



FORMATION DIRECTEUR DE PLONGÉE NIVEAU 5

CONDITIONS DE CANDIDATURE POUR DEVENIR DIRECTEUR DE PLONGÉE N5

- Etre titulaire de la licence FFESSM en cours de validité
- Etre âgé de 18 ans révolus
- Etre francophone
- Etre titulaire du diplôme de guide de palanquée – N4 de la FFESSM équivalent (N4 ANMP, BPJEPS ou du Guide de palanquée associé à la FFESSM)
- Etre titulaire de la carte RIFA Plongée de la FFESSM
- Avoir effectué plus de 15 plongées en situation de guide
- Avoir acquis **en situation réelle l'ensemble des compétences** du MFT Directeur de plongée N5
- Avoir un CACI à jour

RÈGLEMENTATION DE LA PLONGÉE EN FRANCE

- Le rôle du DP est défini dans le code du sport (Cds – arrêté du 6 avril 2012)

Paragraphe 1

Directeur de Plongée

Art. A. 322-72. - Sur le site de l'activité subaquatique, la pratique de la plongée est placée sous la responsabilité d'un directeur de plongée présent sur le lieu de mise à l'eau ou d'immersion de la palanquée.

Il est responsable techniquement de l'organisation, des dispositions à prendre pour assurer la sécurité des plongeurs et du déclenchement des secours.

Il s'assure de l'application des règles et procédures en vigueur.

Il fixe les caractéristiques de la plongée et établit une fiche de sécurité comprenant notamment les noms, les prénoms, les aptitudes des plongeurs et leur fonction dans la palanquée ainsi que les différents paramètres prévus et réalisés relatifs à la plongée. Cette fiche est conservée une année par tout moyen par l'établissement.

Le directeur de plongée est titulaire d'une qualification mentionnée à l'annexe III-15a.

Lors d'une plongée aux mélanges, le directeur de plongée justifie également des aptitudes PN-C ou PTH-120 correspondant aux mélanges utilisés conformément aux annexes III-17a et III-18a.

RÈGLEMENTATION DE LA PLONGÉE EN FRANCE

- La qualification minimale pour être directeur de plongée (DP) est définie dans le code du sport (Cds – arrêté du 6 avril 2012)

ANNEXE III-15a

Qualification minimale du directeur de plongée en milieu naturel (Article A. 322-72)

FONCTIONS	BREVETS DELIVRES par la FFESSM, la FSGT, l'UCPA, l'ANMP et le SNMP	BREVETS DELIVRES PAR LA CMAS	DIPLOMES D'ETAT
Plongées à l'air ou au nitrox en exploration			
Directeur de plongée	Directeur de plongée en exploration - DPE (*) Plongeur de niveau 5 (P5) (*)		
Plongées à l'air ou au nitrox en enseignement ou en exploration Plongée au trimix ou à l'héliox en enseignement jusqu'à 40 mètres Plongée au trimix ou à l'héliox en exploration jusqu'à 70 mètres			
Directeur de plongée	MF1 FFESSM ou FSGT(*)	Moniteur 2 étoiles	BEES 1 plongée DEJEPS plongée DESJEPS plongée
Plongée au trimix ou à l'héliox en enseignement au-delà de 40 mètres. Plongée au trimix ou à l'héliox en exploration au-delà de 70 mètres.			
Directeur de plongée	MF2 FFESSM ou FSGT(*)		BEES 2 plongée DEJEPS plongée DESJEPS plongée
(*) Tous ces brevets doivent justifier que leurs titulaires ont démontré un niveau technique au moins équivalent à celui des brevets de même niveau de la Fédération délégataire, la FFESSM, et qu'ils ont été délivrés dans des conditions similaires. Pour la plongée aux mélanges, le directeur de plongée doit également justifier des aptitudes PN-C ou PTH-120 correspondant aux mélanges utilisés conformément aux annexes III-17a et III-18a.			

N5 ne peut être DP qu'en exploration

Tous les plongeurs doivent être diplômés



Baptême = formation

PRÉROGATIVES DU DIRECTEUR DE PLONGÉE N5

- La qualification « Directeur de plongée N5 » permet d'exercer la fonction de directeur de plongée telle que définie dans le code du sport
- La fonction de directeur de plongée N5 est exercée **sous la responsabilité du président du club**
- Le directeur de plongée N5 peut valider les plongées effectuées sous son organisation sur le carnet de plongées



Ces plongées ne sont pas prises en compte dans le nombre de plongées minimum pour l'accès aux diplômes d'Etat

LES COMPÉTENCES DU DP N5

Choisir un site de plongée

Organiser la plongée

Sécuriser la plongée

Connaissances théoriques



PRENDRE EN COMPTE LES ATTENTES DES PLONGEURS

- Identifier le type de plongée à réaliser
 - Sortie club avec des premières bulles ou sortie avec des plongeurs expérimentés ? Nombre de plongeurs présents ?
 - Se renseigner sur les plongeurs que vous ne connaissez pas : nombre de plongées, dernières sorties...
 - Se renseigner sur les encadrants et leur disponibilité
 - Vérifier que les CACI sont à jour

Regarder les carnets de plongée, les passeports , le site de la FFESSM...

- Se renseigner sur le souhait des plongeurs présents
- Se renseigner sur le matériel dispo
 - Départ du bord ou d'un bateau
 - Blocs et moyen de gonflage dispo
 - Présence de phare? De boussole ?
 - Type de gaz...

⇒ *Choisir le site en fonction du profil des plongeurs et des moyens disponibles*



LE CERTIFICAT MÉDICAL

- Le CACI
Format préconisé par la FFESSM

Certificat médical d'Absence de Contre-Indication à la pratique

PLONGÉE (Air, Nitrox, Trimix élémentaire),
toute activité scaphandre
APNÉE en milieu naturel ou en fosse

NAGE avec PALMES, NAGE en EAU VIVE,
HOCKEY, TIR sur CIBLE, APNÉE en PISCINE

DISPOSITIF 1 AN CACI PAR TOUT MÉDECIN

ADULTES ET MINEURS
• CACI de moins de 1 an à la prise de licence.
• CACI de moins de 1 an au jour de la pratique,
de la compétition, de l'encadrement ou du passage
d'un brevet.

ADULTES
• CACI de moins de 1 an à la prise de licence.

MINEURS

• CACI non exigible, seule une réponse négative au questionnaire
de santé est demandée annuellement : <https://medical.ffessm.fr>

Le médecin dispose d'un certificat médical de référence (annexe III-1-3 du règlement médical).
Le médecin peut se référer aux fiches conseils de la Commission Médicale et de Prévention FFESSM

medical.ffessm.fr

Obligation de faire appel à un médecin Fédéral, DU ou DIU de médecine subaquatique, médecin du sport :

La pratique du TRIMIX Hypoxique | La compétition en Apnée eau libre | Reprise après accident de plongée

Handisub® : > Baptême (sans licence) sur un fond inférieur à 2 mètres, pas de CACI, si pas de réponse positive au questionnaire. [Questionnaire : cliquez ici](#)

> CACI établi par tout médecin pour un PESH atteint de troubles neuro développementaux et psychiques.

> Pour un PESH atteint de troubles physiques ou sensoriels :

- le premier CACI devra être établi par un médecin fédéral, DU ou DIU de médecine subaquatique ou médecine physique et de réadaptation,
médecin du sport

- les renouvellements pourront être établis par tout médecin.

Sportif sélectionné en équipe de France ou inscrit à titre individuel à une compétition internationale officielle CMAS :

> Médecin du sport (liste d'examens imposés annexés au règlement médical) pour les sportifs inscrits sur liste de Haut Niveau, liste d'examen
imposé.

Pour le double surclassement en compétition :

> Le CACI doit être établi par un médecin du sport, DU ou DIU de médecine subaquatique.

RAPPEL

SANS licence ni CACI : Baptême, PE12, Pass Découverte, Pass Apnée, Plongeur de bronze, 1^{ère} étoile de mer.

Licence sans CACI : La délivrance d'une licence aidant-accompagnant n'est pas subordonnée à la présentation d'un certificat médical.

En cas de modification de l'état de santé ou d'accident de la plongée, la validité de ce certificat est suspendue.



FÉDÉRATION FRANÇAISE
D'ÉTUDES ET DE SPORTS
SOUS-MARINS.

FRENCH UNDERWATER FEDERATION
Fondée en 1948, membre fondateur de la Confédération mondiale des activités subaquatiques.

