

# Le matériel de plongée

Préparation niveau 2

# Le matériel de plongée

- Le « petit » matériel : palmes, masque et tuba
- La combinaison
- Le bloc : bouteille, gilet et détendeur
- L'ordinateur
- Le matériel de sécurité
- Les accessoires
- Check-list de voyage
- Stockage et entretien

# Code du Sport : matériel obligatoire

PARTIE RÉGLEMENTAIRE - ARRÊTÉS - MODIFIÉ PAR ARRÊTÉ DU 12 NOVEMBRE 2010 - LIVRE III PRATIQUE SPORTIVE - TITRE II OBLIGATIONS LIÉES AUX ACTIVITÉS SPORTIVES - SECTION 3 - ÉTABLISSEMENTS QUI ORGANISENT LA PRATIQUE OU DISPENSENT L'ENSEIGNEMENT DE LA PLONGÉE SUBAQUATIQUE - SOUS-SECTION 1 - ÉTABLISSEMENTS QUI ORGANISENT ET DISPENSENT L'ENSEIGNEMENT DE LA PLONGÉE SUBAQUATIQUE À L'AIR - PARAGRAPHE 4 - ÉQUIPEMENT DES PLONGEURS - ART. A. 322-80.

*Sauf dans les piscines ou fosses de plongée dont la profondeur n'excède pas 6 mètres, les plongeurs évoluant en autonomie et les guides de palanquées sont équipés chacun d'un **système gonflable au moyen de gaz comprimé leur permettant de regagner la surface et de s'y maintenir, ainsi que des moyens de contrôler personnellement les caractéristiques de la plongée et de la remontée de leur palanquée.***

*En milieu naturel, le Guide de Palanquée est équipé d'un équipement de plongée muni de deux sorties indépendantes et de deux détendeurs complets. Les plongeurs en autonomie sont munis d'un **équipement de plongée permettant d'alimenter en gaz respirable un équipier sans partage d'embout.***

# Le « petit » matériel : palmes

## Les palmes chaussantes

- À utiliser avec des chaussons
- Légères
- Réactives

## Les palmes réglables

- À utiliser avec des bottillons
- Moins réactives
- Plus lourdes
- Prévoir des sangles de rechange



# Le « petit » matériel : masque

- Choisir un masque adapté à sa morphologie : il doit pouvoir tenir sur le visage même sans la sangle
- Possibilité de faire monter des verres correcteurs
- Prévoir une sangle de rechange



# Le « petit » matériel : tuba

- Équipement de sécurité :  
avoir un tuba même en plongée bouteille
- Rigide, souple, pliable
- Avec ou sans soupape
- Diamètre règlementé CE
- Préférer embout plongée



# La combinaison

- Doit être parfaitement ajustée
- Humide, semi-étanche, étanche
- Différentes épaisseurs, de 0,5 à 7 mm
- Mono-pièce ou modulaire
- Cagoule
- Gants





# La bouteille

- Acier ou aluminium
- 6 l, 9 l, 12 l, 15 l...
- Courtes ou longues
- 200, 230, 300 bars...
- Mono ou bi
- Différenciation des bouteilles Nitrox
- Les blocs sont marqués
- Contrôle annuel ou TIV pour les clubs

*Attention aux chocs*

*Ranger couché, stocker debout*



16 Kg

18 Kg





# Le gilet stabilisateur

- Enveloppant ou réglable
- Pour homme, pour femme, pour enfant
- Volume latéral ou dorsal
- Direct System ou AirTrim...
- Volume : 10 à 25 l
- Poches à plombs
- Poids
- Attaches et fixations
- Poches
- ...

