter des éléments de réponse à cette question, nous avons réalisé une étude pour mieux connaître les modifications de la fonction respiratoire de l'asthmatique en milieu souterrain.



Cliché Philippe Devèze.

## Le projet

### Castel-Roc, centre de pneumo-allergologie infantile et le Spéléo-club Alti-Karst

L'histoire de ce travail commence par une rencontre assez improbable entre le club de spéléologie Alti-Karst et l'équipe médicale du centre de pneumo-allergologie infantile Castel Roc. Cet établissement de santé reçoit de jeunes asthmatiques souvent sévères dont la maladie n'est plus contrôlée au domicile et qui nécessitent des soins médicaux dans un environnement écologique plus favorable. Situé à Font-Romeu à une altitude de 1800 m, ce centre de soins permet à ces jeunes patients de bénéficier d'un environnement climatique privilégié, caractérisé par une pauvreté en allergènes et en polluants atmosphériques, facteurs déclenchant habituellement des crises d'asthme.