Certificat médical d'Absence de Contre-Indication à la pratique des activités subaquatiques

Je soussigné(e) Docteur, Exerçant à, Rayez la mention inutile*
médecin, généraliste* du sport* fédéral* n° :
diplômé de médecine subaquatique* autre* :

Certifie avoir examiné ce jour : NOM :

Né(e) le : Prénom :

et ne pas avoir constaté, sous réserve de l'exactitude de ses déclarations, de contre-indication
cliniquement décelable à la pratique :

☐ de l'ensemble des activités subaquatiques EN LOISIR

Ou bien seulement (cocher) : ☐ DES ACTIVITÉS DE PLONGÉE EN SCAPHANDRE AUTONOME

☐ DES ACTIVITÉS EN APNÉE

☐ DES ACTIVITÉS DE NAGE AVEC ACCESSOIRES

☐ de la ou des activité(s) suivante(s) EN COMPÉTITION (spécifier en toute lettre) :

Pour mémoire les particularités suivantes nécessitent un certificat délivré par un médecin
fédéral, du sport ou qualifié :

- TRIMIX Hypoxique

- APNÉE en PROFONDEUR > 6 mètres en compétition

- Pratique HANDISUB

- Reprise de l'activité après accident de plongée

NOMBRE DE ☐ COCHÉE(S) (obligatoire) :

Remarque(s) et restriction(s) éventuelle(s) (en particulier pour l'encadrement en plongée subaquatique...) :

Un certificat est exigible toutes les 3 saisons (si renouvellement sans discontinuité de la licence) pour les disciplines : Nage avec
Palmes, Nage en Eau Vive, Tir sur Cible, Hockey Subaquatique, Apnée jusqu'à 6 mètres. Pratique de l'activité jusqu'à expiration de la
licence. **Un certificat est exigible tous les ans** pour la pratique de la Plongée Subaquatique (Plongée en Scaphandre en tous lieux
et en Apnée au-delà de 6 mètres).

Sauf en cas de modification de l'état de santé ou d'accident de plongée, qui suspend la validité de ce certificat.
Il est remis en main propre à l'intéressé ou son représentant légal.

Pour consulter la liste des contre-indications à la pratique des activités subaquatiques fédérales et les préconisations de la FFESSM
relatives à l'examen médical, disponibles sur le site de la Commission Médicale et de Prévention Nationale : <http://medical.ffessm.fr>

Fait à :

Signature et cachet :

date :

SIÈGE NATIONAL - 24, QUAI DE RIVE-NEUVE, 13284 MARSEILLE CEDEX 01, FRANCE

T. : +33 (0)4.91.33.99.31 | F. : +33 (0)4.91.54.77.43

FÉDÉRATION DÉLÉGUÉE PAR LE MINISTÈRE CHARGÉ DES SPORTS | RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE (RUP)

SIRET 775 559 909 00012 - APE 9312Z - TVA : FR 06 775 559 909

WWW.FFESSM.FR



PLANIFIER LA PLONGÉE

- Choisir votre site en fonction :

- Des envies des plongeurs

Ex: pas de dérivante si l'objectif est de faire des photos

- De l'expérience des plongeurs et des encadrants

Ex: pas de plongée profonde pour la 1^{ère} plongée de l'année

Profondeur maximum en fonction des niveaux des plongeurs

- Du matériel disponible

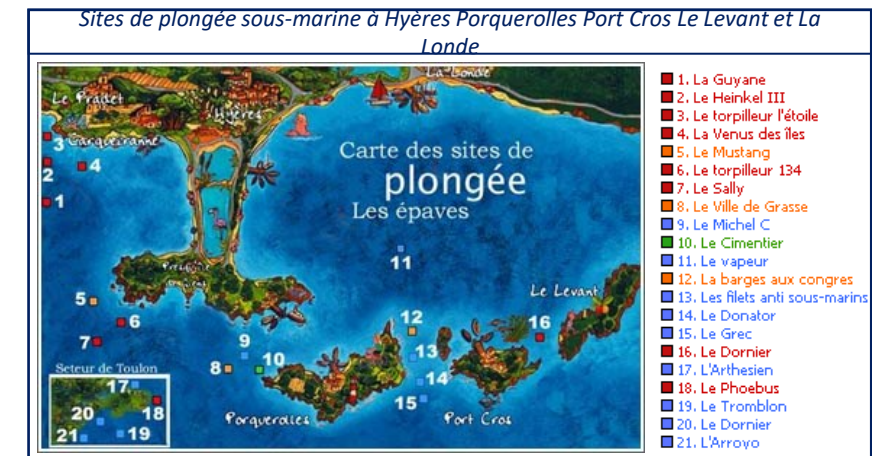
Ex: pas de plongée au cap si toutes les palanquées n'ont pas de boussole



⇒ Se renseigner auprès des clubs locaux (et du pilote)

⇒ Se renseigner auprès de la capitainerie pour connaître :

- les sites protégés ou les zones restreintes
- Les spécificités des sites (courants, vents, marée...)
- Le trafic maritime



PLANIFIER LA PLONGÉE

- Choisir votre site et l'heure de plongée en fonction de la météo
 - Capitainerie (affichage)
 - Internet (météo marine, météo.fr...)
 - VHF (canal 16) : bulletin du CROSS
- Etat de la mer et du vent définit selon 2 échelles dans les bulletins de météo



Etat de la mer

Degré	Description	Hauteur des vagues
0	Calme	0 m
1	ridée	0 à 0,1 m
2	belle	0,1 à 0,5 m
3	peu agitée	0,5 à 1,25 m
4	agitée	1,25 à 2,5 m
5	forte	2,5 à 4 m
6	très forte	4 à 6 m
7	grosse	6 à 9 m
8	très grosse	9 à 14 m
9	énorme	> 14 m

Echelle de Beaufort

Degré	Description	Vitesse moyenne en noeud (km/h)	Etat de la mer
0	Calme	< 1 (<1)	comme un miroir
1	très légère brise	1 à 3 (1 à 5)	quelques rides
2	légère brise	4 à 6 (6 à 11)	vaguelettes ne déferlant pas
3	petite brise	7 à 10 (12 à 19)	les moutons apparaissent
4	jolie brise	11 à 16 (20 à 28)	petites vagues, nombreux moutons
5	bonne brise	17 à 21 (29 à 38)	vagues modérées, moutons, embruns
6	vent frais	22 à 27 (39 à 49)	lames, crêtes d'écume blanche, embruns
7	grand frais	28 à 33 (50 à 61)	lames déferlantes, traînées d'écumes
8	coup de vent	34 à 40 (62 à 74)	tourbillons d'écume à la crête des lames, traînées d'écume
9	fort coup de vent	41 à 47 (75 à 88)	lames déferlantes grosses à énormes, visibilité réduite par les embruns
10	tempête	48 à 55 (89 à 102)	très grosses lames déferlantes, visibilité réduite par les embruns
11	violente tempête	56 à 63 (103 à 117)	lames déferlantes d'une hauteur exception-nelle, visibilité réduite par les embruns
12	ouragan	> 63 (> 118)	lames déferlantes énormes, mer entièrement blanche, visibilité très réduite

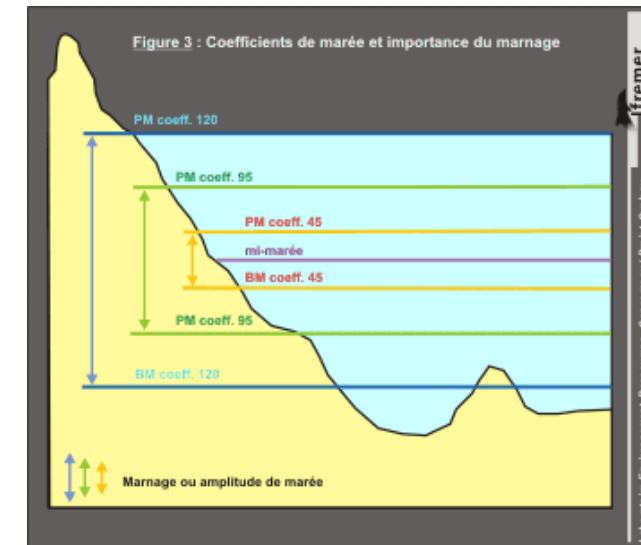
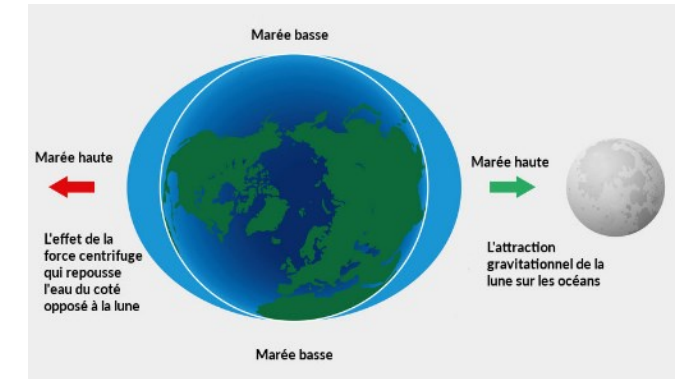
PLANIFIER LA PLONGÉE

- Choisir votre site et l'heure de plongée en fonction des marées
Selon les coefficients, influence sur :
 - la profondeur sur le site de plongée
 - l'accès au port (restreint ou limité)
 - le courant (plus ou moins important)...

