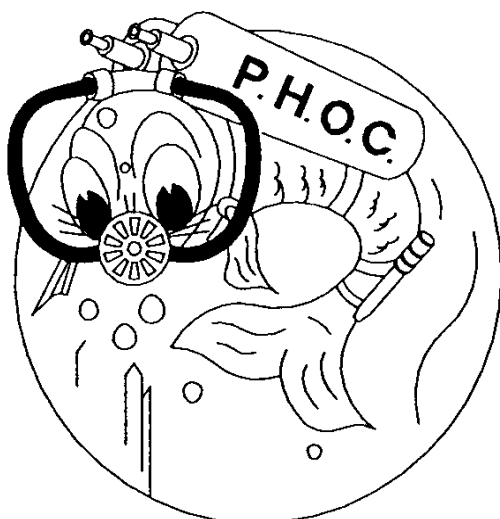




COURS THEORIQUES NIVEAU 2

LA DECOMPRESSION ET L'UTILISATION DES TABLES MN90

Version 1.0

LA DECOMPRESSION

A:INTRODUCTION

- Justification

L'accident de décompression est un accident dû à la respiration de l'azote sous pression et à sa mauvaise élimination.

L'oxygène est consommé par l'organisme, par contre l'azote n'a qu'un rôle de fluidifiant.

L'azote qui est sous forme gazeuse à la pression atmosphérique se transforme en liquide avec l'augmentation de pression à la descente.

A la remontée l'azote reprend sa forme gazeuse et est évacué par la ventilation. Si la remontée est trop rapide ou si les paliers ne sont pas respectés, les bulles n'ont pas le temps d'être évacuées par les poumons et vont repartir dans la circulation sanguine. Combinées avec la loi de Mariotte, ces bulles circulant dans l'organisme, à travers les vaisseaux sanguins vont grossir et boucher, capillaires, vaisseaux et veines.

- Moyens de gestion.

- Tables

MN90 pour l'examen théorique, Buhlman, US Navy, Padi, Comex...

Elles évoluent au fil des années : GERS 65 ou tables du ministère du travail...

- Contrôle des paramètres.

Des instruments étant capables d'indiquer la profondeur maxi à laquelle vous avez été, et le temps écoulé depuis votre canard sont obligatoire pour plonger en autonome.

Montre + profondimètre. Ordinateur 1^{er} ou 2^{ème} génération. Timer...

B:Utilisation des MN90

- **Limites d'utilisation des tables.**

- ✓ Pas d'efforts physiques en plongée. (vitesse < 0,5 nœuds)
- ✓ Pas plus de 2 plongées par 24 heures
- ✓ Une vitesse de remontée de 15 à 17 mètres / mm, jusqu'au 1^{er} palier
- ✓ Une vitesse de 6m / mm entre palier ou palier surface.
- ✓ La durée est comptée en minutes entières
- ✓ Le temps de plongée est compté depuis le canard jusqu'à ce que l'on décide de remonter à 17 m/mm
- ✓ Si le temps ou la profondeur ne figurent pas sur la table prendre la valeur immédiatement supérieure sauf pour l'intervalle.
- ✓ Pas de plongée au-delà de 60 mètres.

- **Courbe de sécurité**

✓ 10m	5h30'
✓ 15m	1h15'
✓ 20m	0h40'
✓ 25m	0h20'
✓ 30m	0h10'
✓ 35m	0h10'
✓ 40m	0h5'

