Fiche 02 - Haute Pression, Moyenne Pression, Pression intermédiaire et Pression ambiante.

|  |  |
| --- | --- |
| En général, toutes les pressions sont relatives à la surface à laquelle le plongeur est sensé revenir et où la pression ambiante est supposée égale à zéro. Aujourd'hui les plongeurs utilisent des détendeurs à 2 étages. Le premier étage est alimenté par la haute Pression (qui peut s'écrire HP) Elle est fournie par un bloc de plongée gonflé à une pression de service maximum qui peut être de 200 - 230 ou 300 bars suivant les blocs utilisés. (Les 176 bars ne se fabriquent plus mais il en existe encore) Au cours de son utilisation le plongeur doit éviter que la HP ne descende en dessous d'une certaine valeur qu'on appelle pression de réserve. (*Souvent 50 bars, à préciser par le DP suivant les caractéristiques de la plongée*) Le premier étage d'un détendeur fournit une Moyenne Pression constante, qui peut s'écrire (MP) et qui s'ajoute à la Pression ambiante variable avec la profondeur et qui peut s'écrire (Pa). La pression (MP + Pa) qu'on appelle Pression intermédiaire (Pi) alimente le 2e étage. Celui-ci fournit à la demande une pression égale à la pression ambiante dans la zone d'évolution. Cette Pa est celle à laquelle le plongeur peut respirer sans effort car elle est la même que celle à laquelle travaillent ses muscles respiratoires.  Questions / Réponses  - Qu'est-ce qu'une pression relative. *C'est une pression par rapport à celle régnant à un endroit donné où la pression est supposée être égale à zéro et à laquelle le plongeur est sensé revenir. (Souvent la surface de la mer)* - Quelles sont les pressions maximales qui alimentent les 1er étages des détendeurs. *Ce sont les pressions de service fournies par les blocs de plongée. (Entre 200 et 300 bars)* - Quelle est la pression fournie par le premier étage ? *C'est la Moyenne Pression fixe, ajoutée à la Pression ambiante variable avec la profondeur. (MP + Pa) appelée Pression intermédiaire (Pi).* - Quelle est la pression délivrée par le 2e étage ? *C'est la Pression ambiante. (Celle qui peut être respirée sans effort)* - Qu'est-ce que la pression de réserve ? *C'est la pression que le plongeur doit conserver par sécurité. (Souvent 50 bars, à préciser par le DP suivant les caractéristiques de la plongée)* - Pourquoi la pression de sortie du 2e étage est-elle nécessairement égale à la Pression ambiante ? *Parce que c'est la pression à laquelle le plongeur peut respirer sans effort.* |  |

Les planches :

|  |  |
| --- | --- |
| Fiche 02 HP - MP (Annoté) |  |
| Fiche 02 HP - MP (Non Annoté) |  |