=> Prendre en compte le temps du trajet (aller et retour)



Toujours prévoir un plan B



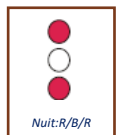
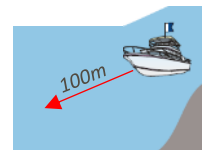
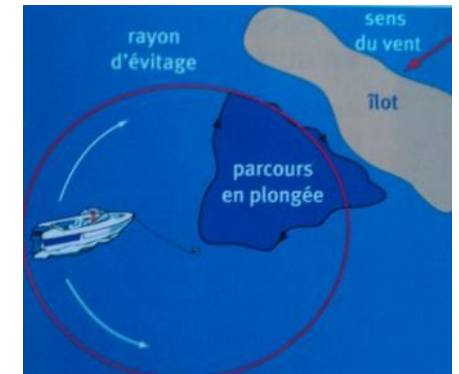
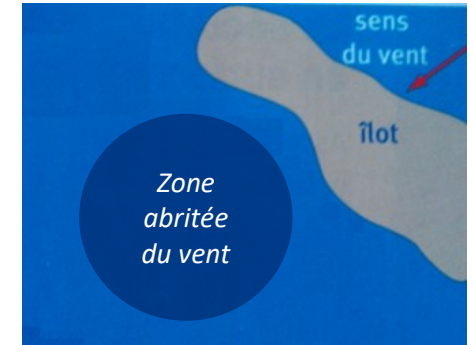
LE JOUR DE LA PLONGÉE

- Vérifier les conditions sur le site : visibilité, vent...
- Vérifier que les conditions prévues sont exactes : plongeurs, matériel...
- Adapter la plongée en fonction des conditions

Ex:

- *restriction de durée ou de profondeur*
- *réduction du nombre d'encadrés par encadrant*
- *Demander à avoir une lampe par plongeur*
- *Mettre en place un pendeur, une ligne de vie*

- Choisir un mouillage et amarrer le bateau
 - Si possible à l'abri du vent
 - Prévoir un rayon d'évitement
 - Attention aux autres plongeurs : présence de bulles, du pavillon alpha



RÔLE DU DIRECTEUR DE PLONGÉE

Organiser la plongée

Rôle défini dans le CdS **article A322-72**

- Le directeur de plongée doit être présent sur le lieu de mise à l'eau ou d'immersion de la palanquée
- Il s'assure de l'application des règles et procédures en vigueur
- Il fixe les caractéristiques de la plongée
- Il établit la fiche de sécurité (pas en milieu artificiel)
- Lors d'une plongée aux mélanges, le directeur de plongée justifie également des aptitudes correspondant aux mélanges utilisés



C'est le DP qui est responsable du déclenchement des secours

RÔLE DU DIRECTEUR DE PLONGÉE

Organiser la plongée

- Le directeur de plongée doit être présent sur le lieu de mise à l'eau ou d'immersion de la palanquée...mais il peut déléguer la sécurité s'il est dans l'eau
 - S'assurer des compétences et de l'aptitude de la personne **VOLONTAIRE** :
 - Titulaire du RIFAP
 - Avoir confiance dans les capacités du volontaire
 - Donner les informations nécessaires pour la plongée :
 - Type de plongée
 - Durée
 - Info sur les palanquées....



Même en immersion, le DP conserve sa responsabilité



LE MATÉRIEL D'ASSISTANCE ET DE SECOURS

Sécuriser la plongée

Organiser la plongée



La trousse de secours

Pas indiquée dans la partie plongée mais un article du CdS la rend obligatoire pour tous les établissements d'APS sans en définir le contenu. Son contenu est défini par la Commission Médicale de la FFESSM.

- ~~aspirine non effervescente~~ n'est plus préconisée sur décision de la commission médicale
- crème antiactinique (1 tube de crème solaire)
- antiseptique local (1 tube)
- bande Velpeau (5 cm large)
- pansements compressifs (1 grand, 1 petit)



LE PLAN D'ORGANISATION DES SECOURS

Sécuriser la plongée

Organiser la plongée

Le plan de secours est un document écrit, adapté au lieu et à la plongée pratiquée, régulièrement mis à jour et porté à la connaissance du directeur de plongée, des personnes encadrant les palanquées et des plongeurs autonomes. Il précise notamment les modalités d'alerte en cas d'accident, les coordonnées des services de secours et les procédures d'urgence à appliquer en surface à la victime (Art A322-78-1 Cds).

PLAN DE SECOURS	
DAMPIERRE EN BURLY PLONGÉE 545 route de <u>Bellegarde</u> – 45460 BRAY EN VAL	
Directeur de plongée : le nom du directeur de plongée est indiqué sur le panneau sur le bord du bassin	
Personnes titulaires du RIFAP : liste indiquée sur le panneau sur le bord du bassin	
MATERIEL DE SECOURS	
Matériel de secours et d'oxygénothérapie : Trousse de secours	Dans le local infirmerie (voir plan du bassin)
SECOURIR	
Oxygéner : 100% 15 litres/minute. Réhydrater : eau plate, 1 litre par petites gorgées, sujet conscient. Allonger et réchauffer	
Ne jamais interrompre une procédure même en cas d'amélioration	
NUMEROS D'URGENCE	
15 SAMU	18 Pompiers
112 Toutes urgences	17 Police Gendarmerie
Centre Aquatique Val d'Orléans Route de Chatillon 45570 DAMPIERRE EN BURLY 02 38 35 66 47	
En cas de d'incident, prévenir le président du club : Sophie JULLIEN 06 99 77 46 62 Jullien83@gmail.com	
Information pour la déclaration d'accident :	
Assureur : Cabinet Lafont – Service FFESSM 2 rue de Moulins 66330 CABESTANY contact@cabinet-lafont-ffessm.com	N° de Police : XFR0055504LI N° d'affiliation FFESSM : 27450704 N° de déclaration APS : ET000764 du 05/03/2003

PLAN DE SECOURS PLONGÉE			
ET TABLEAU D'ORGANISATION DES SECOURS (ART. A322-78-1 ET R322-4 DU CODE DU SPORT)			
ÉTABLISSEMENT	LIEUX DE PLONGÉE (un lieu peut correspondre à plusieurs sites proches les uns des autres)		EMBARCATION
NOM : Club Plongée Plaisir			NOM : Corail 1
ADRESSE : 3 rue des dauphins 13008 Marseille France			IMMATRICULATION : NI 6756 76
TÉLÉPHONE : +33 6 78 67 54 31			TYPE : Pneumatique
NOM DE L'EXPLOITANT : C'est le nom du dirigeant			LONGUEUR : 6,40 m LARGEUR : 2,45 m
ASSUREUR : ASSSUR PLONGEE			COULEUR : Jaune
TÉLÉPHONE : +33 6 64 64 64 64			Eléments caractéristiques facilitant l'identification : Aucun
N° DE POLICE : A - 67 - 56789 - B			LOCALISATION DU MATÉRIEL DE PREMIERS SECOURS (oxygène, trousse de secours, ...)
			Coffre avant
CONSIGNES EN CAS D'ACCIDENT GRAVE - PROCÉDURES D'URGENCE			
La procédure de déclenchement des secours est placée sous la responsabilité du directeur de plongée (art. A322-72 CdS) qui réalise ou fait réaliser par des personnes compétentes le sauvetage, l'alerte et les premiers secours exigés par l'état de la victime, jusqu'à l'arrivée des secours médicalisés.			
ALERTER	EN MER	EN MER	SECOURIR
EN MER VHF 16	EN MER ASN 70	TÉLÉPHONE À TERRE CROSS 196 SAMU 15	OXYGÈNE 100% 15 litres/minute. RÉHYDRATER eau (ou jus de fruit) : 1 litre, sujet conscient. ALLONGER ET RÉCHAUFFER ou mettre à l'ombre selon les conditions. NE JAMAIS INTERROMPRE UNE PROCÉDURE, MÊME EN CAS D'AMÉLIORATION. Recommandation de type 3 (optionnelle) : sujets conscients ni allergiques ni intolérants, mise à disposition possible d'aspirine. 500 mg max. pour un adulte, 250 mg max. pour un petit gabarit ou un jeune plongeur.
- PAN-PAN (3 fois) - ICI Nom du bateau (3 fois) - Lieu précis - Attente réception CROSS pour passer le message (signes de l'accident, nombre de victimes, secours apportés, ...)	- Sélection du message - Appui maintenu sur Distress jusqu'à entendre 5 bips courts et un long - Attente accusé de réception (symptômes ...) - Mode émission (PTT) pour passer le message (signes, nombre de victimes, secours apportés, ...)	- Lieu précis - N° de téléphone - Nombre de victimes - Signes de l'accident (symptômes ...) - Secours apportés - etc.	FICHE D'ÉVACUATION DE PLONGÉE DECLARATION D'ACCIDENT GRAVE (art. A322-78-1 du CdS) (art. R322-6 du CdS)
NUMÉROS D'URGENCE			
CROSS VHF16 CROSS VHF-ASN70 CROSS TELEPHONE196 SAMU15 TOUTES URGENCES112 POMPIERS18 POLICE, GENDARMERIE17 Médecin 1 04 91 91 91 91 Médecin 2 04 91 91 91 91 Médecin 3 04 91 91 91 91 Médecin 4 04 91 91 91 91 Médecin 5 04 91 91 91 91 Médecin 6 04 91 91 91 91 Médecin 7 04 91 91 91 91			



