

NIVEAU 2



MIS A JOUR LE 10/01/2019

Plonger en autonomie



Organisation des plongées

- Le directeur de plongée
- La palanquée

Les compétences en plongée

- PE 12  PA 12
 - PE 20  PA 20
 - PE 40  PA 40
 - PE 60  PA 60
-
- Niveaux de plongeur P1, P2, P3, P4, P5
 - GP Guide de palanquée,
 - DP directeur de plongée
 - Niveaux encadrants E1, E2, E3, E4

Une autonomie sous conditions

- Le plongeur Niveau 2 doit posséder les compétences qui lui permettent, lorsque **l'ensemble de la palanquée** (2 à 3 plongeurs) est constitué de **plongeurs majeurs**, d'évoluer de manière **autonome** dans **l'espace médian** (0 – 20m) et de pouvoir y intervenir. Les plongées sont sous le contrôle d'un DP,
- Le niveau 2 peut évoluer dans **l'espace lointain** (0-40m) **encadré** par un Guide de palanquée (N4 minimum),
- Le N2 est nécessaire pour accéder à l'initiateur club.

Rappel des conditions

Espace proche : de 0 à 6 m

Espace médian :
de 6 à 20 m



- 1. Gilet ou bouée
- 2. Instruments
- 3. Deux sources d'air

Espace lointain :
de 20 à 40 m



Niveau 4
Guide de
Palanquée



Vous devez posséder une stab, une montre et ...



Impossible d'afficher l'image. Votre ordinateur manque peut-être de mémoire pour ouvrir l'image ou l'image est endommagée. Redémarrez l'ordinateur, puis ouvrez à nouveau le fichier. Si le x rouge est toujours affiché, vous devez peut-être supprimer l'image avant de la réinsérer.



Règles et matériel de sécurité

MATERIEL DE SECURITE
Présentation schématique

1 
Moyen permettant de prévenir les secours (VHF, Tél.)

2 
trousse de secours

Annexe IV : contenu minimum

a- aspirine en poudre non effervescente

b- crème antiactinique (1 tube)

c- antiseptique local (1 tube)

d- bande type velpeau (5 cm large)

e- pansements compressifs (grands et petits modèles, 1 boîte de chaque)

3 
Eau douce non gazeuse

4 
a- Réserve d'oxygène
b- Manodétendeur et tuyau de raccordement
c- B.A.V.U.

5 
Bouteille de secours

6 
Couverture isothermique

7 
Eventuellement, aspirateur de mucosités

8 
Tablette de notation

9 
Un jeu de tables de plongée

Prof	Durée	3m	DTR GPS
35 min		2	G
40 min		2	H
45 min	1	3	I
50 min	4	6	I
55 min	9	11	J
60 min	13	15	K
1h05	16	18	K
1h10	20	22	L

10 
Moyen de rappel des plongeurs

11 
Pavillon Alpha
Nuit : R/B/R

12 
VHF : Canal 16
Pompiers, SAMU
...SS ...
Tableau d'organisation des secours

13 
Accompagnant si réimmersion

© Alain Foret, Illustra-Pack II

Le pavillon alpha sécurise le lieu de plongée sur 100m de circonférence.

Le bloc de secours doit être équipé et opérationnel.

Pour l'aspirine, vérifier si le plongeur n'est pas allergique, 500 mg maxi pour un adulte.

Pour les plongées dans la limite de 6 miles d'un abri, le port des gilets n'est pas obligatoire si tous les plongeurs portent une combinaison de plongée.

Organisation des secours

FFESSM .fr
www.fffesm.fr

TABLEAU D'ORGANISATION DES SECOURS EN FRANCE

CONDUITE A TENIR EN CAS D'ACCIDENT OU DE SUSPICION D'ACCIDENT DE PLONGEE

La procédure doit être effectuée, si possible, par 2 personnes :
l'une prévient les secours, l'autre effectue les gestes de premiers secours

BILAN
(conscience, ventilation ...)