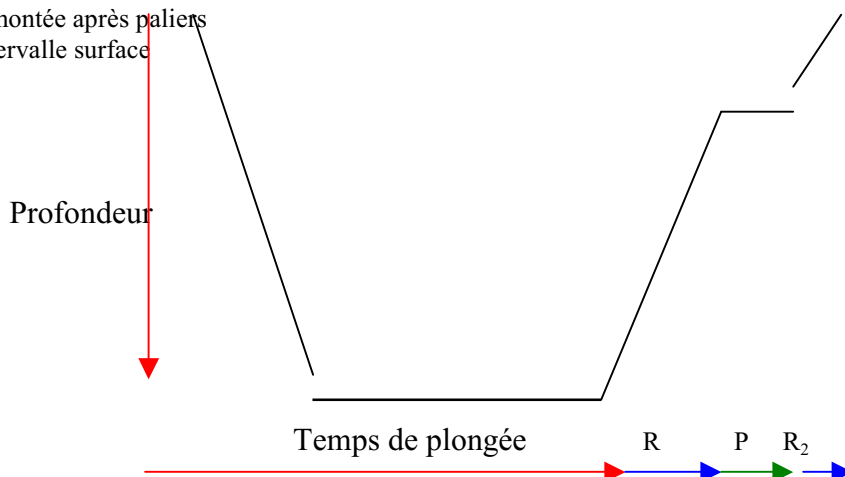
C : PLONGEE SIMPLE

R = remontée

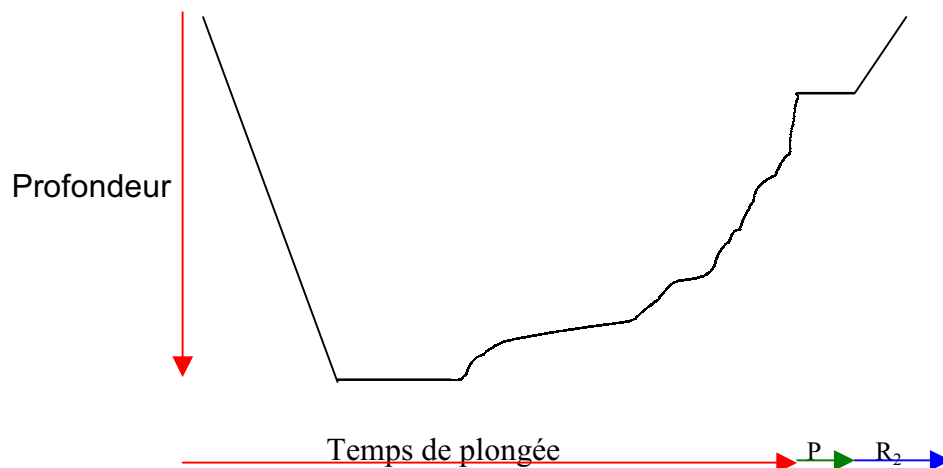
P = palier

R₂ = remontée après paliers

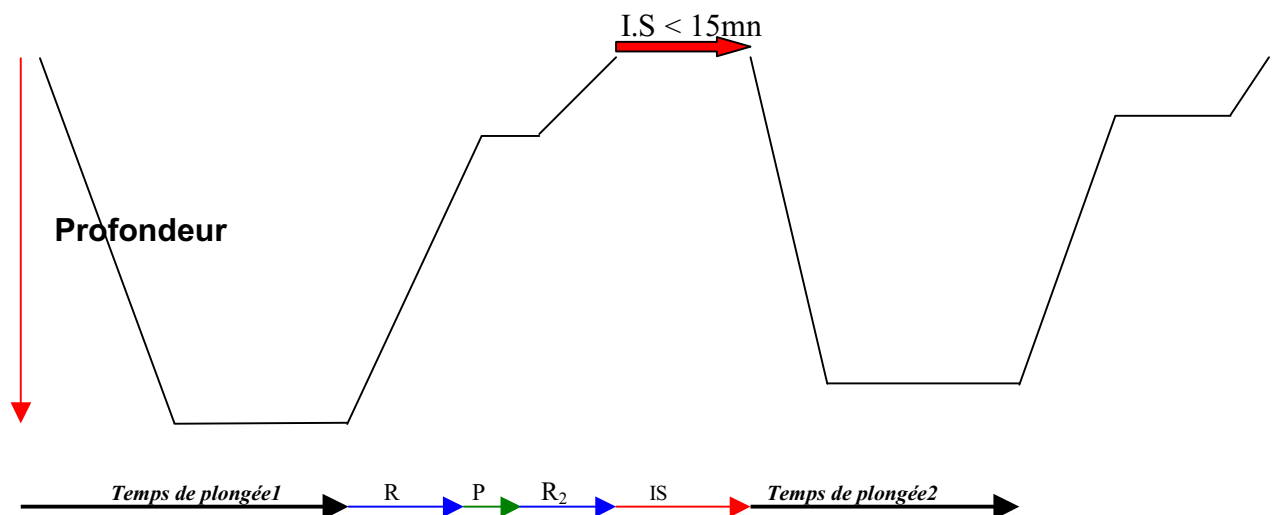
IS = intervalle surface



D : REMONTEE LENTE

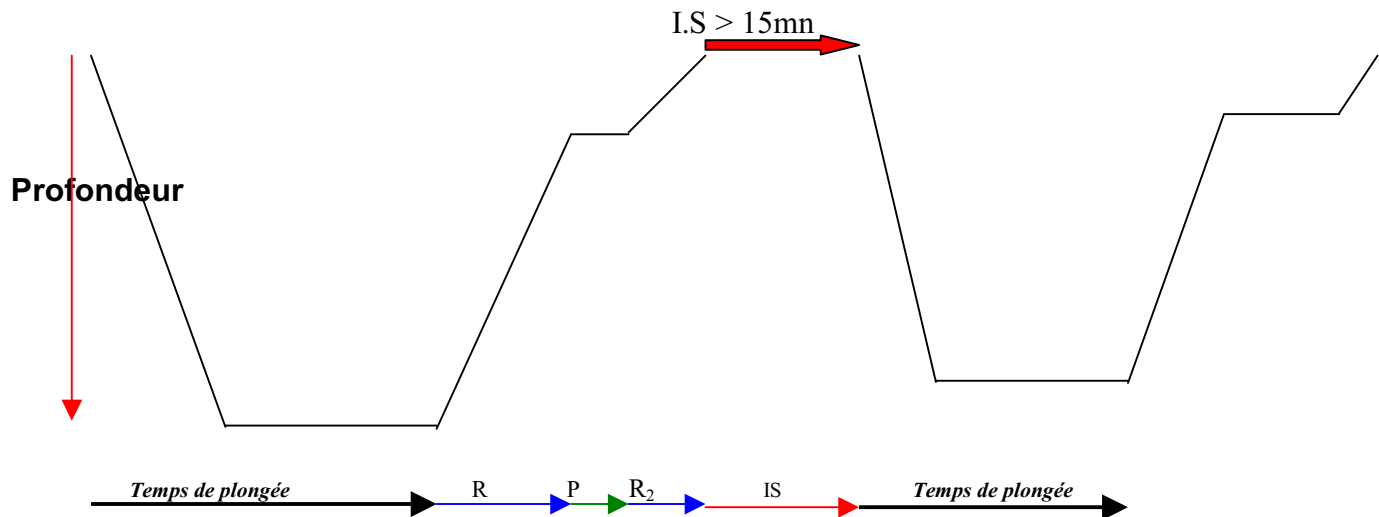


E : PLONGEE CONSECUTIVE



Dans le cas de la plongée consécutive, pour calculer le palier, on additionne la durée de la plongée 1 à la durée de la plongée 2. (Sans tenir compte des durées de remontée et des temps de palier)

F : PLONGEE SUCCESSIVE



- Qu'est ce que la majoration ?

La majoration est le temps qu'il ait fallu passer à la profondeur de la 2^{ème} plongée (en partant d'une pression de N₂ de 0,8 bars) pour atteindre la pression d'azote résiduelle au départ de la 2^{ème} plongée.

Exemple :

- ✓ Taux résiduel d'azote à la sortie de la 1^{ère} plongée : 1,8 bars.
- ✓ Taux résiduel d'azote après 3 heures de surface 1,2 bar. (départ de la 2^{ème} plongée)
- ✓ Et bien la majoration est le **temps** qu'il ait fallut passer à la profondeur de la 2^{ème} plongée pour arriver à un taux d'azote de 1,2 bars, en étant parti avec un taux normal de 0,8 bars.
- ✓ Cette majoration est un temps fictif de plongée qui ne sert qu'à calculer le temps de palier. Ce temps n'est pas à prendre en compte dans le calcul de l'heure de sortie.

G : PIEGES A EVITER

- Remontée rapide : calcul de HS de P2 et non de P1
- Consécutive : si P2 est inf à P1 pour HS on entre dans la table avec P1, mais on remonte avec P2

H : PLONGEES ANORMALES

- **Remontée rapide**