PROCÉDURE DE DÉCLARATION D'ACCIDENT

Sécuriser la plongée

Organiser la plongée

- Obligation de prévenir le président du club

**Formalités à accomplir en cas de sinistre relevant
des garanties de responsabilité civile (dommage aux tiers)
et indemnités contractuelles (garantie de personne)**

	Obligations	Nature du risque	
		Responsabilité civile	Individuelle complémentaire
		Le responsable du club devra déclarer le sinistre au Cabinet LAFONT AXA ASSURANCES, 52 Bd Clémenceau - 66000 PERPIGNAN	
	Délais	Cinq jours	
	Sanctions	Si l'assuré ou le souscripteur ne respecte pas ces délais, sauf cas fortuit ou de force majeure, la société est en droit de refuser la prise en charge du sinistre.	
	Obligations	Fournir au Cabinet LAFONT les nom et domicile de l'auteur du sinistre, des victimes et, si possible, des témoins.	Communiquer au Cabinet LAFONT - dans tous les cas : • le n° de licence • la date de l'accident • sa cause • ses circonstances • son lieu • les noms et adresses des témoins
		Pour les garanties vol par préposés et vols d'objets personnels : • ce délai sera réduit à 5 jours • une plainte devra être déposée • le Cabinet LAFONT devra être avisé immédiatement par lettre recommandée en cas de récupération de tout ou partie des objets disparus, quelle que soit l'époque.	- en cas d'invalidité : • le siège et la nature des lésions. En outre, la victime assurée doit se faire examiner par un médecin choisi par le Cabinet LAFONT en présence, si elle le souhaite, de son médecin traitant.
		Transmettre au Cabinet LAFONT, dans les 48 heures de sa réception, toute lettre, réclamation ou pièce de procédure.	
Sanctions	Si l'assuré ou le souscripteur ne respecte pas ces instructions, sauf cas fortuit ou de force majeure, la société sera en droit de mettre à la charge de l'assuré, une indemnité proportionnelle au préjudice qui en résultera pour elle.		

Attention : si intentionnellement, l'assuré ou le souscripteur fait une fausse déclaration sur la nature, les causes, les circonstances et conséquences d'un sinistre, la Compagnie d'Assurance en refusera la prise en charge et prendra toute mesure de nature à préserver ses intérêts et droits.



LA MATÉRIEL OBLIGATOIRE POUR LES PLONGEURS

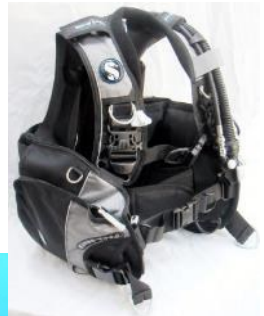
Sécuriser la plongée

Organiser la plongée

- Octopus
- Equipement permettant de contrôler les caractéristiques de la plongée et de sa remontée
 - Ordinateur ou montre + profondimètre + table ou profondimètre électronique + tables
- Manomètre
- Un gilet avec direct-system (un système gonflable au moyen de gaz comprimé permettant de regagner la surface et de s'y maintenir) Stab
- 1 parachute par palanquée
- Pour les encadrants, en milieu naturel : double sortie et 2 détendeurs

Le matériel doit être régulièrement vérifié et correctement entretenu.

Le DP peut exiger du matériel supplémentaire en fonction des conditions sur le site de plongée



COMPOSER LES PALANQUÉS

- Palanquées à définir en fonction
 - Des affinités des plongeurs
 - Besoin de connaître les plongeurs
 - Des objectifs des plongeurs
 - Fonction du type de plongée, ce qu'ils veulent voir, ce qu'ils ont prévu de faire
 - Du respect de la réglementation
 -



COMPOSER LES PALANQUÉS

Connaissances théoriques

Organiser la plongée

- Les brevets de plongeur

ANNEXE III-14b

Brevets de pratiquants délivrés par la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-marins (FFESSM), la Fédération Sportive et Gymnique du Travail (FSGT), l'Union nationale des Centres sportifs de Plein Air (UCPA), l'Association Nationale des Moniteurs de Plongée (ANMP), le Syndicat National des Moniteurs de Plongée (SNMP) et la Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques (CMAS) attestant des aptitudes de l'annexe III-14 a (Article A. 322-77).

BREVETS DELIVRES par la FFESSM, la FSGT, l'UCPA, l'ANMP et le SNMP	BREVETS DELIVRES PAR LA CMAS	APTITUDES A PLONGER ENCADRE avec une personne encadrant la palanquée	APTITUDES A PLONGER en autonomie (sans personne encadrant la palanquée)
Plongeur Niveau 1- P1	Plongeur 1 étoile	PE-20	
Plongeur Niveau 1- P1 incluant l'autonomie		PE-20	PA-12
Plongeur Niveau 2- P2	Plongeur 2 étoiles	PE-40	PA-20
Plongeur Niveau 3- P3	Plongeur 3 étoiles	PE-60	PA-60



COMPOSER LES PALANQUÉS

Connaissances théoriques

Organiser la plongée

ANNEXE III-16b

Conditions d'évolution en exploration en plongée à l'air en milieu naturel (Article A. 322-82).

ESPACES d'évolution	PLONGEE ENCADREE			PLONGEE AUTONOME	
	Aptitudes minimales des plongeurs encadrés	Effectif maximal de la palanquée (personne encadrant la palanquée non comprise)	Compétence minimale de la personne encadrant la palanquée	Aptitudes minimales des plongeurs en autonomie	Effectif maximal de la palanquée
Espace de 0 à 6 mètres	Débutants	4 (*)	E1 ou GP ou P4		
Espace de 0 à 12 mètres	PE-12	4 (*)	E2 ou GP ou P4	PA-12	3
Espace de 0 à 20 mètres	PE-20	4 (*)	E2 ou GP ou P4	PA-20	3
Espace de 0 à 40 mètres	PE-40	4 (*)	E3 ou GP ou P4	PA-40	3
Espace de 0 à 60 mètres	PE-60	4	E4	PA-60	3
(*) Possibilité d'ajouter dans la palanquée un plongeur supplémentaire, au minimum titulaire d'une qualification de Guide de Palanquée (GP) ou de plongeur Niveau 4 (P4).					