ALERTE

En mer : VHF, Canal 16 (CROSS)*
A terre : Téléphone 15 (SAMU)
Prévention du suraccident (rappel des palanquées etc.)

l'oxygène c'est la vie

* Conformément au décret 88-531 du 2 mai 1988

SECOURS

OXYGENE 100% 15 litres par minute
Inhalation si sujet conscient
Insufflation si sujet inconscient

REHYDRATER eau, jus de fruit : 1 litre, sujet conscient, capable d'uriner

ASPIRINE* proposer : 500 mg maximum pour un adulte

ALLONGER ET RECHAUFFER
ou mettre à l'ombre selon les conditions

* Conformément aux dispositions de l'arrêté du 22 juin 1998 modifié.
Sujets conscients ni allergiques ni intolérants. L'aspirine est un médicament, il doit donc être prescrit par un médecin ou donné à la demande expresse de la victime.

REMPILIR FICHE DE SECOURS EVASAN
(à transmettre aux équipes médicalisées)

EN MER, VHF CANAL 16

- PAN-PAN (3 fois)
- ICI Nom du bateau
- Lieu précis
- Nombre de victimes
- Signes de l'accident (symptômes ...)
- Secours apportés etc.

A TERRE, PAR TEL. 15 (ou 112)

- Lieu précis
- N° de téléphone
- Nombre de victimes
- Signes de l'accidents (symptômes ...)
- Secours apportés etc.

AUTRES NUMEROS

Pompiers : **18**
Police : **17**
Caisson hyperbare :
Médecin 1 :
Médecin 2 :
Médecin 3 :
Médecin ORL :

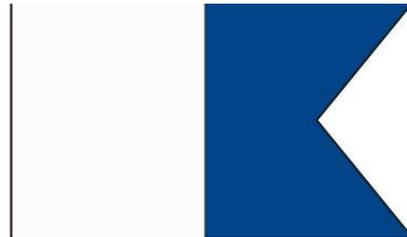
**NE JAMAIS INTERROMPRE UNE PROCEDURE ENTAMEE, MEME EN CAS D'AMELIORATION
EN CAS DE DOUTE, AGIR COMME SI UN ACCIDENT ETAIT DECLARE
NE JAMAIS REIMMERGER UNE PERSONNE ACCIDENTEE**

Pour **joindre le CROSS** à partir d'un téléphone **le 196**
Ce tableau doit être renseigné, affiché et visible de tous sur le bateau.

La communication et la plongée



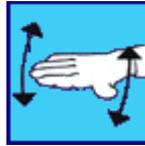
Communiquer



Quelques éléments de réponse



ça va



ça va pas



Je n'ai plus d'air



Fin de l'exercice



Je suis à
moitié d'air



Je suis sur
réserve



Montre ton
manomètre



Moi



Toi



Descend



Monte



Gonfle ton
gilet



Dégonfle
ton gilet



Regarde moi



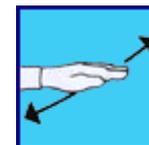
Nous tous



Je te suis



Tenez vous



Stabilise toi



Ça pique



Stop



On se regroupe



Rassemblez vous



J'ai froid



Je suis narcosé



Expire



Inspire



Je suis essoufflé



Equilibre tes oreilles



Equilibre ton masque



J'ai des vertiges



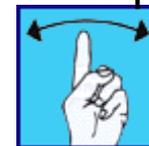
Plus d'amplitude palmage



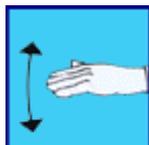
Ne plie pas tes jambes



Prends cette direction



Non



Doucement



Venez vers moi

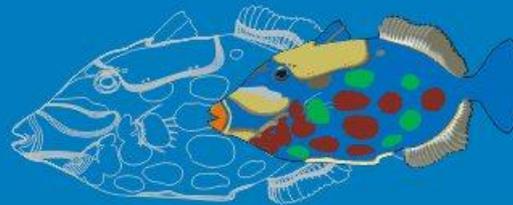
Le plongeur et le milieu aquatique

Surface

Difficile de déterminer
la provenance d'un son.



