

La plongée sous-marine

Jean-Michel Cousteau ajuste son masque. Il met son détendeur en bouche, serre les bretelles de sa bouteille de plongée. Il est prêt à sauter à l'eau. Un grand pas en avant et il se retrouve sous la surface dans un nuage de bulles. Ces gestes, il les a faits des milliers de fois depuis l'âge de 7 ans. Jean-Michel et son frère Philippe ont été les premiers enfants à plonger équipés d'un scaphandre autonome. Inventé en 1943 par le commandant Jacques-Yves Cousteau et l'ingénieur Emile Gagnan, ce scaphandre a permis à l'homme d'évoluer en toute liberté sous la mer.

L'homme rêve depuis toujours d'explorer l'univers qui s'étend sous la surface des flots. Le monde sous-marin paraît si proche. Pourtant il reste inaccessible à l'homme sans un appareillage relativement compliqué. Le plongeur utilise des palmes comme nageoires. Il doit se revêtir d'une combinaison car le corps se refroidit 25 fois plus vite dans l'eau que dans l'air. Il doit aussi s'équiper d'un masque pour adapter sa vision et d'une lampe pour y voir dans l'obscurité. Mais le problème le plus complexe à résoudre est celui de la respiration subaquatique.

Les premiers plongeurs tentaient de respirer à l'aide de tuyaux reliés à la surface. Sous l'eau, la pression augmente très vite avec la profondeur. L'air se comprime et, à plus d'1 mètre de fond, le plongeur ne pouvait plus respirer. Plus tard, on mit au point des pompes qui envoyaient de l'air sous pression à un homme équipé d'un scaphandre au casque rigide. A moyenne profondeur, ce système fonctionnait bien, mais le plongeur restait dépendant de la surface.

Comment faire parvenir à un plongeur de l'air en quantité suffisante et à une pression équivalente à la pression extérieure ? En 1865, les Français Rouquayrol et Denayrouse mirent au point un régulateur à air. Le commandant Yves Le Prieur perfectionna le système et conçut en 1925 un détendeur à débit d'air continu. Le brevet d'un scaphandre autonome, déposé par Cousteau et Gagnan en 1943, ouvrit enfin les portes de la mer. Le plongeur reçoit de l'air à la demande et à la bonne pression. Ce système est utilisé par tous les plongeurs actuels.

Mais la plongée est une activité potentiellement dangereuse car l'homme n'est pas devenu poisson pour autant. Il est tributaire de l'air contenu dans sa bouteille. Il subit aussi les lois de la respiration sous pression. Une remontée trop rapide à la surface peut être fatale. Les accidents de décompression sont dus à la formation de bulles d'air dans le sang du plongeur.

Bien formé et bien équipé, le plongeur peut partir à la découverte du monde sous-marin. Un monde sans cesse en mouvement, où danse la lumière. Un monde peuplé de créatures étranges, inconnues sur terre. Malheureusement ce milieu fragile est

aujourd'hui menacé, et le plongeur a un rôle important à jouer dans la protection des océans. S'il est le premier à apprécier la beauté du monde sous-marin, il est aussi le premier à découvrir les problèmes qui le touchent...

© *Paroles d'Images*