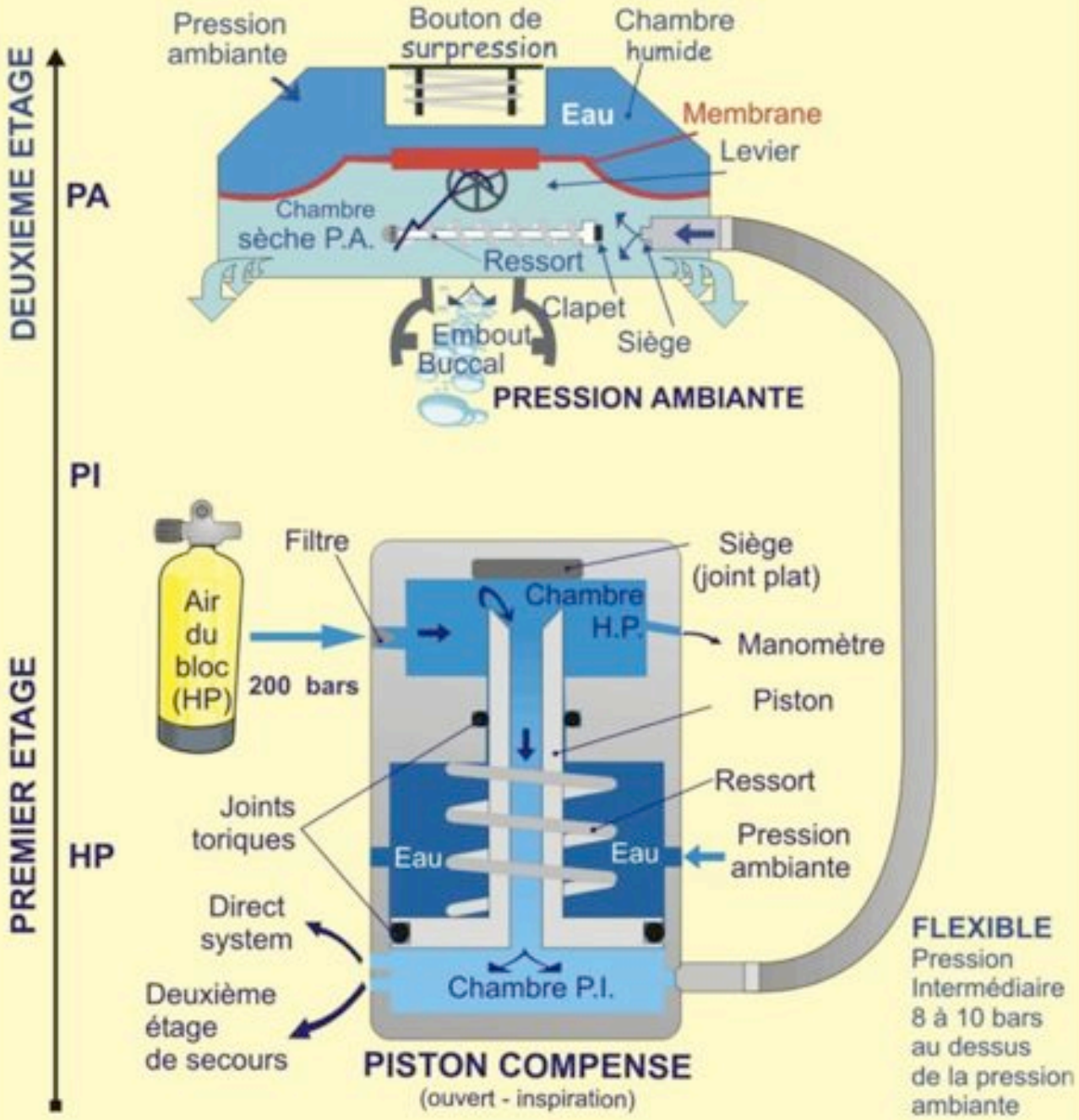


# Le détendeur

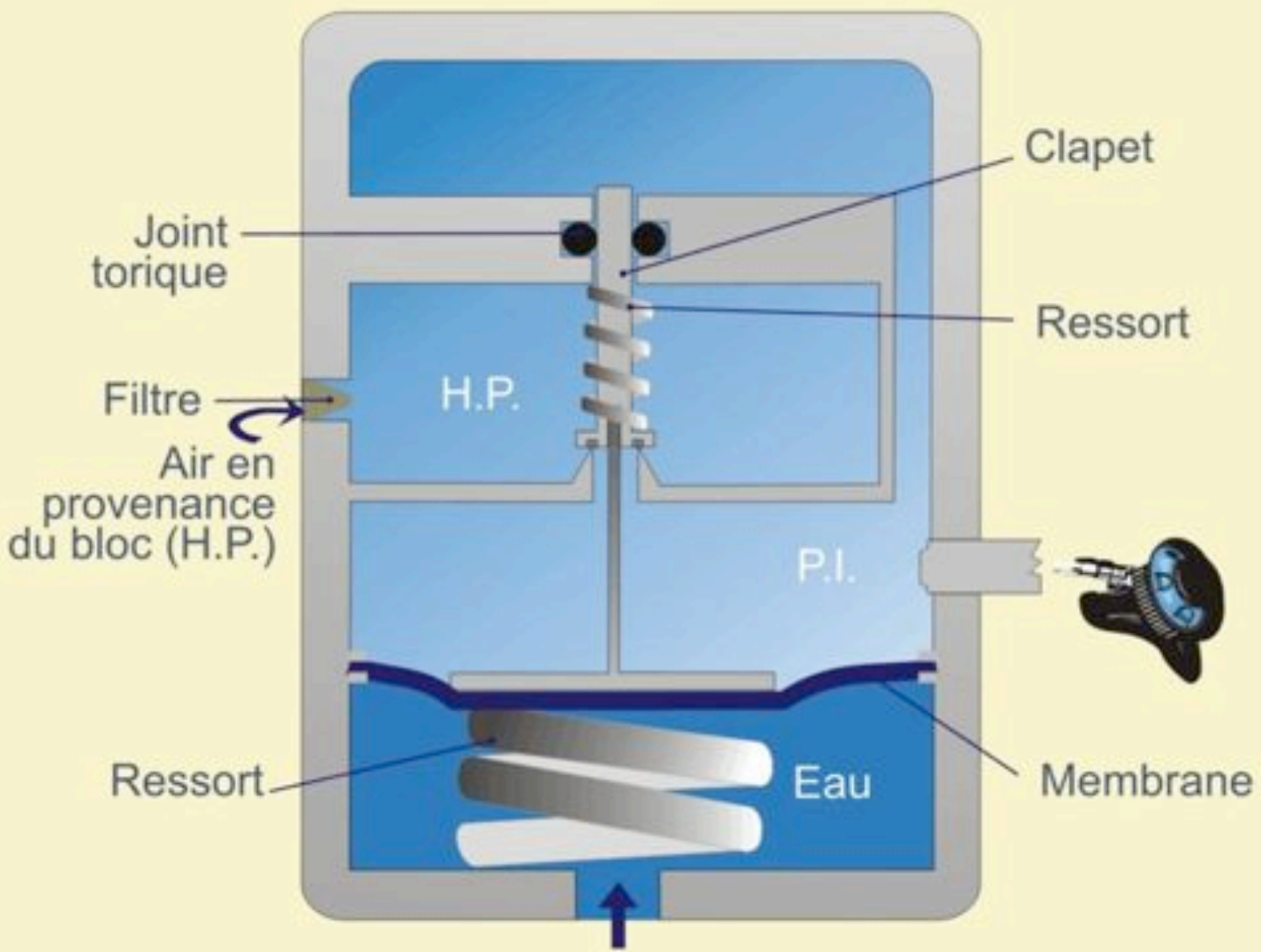
- À la demande, fournit l'air à pression ambiante
- DIN ou étrier
- Piston ou membrane
- Compensé ou non compensé