10 m



Les objets nous
apparaissent plus gros
et plus proches.



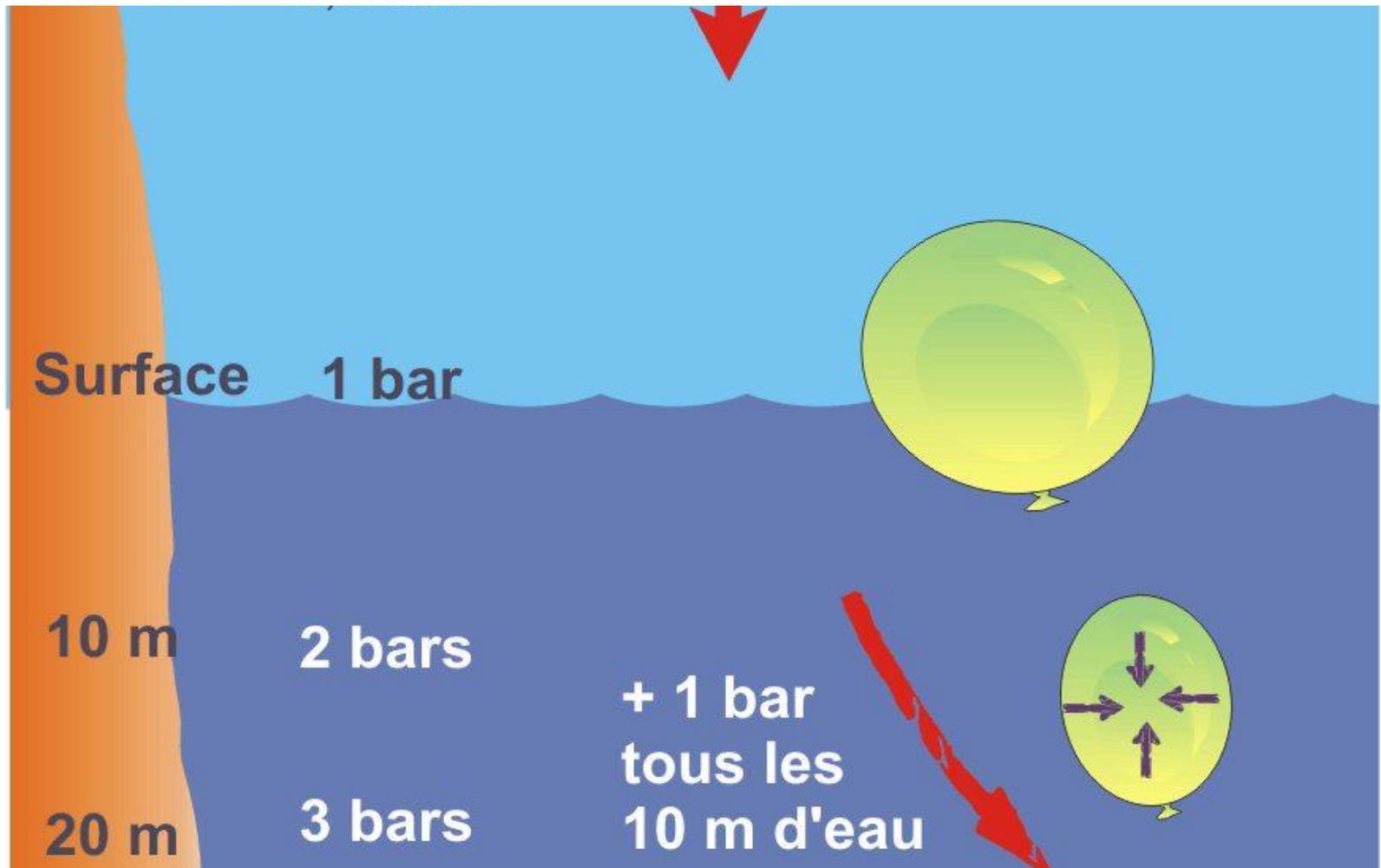
20 m

La lumière du soleil est
progressivement absorbée,
une lampe restitue les couleurs.