LA FICHE SÉCURITÉ

- Remplir la fiche de sécurité avant la plongée...
 - Indiquer les noms et prénoms (pas les diminutifs !)
 - La plongée doit être planifiée avant de partir (durée, profondeur max)



FICHE DE SECURITE

SITE : Carrière de Beffes **DATE :** 14/03/2019 **HEURE :** 9h30

DIRECTEUR DE PLONGEE (nom/prénom) : VERTEETPASMUR Dave

PALANQUEE n°	NOM / PRENOM (obligatoire)	NIVEAU (N1, N2, E2...)	PREROGATIVE (PA20, PE40...)	GAZ (Air / %Nitrox...)
ENCADRANT	ETBUT Marc	E2	GP	Air
PLONGEUR 1	NEYMAR Jean	N3	PA40	Air
PLONGEUR 2	DESCAROTTES Yvan	N3	PA40	Air
PLONGEUR 3				
PLONGEUR 4				
PROF PREVUE : 40 m	TECH ☐ EXPLO ☒	PROF REALISEE :		PALIERS :
TPS PREVU : 30 min	HD : 10h00 HS :	TPS REALISEE :		

PALANQUEE n°	NOM / PRENOM (obligatoire)	NIVEAU (N1, N2, E2...)	PREROGATIVE (PA20, PE40...)	GAZ (Air / %Nitrox...)
ENCADRANT				
PLONGEUR 1				
PLONGEUR 2				
PLONGEUR 3				
PLONGEUR 4				
PROF PREVUE :	TECH ☐ EXPL ☐	PROF REALISEE :		PALIERS :
TPS PREVU :	HD : HS :	TPS REALISEE :		



LA FICHE SÉCURITÉ

Organiser la plongée

- ...Et après la plongée : Compléter la fiche de sécurité
 - Indiquer les paramètres de la plongée
 - Document à archiver durant 1 an



FICHE DE SECURITE

SITE : Carrière de Beffes **DATE :** 14/03/2019 **HEURE :** 9h30

DIRECTEUR DE PLONGEE (nom/prénom) : Non applicable

PALANQUEE n°	NOM / PRENOM (obligatoire)	NIVEAU (N1, N2, E2...)	PREROGATIVE (PA20, PE40...)	GAZ (Air / %Nitrox...)
ENCADRANT				
PLONGEUR 1	NEYMAR Jean	N3	PA40	Air
PLONGEUR 2	DESCAROTTES Yvan	N3	PA40	Air
PLONGEUR 3				
PLONGEUR 4				
PROF PREVUE : 40 m	TECH ☐ EXPLO ☒	PROF REALISEE : 38 m		PALIERS : 3' à 3 m
TPS PREVU : 30 min	HD : 10h00 HS : 10h25	TPS REALISEE : 25 min		

PALANQUEE n°	NOM / PRENOM (obligatoire)	NIVEAU (N1, N2, E2...)	PREROGATIVE (PA20, PE40...)	GAZ (Air / %Nitrox...)
ENCADRANT				
PLONGEUR 1				
PLONGEUR 2				
PLONGEUR 3				
PLONGEUR 4				
PROF PREVUE :	TECH ☐ EXPLO ☐	PROF REALISEE :		PALIERS :
TPS PREVU :	HD : HS :	TPS REALISEE :		



LE BRIEFING

Sécuriser la plongée

Organiser la plongée

- Il est « **OBLIGATOIRE** » pour apporter la preuve que les informations ont été transmises aux guides de palanquée et aux plongeurs
- Il doit :
 - Définir les paramètres de plongée autorisés : durée, profondeur, air restant lors de la remontée
 - Définir la zone d'évolution et le profil de plongée
 - Définir la décompression
 - Présenter le site : faune visible, règles à respecter, risques spécifiques au site (ex: eau froide ou visibilité faible)
 - Présenter le responsable de la sécurité
 - Présenter consignes de sécurités : POS, où se trouve le matériel de secours, moyen de rappel des plongeurs en immersion, utilisation du parachute...
 - Toutes autres informations permettant de garantir la sécurité des plongeurs



S'assurer que les consignes ont bien été comprises par l'ensemble des plongeurs...Mais attention à la durée



LE BRIEFING

Sécuriser la plongée

Commencer ou terminer avec les consignes de sécurité (responsable, matériel, gestion du rappels des plongeurs.....)

Avant la plongée

- Comment se fait la mise à l'eau
- Présence ligne de vie, d'un pendeur, d'un bloc de sécurité
- Présence vague, courant (info sur le détenteur)

Après la plongée

- Comment s'effectue la sortie de l'eau
- Gestion du matériel, du gonflage

Pendant la descente

- Les oreilles
- Type de descente (long du bout, pleine eau...)
- Type de fond, profondeur au mouillage
- Type d'ancre...

Pendant la plongée

- Profondeur max, durée, profil de plongée
- Description du parcours, présentation de la faune et de la flore présentes
- Type de fond
- Conditions de plongée (courant, visibilité...)
- Dangers/risques éventuels
- Consignes spécifiques : givrage, conduite en cas de perte de palanquée
- Règles spécifiques pour certains plongeurs : enfants ou encadrants (E1)
- Règles pour le respect de l'environnement

Pendant la remonté

- Gestion des paliers (palier de principe, plongée avec ou sans palier)
- Gestion de la décompression si différents moyens
- Alerte si plongées précédentes profondes
- Gestion des parachutes

Le briefing doit aussi prendre en compte les publics spécifiques (handis, enfants...) , les conditions au moment de la plongée...

LES RISQUES EN PLONGÉES (RAPPEL) – L'IMPACT DE LA PROFONDEUR

Connaissances théoriques

Conséquences de la profondeur	Conséquences	Prévention
Froid	Inconfort, saturation N2 accrue, sensibilité à la narcose accrue	Combinaison (cagoule, gants, chaussons)



LES RISQUES EN PLONGÉES (RAPPEL) – Le froid

Connaissances théoriques

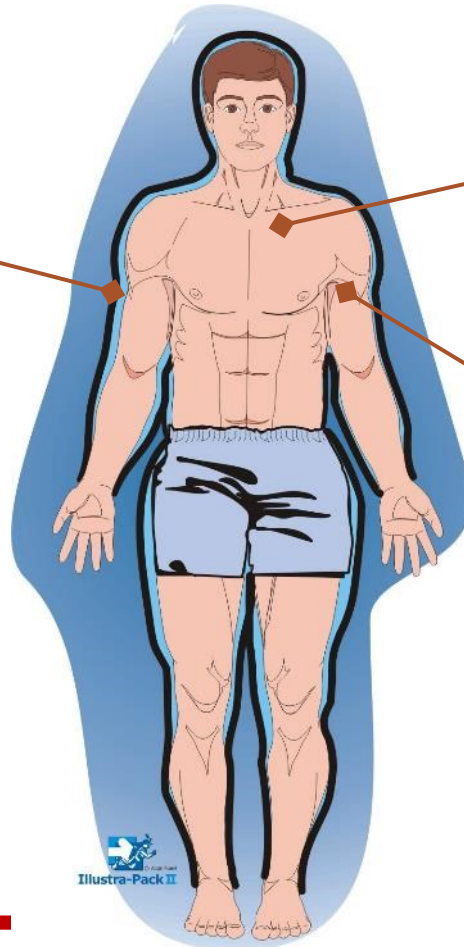
- Température du corps 37°C, pour ne pas refroidir l'eau devrait être $\geq 33^{\circ}\text{C}$
- Dans l'eau nous nous refroidissons 25 x plus vite que dans l'air

Refroidissement lors de la circulation de l'eau sous la combinaison

Refroidissement du corps par la ventilation (lié à la température de l'eau)

Transfert de chaleur du corps vers l'eau (avec la profondeur la combinaison est écrasée donc moins épaisse)

Durée de survie en combinaison humide dans une eau à 20°C : environ 6h00



LES RISQUES LIÉS À UNE PLONGÉE PROFONDE– Le froid

Connaissances théoriques

Prévention du froid lors de la plongée

- Combinaison à sa taille pour limiter la circulation d'eau
- Combinaison adaptée au milieu (éviter la 3mm à Beffes...)
- Manger et s'hydrater avant la plongée
- Bien se couvrir AVANT et après la plongée (ne pas partir en ayant déjà froid)
- Eviter les mouvements brusques dans l'eau pour limiter la circulation d'eau
- Sous l'eau prévenir avec le signe « j'ai froid »

Conduite à tenir après la plongée en cas de refroidissement sévère

- Se déséquiper et se sécher rapidement sans se frotter ni se frictionner (ne pas se passer ses mains sous l'eau chaude)
- Se couvrir avec des vêtements chauds
- Boire une boisson chaude et sucrée (pas d'alcool)

=> Se réchauffer progressivement (l'afflux rapide de sang à la périphérie au détriment des organes du corps peut provoquer un malaise cardiaque)



