

Boire en spéléo

L'apport hydrique est indispensable à la vie; il est même plus important que l'apport énergétique. En effet, un organisme peut jeûner pendant plusieurs semaines, mais sans eau, il ne pourra survivre plus de 48 heures. De plus, la diminution de l'eau corporelle entraîne une diminution marquée de l'aptitude à l'effort, d'où la nécessité de boire régulièrement lors d'explorations spéléologiques.

Docteur André BALLEREAU*

L'eau est un constituant fondamental du corps humain, elle représente 60 à 70% du poids d'un individu dans l'organisme, elle est le moyen de transport des éléments nutritifs, elle participe à leur dégradation, elle permet l'élimination des déchets et elle est indispensable aux mécanismes de la régulation thermique.

Au cours d'une journée normale sans effort particulier, notre organisme perd de 2 à 3 litres d'eau :

- 700 à 900 ml par les urines,

- 200 à 300 ml par les selles,

- 200 à 400 ml par la respiration (poumons).

On conçoit facilement qu'une augmentation de l'activité physique puisse augmenter ces pertes d'eau :

- par accélération de la respiration,

- par accentuation de la transpiration,

- par augmentation des déchets à éliminer.

Il y a donc toujours un déficit hydrique qui doit être compensé par un apport extérieur.

Une fraction importante de cette eau sera fournie par l'alimentation, le reste sera apporté par les boissons, et cette fraction sera d'autant plus importante que l'effort sera intense.

On considère qu'il faut 1 millilitre d'eau pour une calorie de la ration alimentaire, ainsi pour une ration de 4000 calories, l'apport hydrique doit être de 4 litres répartis entre l'eau alimentaire et les boissons.

Différentes enquêtes montrent que le sportif en général et le spéléologue en particulier ne boivent pas assez au cours de leur activité. Cela est grave dans le sens où les stocks hydriques sont directement impliqués dans le rendement musculaire et dans la pathologie tendino-musculaire.

Pour le spéléologue, toute modification dans la qualité de sa forme physique est étroitement liée à sa survie, en effet une perturbation importante dans le rendement musculaire accentue la fatigabilité de l'organisme qui sera surmené et qui pourra glisser progressivement vers un état d'épuisement et d'hypothermie trop souvent encore irréversible. Les statistiques d'accidents montrent que l'épuisement et l'hypothermie représentent 13% des causes premières d'accidents, mais ils sont aussi facteurs favorisants dans de nombreux autres types d'accidents et surtout ils augmentent leur gravité.

Il est reconnu que la diminution de l'eau corporelle provoque une diminution plus ou moins marquée de l'aptitude à l'effort, comme en témoigne le diagramme de la fig. 1 (adaptation du diagramme de L. HERMANSEN).

Il est facile de lire sur ce diagramme simplifié que la perte par exemple de 2 litres d'eau réduit la capacité d'effort de 40%. Si à cela on ajoute la fatigue accumulée, un déficit d'apport calorique, on conçoit facilement que les possibilités globales d'effort soient amputées et arrivent à ne plus correspondre à l'impératif des obstacles à vaincre, entraînant le spéléo vers un état de fatigue aiguë, précédant l'état d'épuisement, si celui-ci ne compense pas rapidement ce déficit hydrique et alimentaire.

Il n'est pas rare en spéléologie de trouver des pertes en eau aussi importantes sinon plus dans des réseaux secs et étroits.

Une constatation faite à partir des travaux du Docteur J.-M. BLANCHARD dans sa thèse et à partir de mesures personnelles, nous laisse croire que pour toute exploration spéléo de plus de 8 heures, la perte de poids sera d'au moins 2 kg, ce qui, compte tenu des pertes liées à la dégradation des

*1, rue de la Libération. Bettancourt-la-Ferrée
52100 Saint-Dizier