# Fonctionnement d'un détendeur



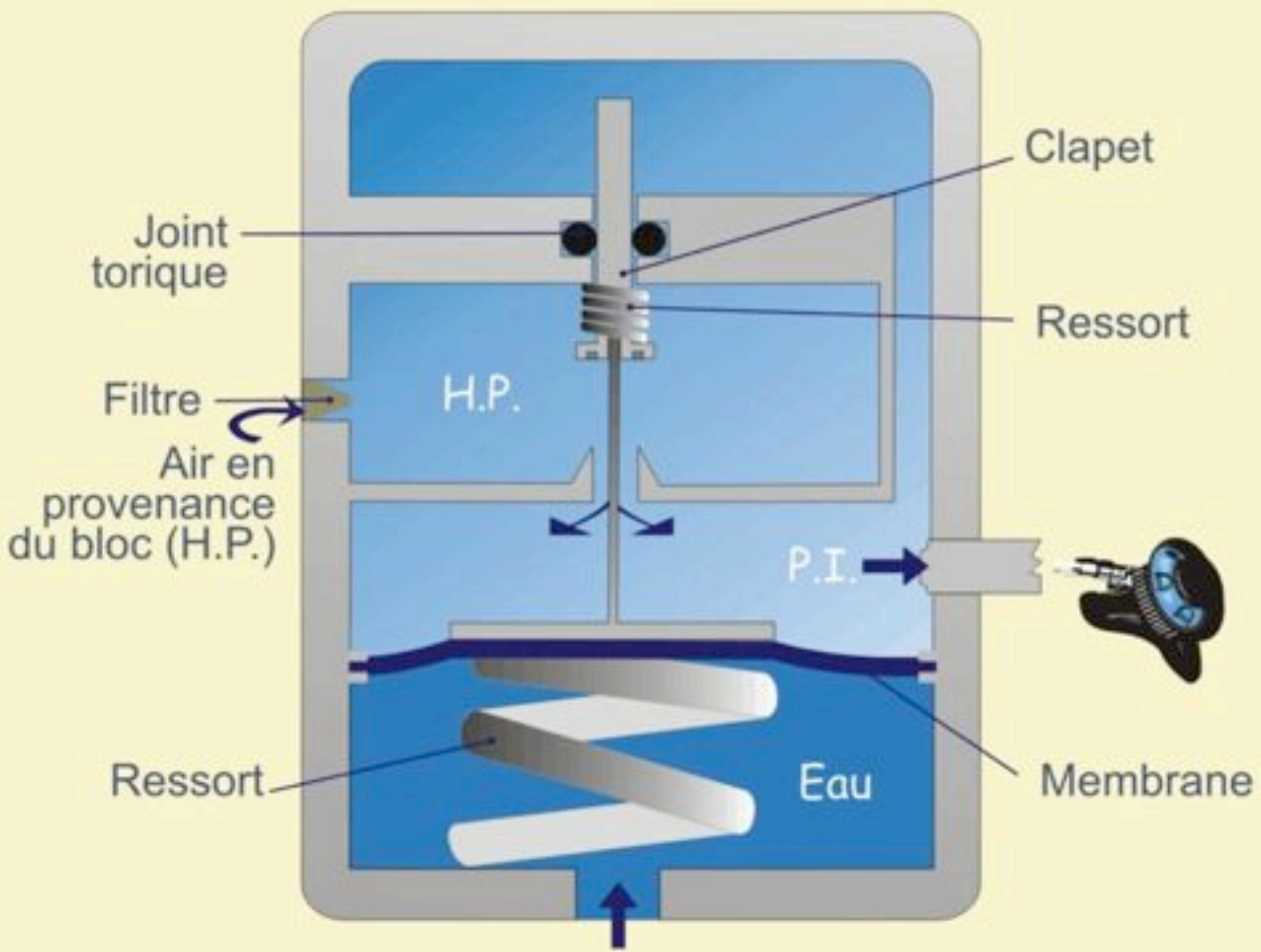
# Fonctionnement d'un détendeur



**PREMIER ETAGE  
A MEMBRANE (expiration)**



# Fonctionnement d'un détendeur



**PREMIER ETAGE  
A MEMBRANE (inspiration)**

# Le détendeur

## À l'usage

- L'air contenu dans la bouteille est sec → il faut boire
- L'air se refroidit à la détente → le plongeur se refroidit

## Entretien

- Rincer après la plongée avec le bouchon
- Faire une révision régulière (année, 50 plongées...)
- Protéger des chocs
- Protéger du sable

# Pannes du détendeur

<b>Premier étage</b>	
Bulles au niveau de la fixation sur le bloc	Mauvais montage ou joint défectueux
Débit continu	Mauvais réglage ou défaut d'étanchéité des ensembles clapets/sièges
<b>Deuxième étage</b>	
Petit débit continu dès l'ouverture du robinet	Problème d'étanchéité du clapet
Entrée d'eau	Embout ou membrane percée, soupape d'expiration défectueuse



# Le calcul de la désaturation

D'après le **Code du Sport**, on doit avoir soit une montre, un profondimètre et des tables, soit un ordinateur

L'ordinateur de plongée :

- au poignet ou en console
- avec ou sans gestion des mélanges
- avec ou sans gestion d'air



# L'ordinateur : précautions d'usage

- Il fonctionne selon un modèle mathématique et ne connaît pas les conditions réelles de la plongée : fatigue, froid, efforts...
- Il mémorise les plongées effectuées sur un séjour et adapte la désaturation en fonction, il ne faut jamais changer de moyen de désaturation ou s'échanger les ordinateurs
- Il faut connaître son ordinateur :
  - comment indique t'il la vitesse de remontée ?
  - une remontée rapide ?
  - les paliers obligatoires ? ceux de sécurité ?
- Ne rend pas les tables obsolètes
- Un ordinateur fonctionne avec des piles...

*Avoir le mode d'emploi  
avec soi*



# Matériel de sécurité

- Compas ou boussole (*voir orientation*)
- Parachute de palier : se signaler  
Attention à la qualité du bout, à la fixation du plomb, au pliage
- Couteau ou pinces : se libérer des filets
- Lampe à éclats



# Lampes et phares

## LED

- abordable
- grande autonomie
- lumière « froide » (blanche)



## HID

- cher
- bonne autonomie
- respect des couleurs



## Halogène

- en voie de disparition
- couleurs chaudes (jaune)





# Accessoires



# Check-list voyage

- Palmes, masque, tuba
- Chaussons, gants, cagoule
- Combi, shorty, souris
- Stab, détendeur
- Phare, compas, ordi
- Sandales, coupe-vent, casquette, lunettes, crème
- Sangle de rechange
- Sacs poubelles (matériel mouillé), ceintre
- Si on plonge en eau froide : plusieurs serviettes, maillots, chaussons, souris
- Confort supplémentaire : peignoir...

*Et les papiers !!!*

# Stockage et entretien

## Néoprène

- Lavage machine (à froid) avec désinfectant textile
- Ne pas stocker plié – à plat si possible

## Stab

- Rincer intérieur/extérieur
- Faire sécher le DS « tête en l'air »

## Détendeur

- Révision périodique
- Tester avant de partir (fosse, piscine)

## Ordinateur

- Rincer soigneusement à l'eau claire
- Vérifier le niveau des piles

## Phare

- Selon le type de batterie, faire une charge/décharge mensuelle

*Toujours bien rincer  
son matériel  
après la plongée*



C'est fini !



**Illustra-Pack II**

© Alain Foret

[www.plongee-plaisir.com](http://www.plongee-plaisir.com)