Lorsque l'on effectue une remontée rapide, le protocole est le suivant : Redescendre à mi-profondeur minimum, moins de 3 mn après avoir fais surface et y séjourner 5 mn. Pour le calcul des paliers inclure dans le temps de plongée : la remontée rapide, le temps de surface, la descente à mi-profondeur, et les 5 mn de palier à cette profondeur.

- **Panne d'air au palier**

Lorsque l'on tombe en panne d'air pendant un palier, on remonte chercher un bloc et l'on recommence le palier interrompu depuis le début. (et uniquement le palier interrompu)

- **Respiration à deux sur un embout au palier**

Respirer à deux sur un embout au palier double le temps de palier.

I : GESTION PRATIQUE DE LA DECOMPRESSION

- Faire un briefing avant le départ et fixer les paramètres de la plongée
- Ne pas faire d'efforts au fond (se tenir aux lamineires plutôt que de palmer contre le courant)
- Toute la palanquée doit plonger avec le même system de décompression.
- La palanquée de l'après midi doit être la même que celle du matin.
- Choisir une vitesse de remontée en fonction du système de décompression choisit.
- Effectuer les paliers à une profondeur légèrement supérieure (4m pour 3m)
- Le palier doit se faire en légère activité.
- La durée du palier doit être la même pour tout le monde.
- La plongée profonde doit s'effectuer le matin.
- Un palier de principe de 3mn à 3m est fortement recommandé.
- La remontée du palier à la surface se fait main sur main.
- Ne pas changer de system de décompression entre la plongée du matin et celle de l'après midi.
- En plongée technique : utiliser le protocole de la remontée rapide.
- La technique se travail en début de plongée.