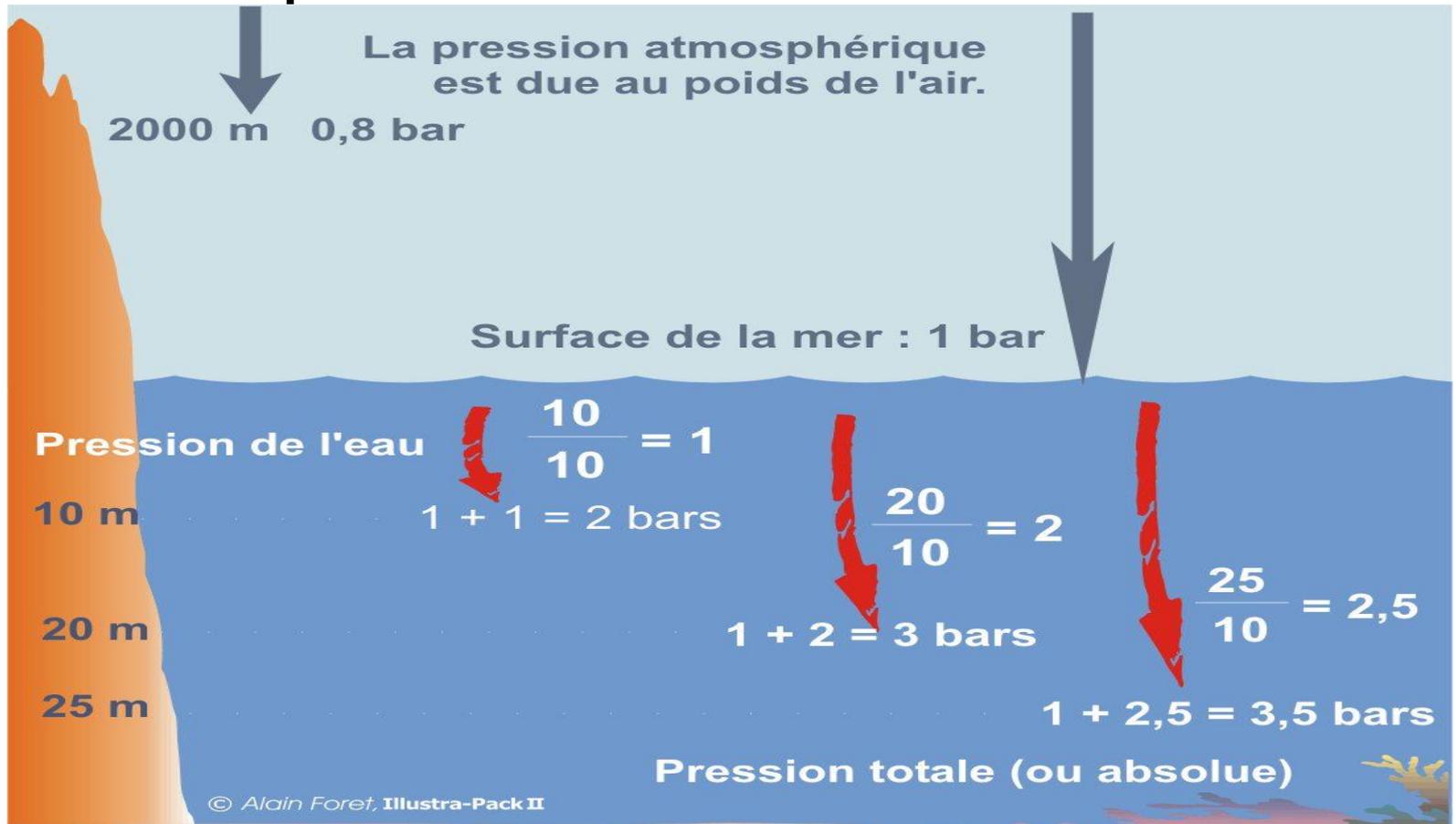
© Alain Foret, Illustra-Pack I

Air, pression et compression



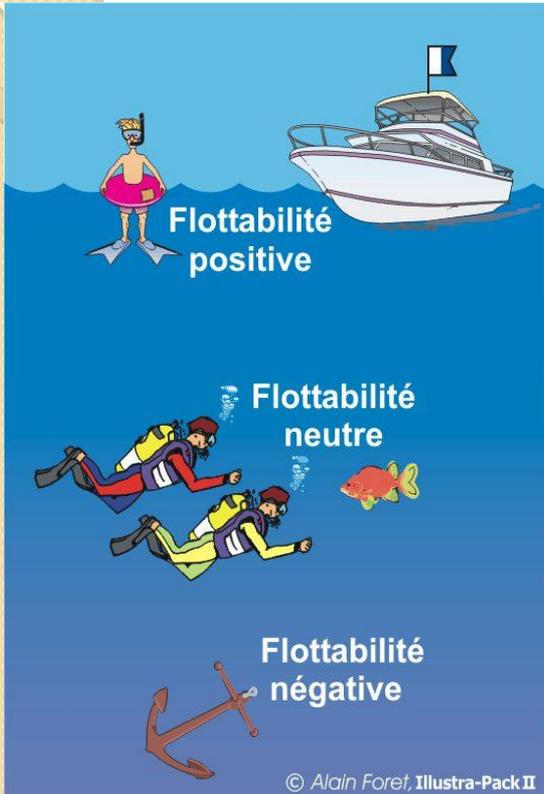
Consommation d'air

- P absolue = P relative + P Atmosphérique
- Un plongeur consomme de 15 à 20 litres d'air par minute.



Lestage et immersion

$$\text{Poids apparent} = \text{Poids réel} - \text{Poussée d'Archimède}$$



Le lestage



Ceinture à poche,
Poche à plomb,
Plomb sur ceinture.



Autres conséquences de la pression sur un volume

The diagram shows a vertical column of water with a boat at the surface and a fish at the bottom. Three balloons are shown at different depths, each with its volume and the pressure at that depth. The volume of the balloons decreases as depth increases, while the product of pressure and volume remains constant at 12.

Depth (m)	Pressure (bars)	Volume (l)	Equation
Surface	1	12	$1 \times 12 = 12$
10	2	6	$2 \times 6 = 12$
20	3	4	$3 \times 4 = 12$

