

Que se passe-t-il sur notre corps quand on va trop profond dans l'eau ?

Dans les 9 premiers mètres : le corps est poussé vers la surface grâce à nos poumons encore remplis d'air

→ obligation de nager pour aller plus profond

A partir de 10 mètres : la pression double sur le corps

→ réduction des poumons à moitié faites par l'air comprimé

A 12-13 mètres : zone sans gravité "doorway to the deep" = "le seuil des profondeurs"

A 30 mètres : la pression triple

→ rythme cardiaque peut se réduire à moitié

A 90 mètres :

→ circulation de l'eau et du sang dans la cage thoracique ; taille de la poitrine réduite à moitié

il peut y avoir des accidents de décompression lors de la remonter à la surface

→ des gaz inertes dans le mélange respiratoire comme l'azote et l'hélium sont absorbés par les tissus de l'organisme à une pression plus élevées que la normal (lois de Henry)

Cela forme des bulles dans le corps et peut provoquer des démangeaisons, des douleurs musculaires, la paralysie et la mort.

calcul de la pression sur un objet → formule fondamentale de la pression : $P=F/S$

pression en N/m^2 ou pascal

F → force en newton

S → section d'application en m^2

$$\rho = \rho \cdot g \cdot h$$

ρ = masse volumique du fluide en $kg \cdot m^{-3}$

h = dénivellation entre les points A et B en mètre

(m) g = accélération de la pesanteur en $N \cdot kg^{-1}$

La **pression** se définit comme étant la force appliquée sur une unité de surface.

Formule fondamentale de la **pression** : $P= F / S$ **Pression** en N/m^2 ou pascal.