

# POLARIS 3

## le jeu de rôle des profondeurs

<< un jeu de Philippe Tessier et Raphaël Bombayl, édité par BBE\_

<< aide de jeu créée par Cédric B. / [www.cedric-b.net/jdr.htm](http://www.cedric-b.net/jdr.htm)\_

### *Le milieu sous-marin : données physiques*

Les sons : le son se propage à 330 m/sec dans l'air et à 1500 m/sec en moyenne sous l'eau (la vitesse augmente avec la température et la salinité). On entend donc le bruit d'une hélice sous l'eau à plus d'un kilomètre. Par ailleurs, les sons aigus sont amortis avant les graves. La conséquence en est que plus le son entendu est grave, plus on est éloigné de sa source. Il est par contre difficile de déterminer l'origine des sons sous l'eau.

La lumière : le rouge disparaît à 9 mètres, l'orange à 20 mètres, le violet à 30 mètres, le jaune à 40 mètres et le vert à 50 mètres. Le bleu est la dernière couleur visible.

La température : l'eau étant 30 fois plus conductrice que l'air, on s'y refroidit très rapidement. Tout eau inférieure à 34° déclenche un refroidissement. Sans protection thermique, on se met en danger au bout de 1 à 2 heures dans une eau à 25°C. Dans une eau à 15°C, le corps commence à passer en mode « survie » dès un quart d'heure.

L'orientation : s'orienter sous l'eau est un véritable défi. Les paysages sont souvent répétitifs, les repères peu évidents. Les courants sous-marins parfois violents peuvent également faire largement dériver un plongeur ou un navire qui aurait pourtant l'impression d'avoir avancé tout droit. Les engins de mesure sont donc indispensables.

La pression : la pression de l'air à la surface de l'eau est de un bar. Elle augmente d'un bar pour chaque tranche de 10 mètres de profondeur sous l'eau. Cela signifie que pour un même écart de profondeur, la pression ne varie pas dans la même proportion. Lorsqu'on plonge de 0 à 10 mètres, on passe de 1 à 2 bars de pression, soit une augmentation de 100%, ce qui est énorme. Lorsqu'on passe de 50 à 60 mètres de profondeur, on passe de 6 à 7 bars de pression, soit une augmentation de 11%. Il est donc important de comprendre que, contrairement à ce qu'on pourrait croire, les risques barotraumatiques sont beaucoup plus élevés à proximité de la surface qu'en profondeur.