$P \times V = C$

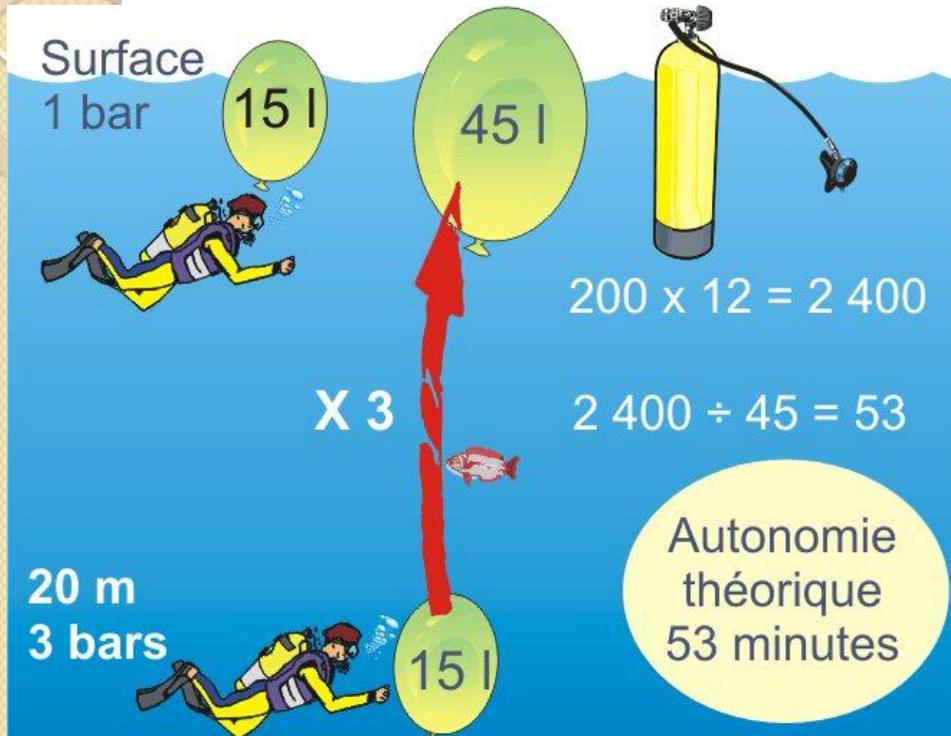
© Alain Foret, Illustra-Pack II

Loi de mariotte

$$P_1 \times V_1 = P_2 \times V_2 = \text{CONSTANTE}$$

$$V_1 = (P_2 \times V_2) / P_1$$

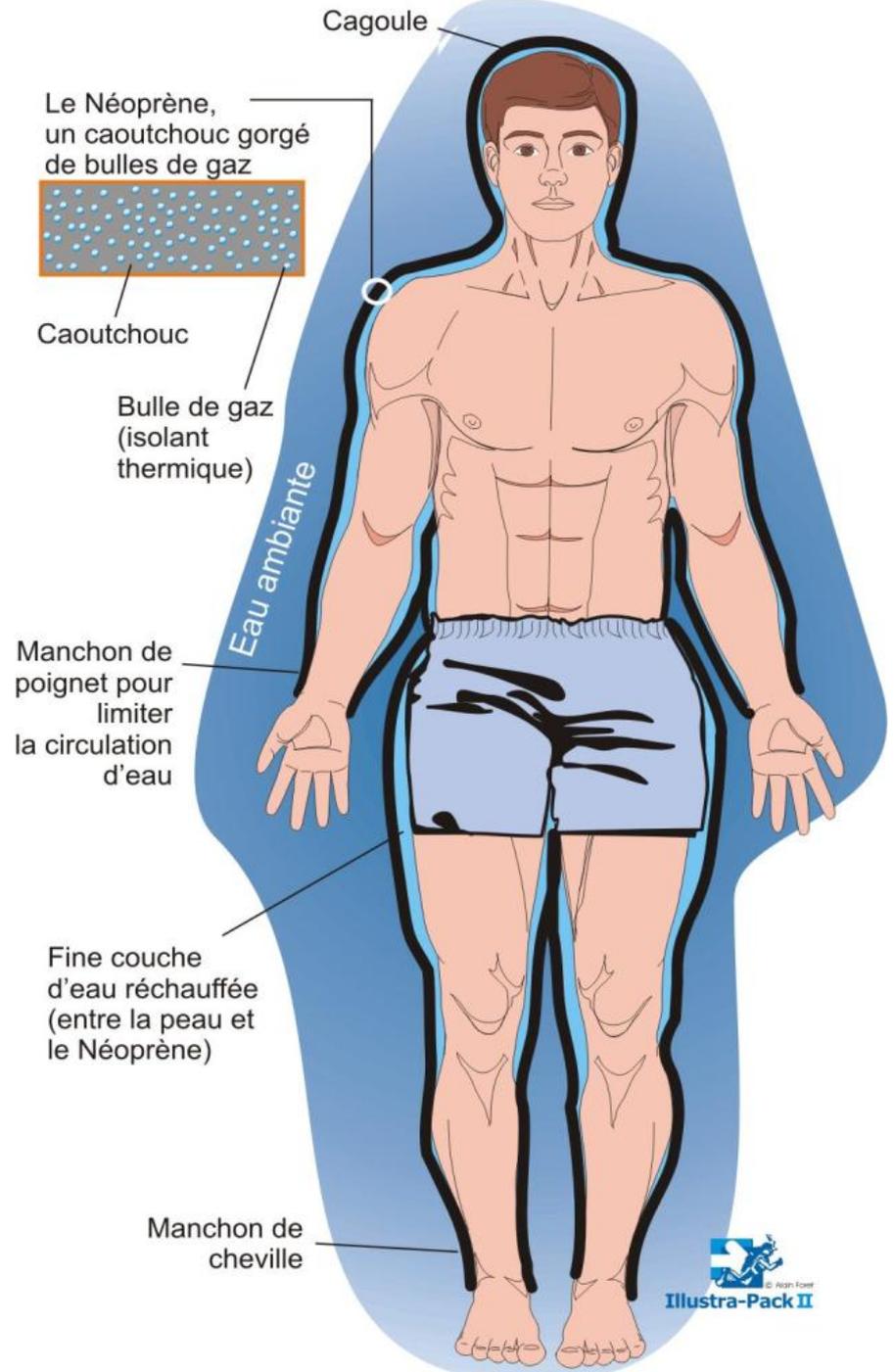
Autonomie et profondeur



Calcul de l'autonomie :
Un plongeur équipé d'un 12l à 200b
consomme 15 l/min, combien de temps
pourra t-il rester au fond ?

Il lui faut remonter avec 50b sur le bateau, combien
de temps pourra t-il rester au fond ?

Facteurs influençant notre consommation



Assister un plongeur

Réaction rapide

S'entraîner à l'assistance

Remontez avec le gilet

Respectez les procédures

Évitez

La plongée en autonomie

- Les consignes avant la plongée
- La mise à l'eau
- La descente
- Le séjour au fond
- La remontée
- Faire surface
- Rejoindre le bateau

Les consignes avant la plongée

- Le briefing prend en compte :
 - Les aptitudes des plongeurs