LES RISQUES EN PLONGÉES (RAPPEL) – L'IMPACT DE LA PROFONDEUR

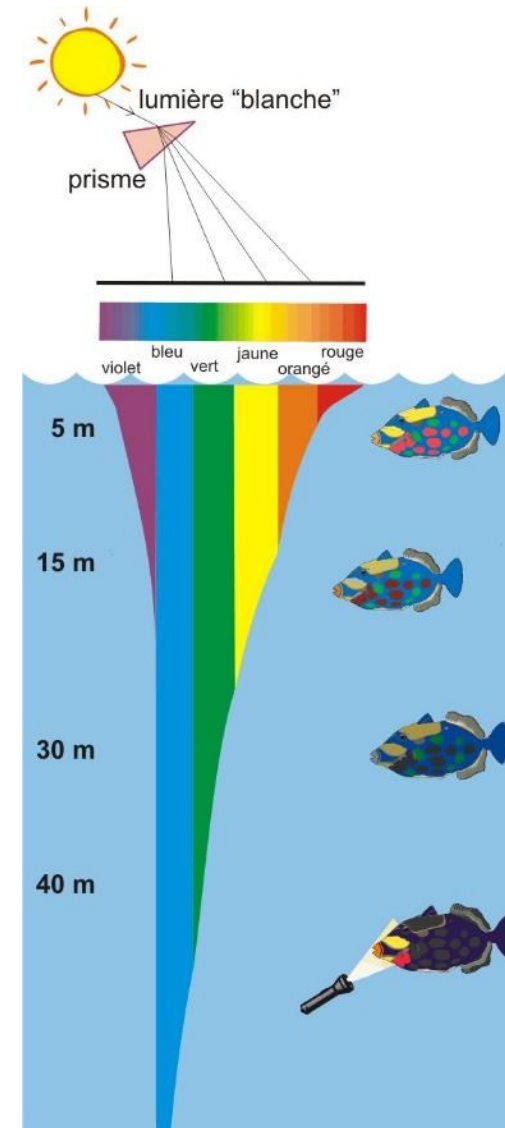
Connaissances théoriques

Conséquences de la profondeur	Conséquences	Prévention
Froid	Inconfort, saturation N2 accrue, sensibilité à la narcose accrue	Combinaison (cagoule, gants, chaussons)
Luminosité très atténuée	Visibilité moindre (pour soi / vis-à-vis des autres)	Lampe flash Phare Compas / boussole



LES RISQUES EN PLONGÉES (RAPPEL) – La lumière

- Diminution de la lumière qui est absorbée par l'eau => plus sombre à 60 m qu'à 20m
 - ⇒ Prévoir un moyen d'éclairage pour voir et être vu (lampe flash, phare)
 - ⇒ Adapter son parcours
 - ⇒ L'obscurité peut être stressante pour certains plongeurs (consommation)



LES RISQUES EN PLONGÉES (RAPPEL) – L'IMPACT DE LA PROFONDEUR

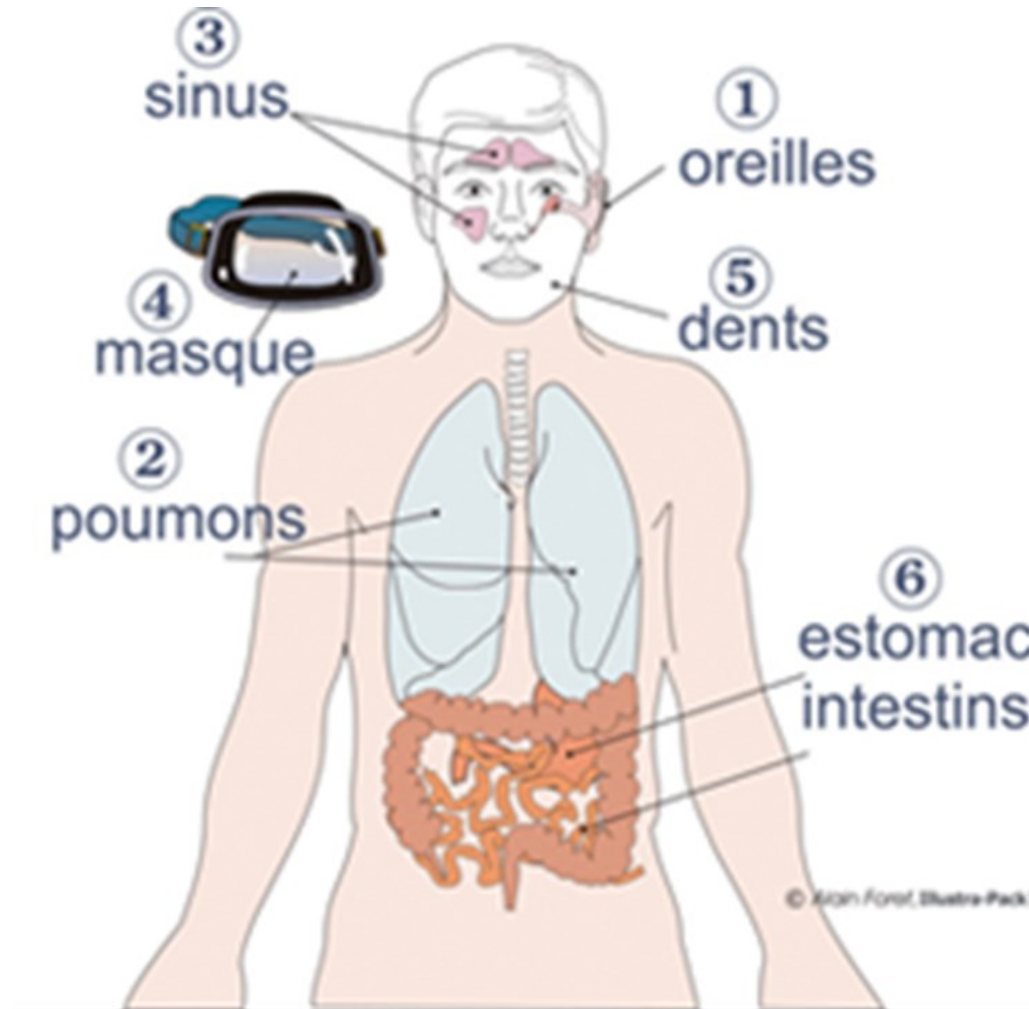
Connaissances théoriques

Conséquences de la profondeur	Conséquences	Prévention
Froid	Inconfort, saturation N2 accrue, sensibilité à la narcose accrue	Combinaison (cagoule, gants, chaussons)
Luminosité très atténuée	Visibilité moindre (pour soi / vis-à-vis des autres)	Lampe flash Phare Compas / boussole
Pression supérieure à celle de la surface.	Saturation en azote plus rapide (accident de saturation, narcose)	Ordinateur + planification Accoutumance progressive à la profondeur
	Flottabilité moindre (essoufflement)	Réglage parfait du lestage
	Air plus « visqueux » Plus d'effort à l'inspiration et à l'expiration (essoufflement)	Détendeur compensé
	Consommation plus importante	Volume du bloc



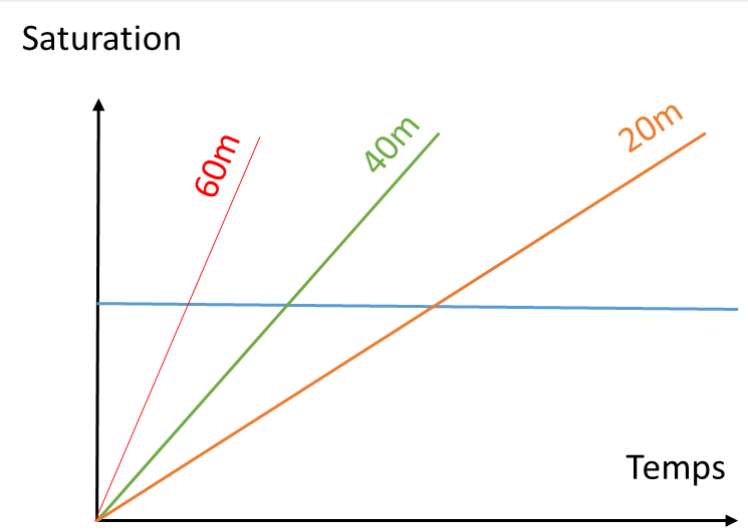
LES RISQUES EN PLONGÉES (RAPPEL) – Accidents barotraumatiques

Connaissances théoriques



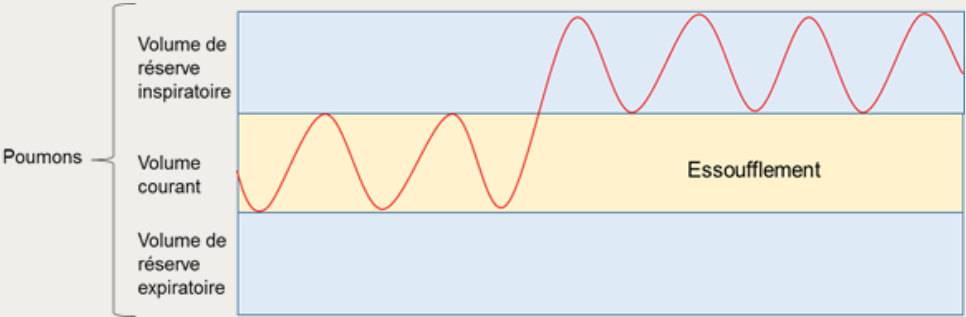
LES RISQUES EN PLONGÉES (RAPPEL) – Accident de désaturation

Connaissances théoriques

Mécanisme / cause	Symptômes	Traitement	Prévention
Présence de bulles de N₂ dissouts dans les tissus du corps qui se bloquent dans un vaisseau sanguin, au niveau d'un nerf ou d'un tissu. Saturation  Temps Facteurs aggravants : fatigue, froid, stress	Symptômes fonction de la location de la bulle : - Paralysie (muscle, membre) - Trouble de la vision, de la parole - Douleur vive (bends) - Fatigue générale - Fourmillement - Vertige, nausée, surdité - Trouble respiratoire - Manifestations cutanées (boutons, plaque boursouflée) - Difficulté d'uriner... Les symptômes apparaissent généralement dans la 1^{ère} heure après la plongée (≈80%) mais peuvent survenir plusieurs heures après.	- Prévenir les secours - Placer la victime sous O₂ (ne jamais interrompre la procédure) - Faire boire de l'eau ou du jus de fruit par petite quantité	- Respecter les procédures de décompression - Ne pas plonger en cas de fatigue - Limiter les efforts pendant la plongée - Pas d'effort après la plongée - Pas d'apnée après une plongée - Adapter la plongée en fonction de l'environnement - Pas d'avion 24h après une plongée (attention à l'altitude) La condition physique influence sur les risques d'accident de décompression.



