

## **Contraintes et lois**

**Sous l'eau, l'homme évolue dans un espace à trois dimensions. Une inspiration et il remonte doucement. Il se propulse d'un léger coup de palme et expire. Apercevant sous lui un poisson, il bascule tête en bas et se laisse descendre. Plonger donne l'impression d'avoir des ailes, d'être débarrassé de la pesanteur. Mais pour connaître cette sensation enivrante, il faut savoir s'adapter au monde sous-marin et respecter les lois qui le régissent.**

### ***L'homme et le poisson***

L'homme est un intrus dans la mer. Il ne peut s'aventurer longtemps dans ce milieu hostile. Un équipement complexe est nécessaire pour respirer sous l'eau, résister à la pression, au froid, à l'obscurité et aux courants. Pourtant, des expériences de vie sous la mer ont été tentées. Des océanauts ont vécu plusieurs semaines dans des habitacles spécialement conçus. Mais ces expériences se sont avérées éprouvantes, onéreuses et leur intérêt limité. L'homme ne sera sans doute jamais vraiment poisson...

### ***La pression sous l'eau***

A la surface de la mer, nous sommes soumis à une pression égale à 1 atmosphère. Cette pression est due au poids de l'air. Sous la mer, la pression augmente très vite. L'eau est en effet beaucoup plus lourde que l'air. La pression double à 10 m et triple à 20 m. Soumis à cette pression croissante, le plongeur en subit les effets. L'air contenu dans ses poumons et dans le reste de son corps se comprime. Lorsqu'il remonte, le phénomène inverse se produit. Il doit donc apprendre à s'adapter à ces changements.

### ***Les paliers de décompression***

Une corde pend sous le bateau. A 3 m de fond, quatre plongeurs, accrochés au filin, patientent en regardant leur montre. Ils effectuent un palier. En fait, ils attendent que l'air comprimé, qui s'est accumulé dans leur organisme au cours de la plongée, s'évacue lentement. Une remontée trop rapide vers la surface est extrêmement dangereuse. L'air se dilate avec la diminution de la pression et peut former des bulles dans le sang du plongeur. Ces bulles provoquent alors des accidents dits de décompression.

### ***Plonger en sécurité***

Jean-Michel Cousteau et son équipe sont amenés à travailler très souvent sous l'eau. Tous connaissent bien le milieu marin. Ils savent reconnaître un animal dangereux comme le poisson-pierre. Ils savent maîtriser leur respiration afin d'éviter un essoufflement. Ils évitent les efforts excessifs en plongée et la remontée vers la surface est toujours lente. Et ils ne plongent jamais seuls ! Ainsi, ils peuvent effectuer des milliers de plongées en limitant les risques.

### ***Savoir se former***

Plonger ne s'improvise pas. Le débutant apprend à s'équiper et à se servir de son matériel. Il doit savoir se mettre à l'eau, vider son masque, enlever et remettre son détendeur en bouche sans inquiétude. Sous l'eau, on communique par signes. Il existe un signe qui signifie " je n'ai plus d'air " ou " je suis essoufflé " ou encore " la plongée est finie, on remonte "... Une fois la maîtrise technique acquise, c'est l'expérience qui donne au plongeur une véritable aisance sous l'eau.

© *Paroles d'Images*