 - Le site,
 - Les conditions de plongée
 - Précisez le temps au fond et la profondeur maxi,
 - Contrôlez la faisabilité de la plongée.

La mise à l'eau

- Vérifications
 - Contrôler (Bouteille, détendeurs, Stab)
 - Choix de la mise à l'eau,
 - Manomètre et pression,
 - Masque et détendeur en place,
 - Ordre des mises à l'eau en sécurité,
 - Prévenir les risques.

La descente

- On regarde la descente de la palanquée
- Prévoir un stop entre 3 et 6 mètres
- Descente avec des repères tels que le mouillage ou un pendeur.
- On se positionne plus haut que le GP

Le séjour au fond

- La palanquée durant la plongée
- Communication entre les plongeurs
- Flasheur
- La désaturation (ordinateurs)
- Les paliers
- Le temps de plongée

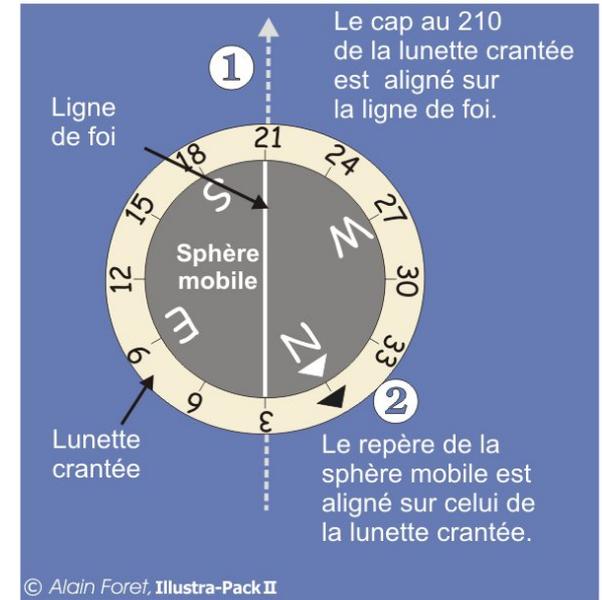
Perte de palanquée

- Votre guide de palanquée est déjà en train de se faire des cheveux blancs.
- Quoi faire ?