LES RISQUES EN PLONGÉES (RAPPEL)– L’essoufflement

Mécanisme / cause	Symptômes	Traitement	Prévention
Inspiration et expiration plus difficiles, à cause de l’augmentation de la viscosité de l’air ou lors d’un effort. Si l’expiration n’est pas assez importante, le cerveau qui détecte un taux de CO₂ trop important va demander d’augmenter le rythme de respiration au lieu de forcer sur l’expiration (respiration rapide mais pas efficace pour éliminer le CO₂).  <i>Facteurs aggravants : fatigue, froid, stress, viscosité de l’air plus importante</i>	- Rythme respiratoire plus important - Sensation d’étouffement - Panique	<u>Pour la victime :</u> - Avertir son équipier (utiliser signe essoufflement) - Cesser les efforts <u>Pour le coéquipier :</u> - Porter assistance et remonter le plongeur <i>Attention à la consommation et à la surpression pulmonaire</i> - Si maux de tête sur le bateau => placer la victime sous O₂	- Limiter les efforts dès la surface (descente au bout, ligne de vie...) - Adapter la plongée en fonction de la typologie du site, des conditions météorologiques, de sa condition physique. <i>Effectuer régulièrement de petites apnées.</i>



LES RISQUES EN PLONGÉES (RAPPEL) – La narcose

Mécanisme / cause	Symptômes	Traitement	Prévention
N₂ agit sur le système nerveux entrainant un dysfonctionnement des transmissions nerveuses (perturbation des neurones).  LA NARCOSE 30 m Zone à risques pour les plus sensibles 40 m Zone à risques pour tous les plongeurs 60 m Zone dangereuse © Alain Foret, Illustra-Pack II <i>Facteurs aggravants : fatigue, froid, stress</i>	<u>Pour la victime :</u> - Altération de l'attention, des repères spatio-temporels - Altération de la vision, de la mémoire, troubles moteurs... <i>La victime ne se rend pas compte qu'elle est narcosée.</i> <u>Pour le coéquipier :</u> - Constat d'un comportement incohérent (ne répond pas aux signes, se focalise sur quelque chose d'anodin, ne respecte pas les consignes...).	- Porter assistance et remonter la victime. Les symptômes disparaissent lors de la remontée. <i>La victime ne se souvient pas de ce qu'il s'est passé.</i>	- Accoutumance à la profondeur - Adapter sa vitesse lors de la descente (repère visuel si possible) - Se concentrer sur le respect des paramètres de la plongée <i>L'augmentation de l'attention permet de diminuer les risques de narcose.</i>



LES ACCIDENTS LIÉS À UNE PLONGÉE- L'hyperoxie

Connaissances théoriques

Mécanisme / cause	Symptômes	Traitement	Prévention
O₂ vient perturber le système nerveux lorsque la PpO₂ > 1,6bar Ne concerne pas les plongeurs à l'air mais les plongeurs au nitrox. <i>Attention aux palanquées utilisant des gaz différents.</i>	Une phase de convulsion (2 à 3 minutes) suivie d'une phase de retour à la normale sans souvenir de la crise.	- Maintenir le détendeur en bouche lors de la phase de convulsion <i>Attention aux mouvements brusques</i> <i>Ne pas remonter durant cette phase (risque de surpression pulmonaire)</i> - Remonter lentement pendant la phase de relaxation	- Respecter la profondeur maximum fonction du %O₂ (à donner par le plongeur nitrox aux autres membres de la planquée)



LES JEUNES PLONGEURS

- Plongée en scaphandre autorisé à partir de 8 ans
- Documents nécessaires pour la plongée enfant
 - une autorisation écrite préalable du responsable légal du mineur
 - licence enfant de la FFESSM (excepté pour la première étoile)
 - certificat médical de non contre indication à la plongée subaquatique de moins d'un an



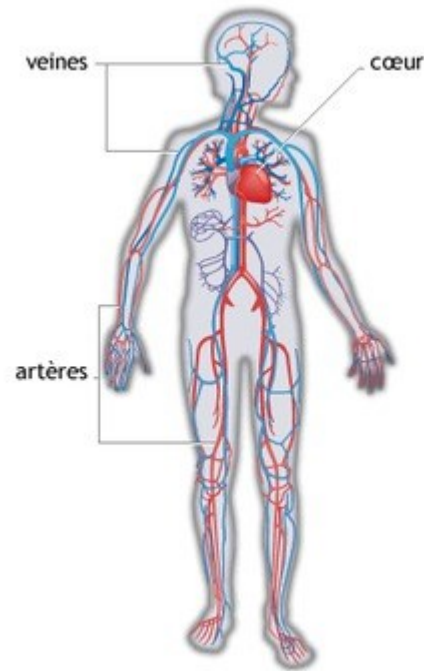
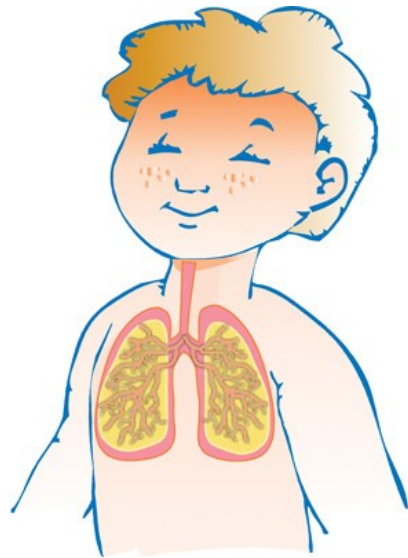
LES JEUNES PLONGEURS

Connaissances théoriques

• Spécificités physiologiques

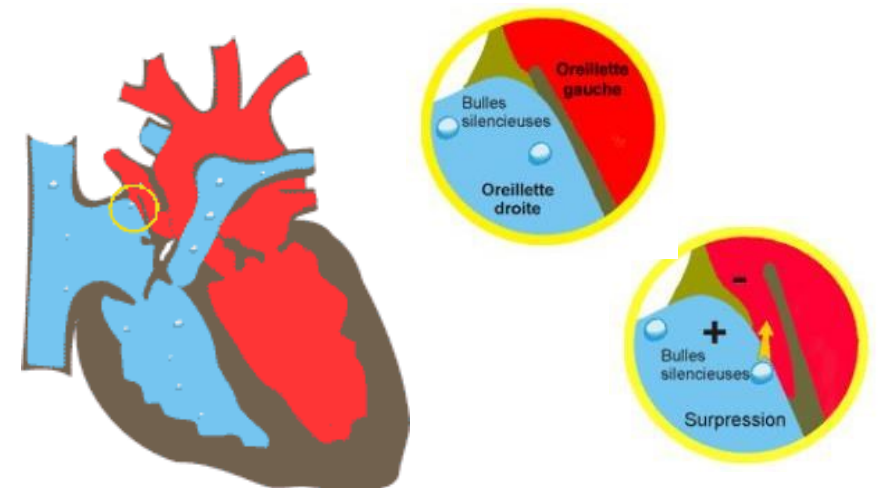
- Appareil respiratoire : mature après 8 ans, se développe jusqu'à 12 – 14ans
- Appareil cardio-vasculaire encore en développement

Durée et profondeur de plongée limitée
Tuba adapté (réduire l'espace mort)



Foramen ovale perméable (FOP)

- Ouvert chez l'embryon
- Se ferme à l'âge adulte mais encore perméable chez 25 à 35% des personnes
- Fréquence probablement plus élevée chez l'enfant