L'orientation

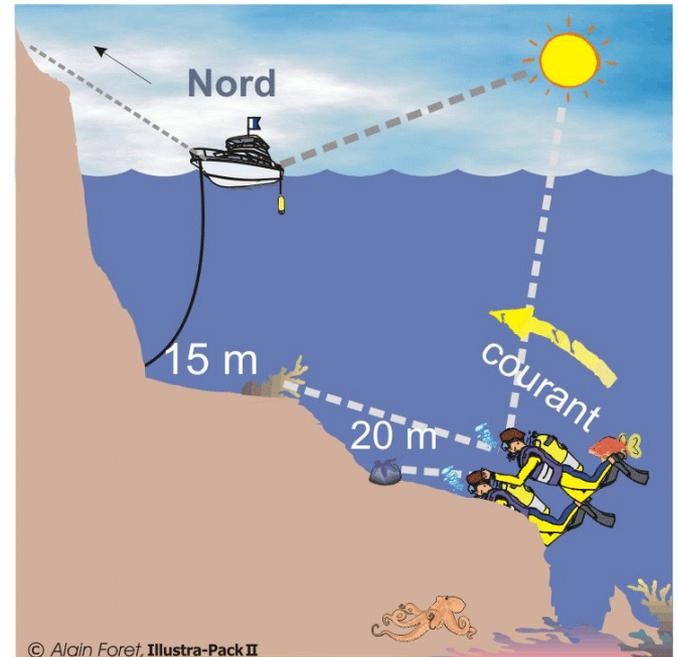
- Sans boussole
- Avec boussole
- Evaluer une distance
- Les différents parcours de plongée

Lunette tournante



Les différents parcours de plongée

- Sur un sec
- Tombant
- Epave
- Plateau rocheux
- Roches dispersées
- En dérive
- En eaux troubles avec du courant
- De nuit



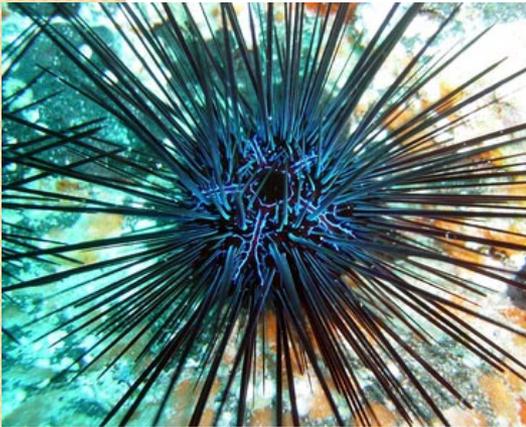
La lumière artificielle

Élément indispensable pour l'autonomie HID ou à LED



Animaux à risques potentiels

- Ceux qui mordent
- Ceux qui piquent
- Ceux qui brûlent
- Les intoxications



La phase de remontée

- le parachute,
- Vitesse, paliers ?
- La palanquée.

Faire surface

- Prudence ,
- Signe OK en surface,
- Si possible remontez sur le mouillage sinon utilisez le parachute.

Rejoindre le bateau

- Restez groupés et surveillez le bateau si celui-ci est manoeuvrant
- Ordre de remontée sur le bateau.

Risque de dérives en surface

- En cas de remontée en pleine eau ?
- Palier en pleine eau ?
- En cas de dérives ?

Les aptitudes du niveau2

- REC avec embout de 10m
- REC sans embout de 10m avec arrêt tous les 2m.
- Réaction au remplissage inopiné du masque
- Poumon ballast
- Déplacements en apnée
- Signes
- Réaction à toutes les situations nécessitant une assistance ou un sauvetage (Panne d'air, essoufflement,)



Merci