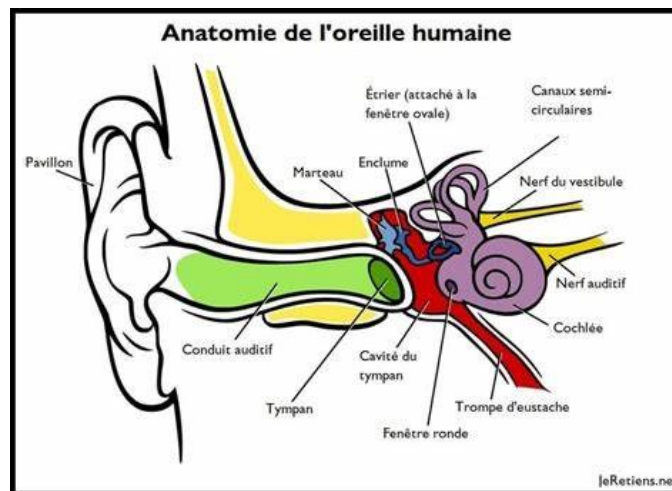


LES JEUNES PLONGEURS

- **Spécificités physiologiques**

- Appareil respiratoire : mature après 8 ans, se développe jusqu'à 12 – 14 ans
- Appareil cardio-vasculaire encore en développement
- Appareil ORL: otite barotraumatique est facteur d'accident et d'échec en plongée chez les enfants
 - Obstruction des trompes d'eustache (sinusite, rhume présence des végétations)

} Prévoir un site adapté (profondeur, type de mise à l'eau, descente...)

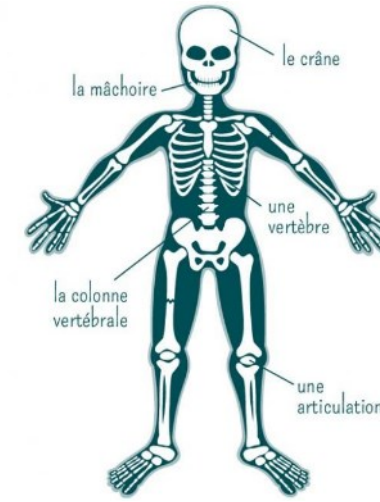


LES JEUNES PLONGEURS

Connaissances théoriques

- **Spécificités physiologiques**

- Appareil respiratoire : mature après 8 ans, se développe jusqu'à 12 – 14 ans
- Appareil cardio-vasculaire encore en développement
- Appareil ORL: otite barotraumatique est le facteur d'accident et d'échec en plongée chez les enfants
 - Obstruction des trompes d'eustache (sinusite, rhume présence des végétations)
- Appareil locomoteur
 - Risque ostéo-articulaire : attention à la taille vs l'âge
 - Risque musculaire : un enfant ou un adolescent n'a pas la même musculature qu'un adulte (même s'il le pense...)



Matériel adapté aux enfants
Mise à l'eau et sortie de l'eau adaptées



LES JEUNES PLONGEURS

• Spécificités physiologiques

- Appareil respiratoire: mature après 8 ans, se développe jusqu'à 12 – 14 ans
- Appareil cardio-vasculaire encore en développement
- Appareil ORL: otite barotraumatique est le facteur d'accident et d'échec en plongée chez les enfants
 - Obstruction des trompes d'eustache (sinusite, rhume présence des végétations)
- Appareil locomoteur
 - Risque ostéo-articulaire : attention à la taille vs l'âge
 - Risque musculaire : un enfant ou un adolescent n'a pas la même musculature qu'un adulte (même s'il le pense...)
- La régulation thermique : réaction de vasoconstriction plus rapide
 - Se refroidit plus rapidement : attention pendant la plongée
 - Se réchauffe plus rapidement : attention avant et après la plongée



Réglementation sur la température de l'eau
Durée de plongée limitée
Combinaison adaptée

LES JEUNES PLONGEURS

• Spécificités physiologiques

- Appareil respiratoire: mature après 8 ans, se développe jusqu'à 12 – 14 ans
 - Appareil cardio-vasculaire encore en développement
 - Appareil ORL: otite barotraumatique est le facteur d'accident et d'échec en plongée chez les enfants
 - Obstruction des trompes d'eustache (sinusite, rhume présence des végétations)
 - Appareil locomoteur
 - Risque ostéo-articulaire : attention à la taille vs l'âge
 - Risque musculaire : un enfant ou un adolescent n'a pas la même musculature qu'un adulte (même s'il le pense...)
 - La régulation thermique : réaction de vasoconstriction plus rapide
 - Se refroidit plus rapidement : attention pendant la plongée
 - Se réchauffe plus rapidement : attention avant et après la plongée)
- Durée et profondeur de plongée limitée
Tuba adapté (réduire l'espace mort)
- Prévoir un site adapté (profondeur, type de mise à l'eau, descente...)
- Matériel adapté aux enfants
Mise à l'eau et sortie de l'eau adaptées
- Réglementation sur la température de l'eau
Durée de plongée limitée
Combinaison adaptée

LES JEUNES PLONGEURS

Connaissances théoriques

- **Spécificités psychologique**

- Concentration limitée
- Instinctif : risque d'avis selon son envie
- ...ou craintif: pas de communication sur ses craintes
- Attention au famille de plongeurs (affectif)

Briefing adapté
Briefing spécifique avec les encadrants
Attention lors de la réalisation des fiches de palanquées

⇒ **Prévoir un site et des plongées appropriés (ex: fond physiquement limité)**



Attention à l'intimité vs les adultes mais aussi entre les enfants

Réglementation pour les enfants

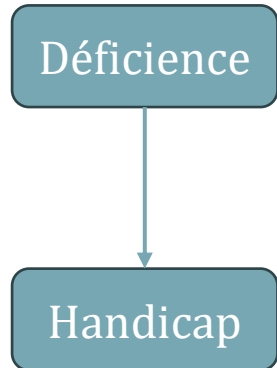
Plongeur enfant = plongeur < 12 ans ou plongeur avant N1

- Le matériel du jeune plongeur doit être adapté à sa morphologie
- Les éléments de la trousse de premiers secours doivent être adaptés à l'âge, à la morphologie, et au poids des plongeurs concernés (BAVU, dosages des médicaments ...)
- Les plongées enfant doivent rester dans la courbe de sécurité
- 1 seule plongée par jour jusqu'à l'âge de 12 ans
- En milieu artificiel la profondeur et l'effectif pour les baptêmes est le même qu'en milieu naturel

LES PLONGEURS HANDISUB

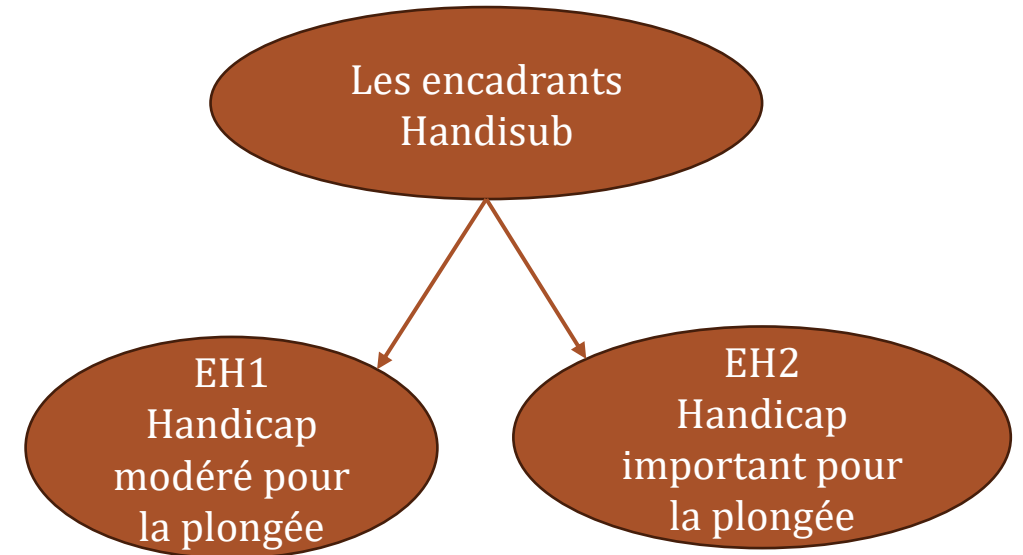
Connaissances théoriques

- Réglementation spécifique concernant l'encadrement
- Spécificités physiologies



Les déficiences sont variables et pas toujours visibles

Nécessité d'adapter le matériel et la plongée
Un handicap peut être différent pour une même maladie



Classement du handicap en fonction de son impact pour la plongée...pas en fonction de la maladie



Point avec les encadrants handisub obligatoires avant le briefing !

LES PLONGEURS SÉNIORS

- Population de séniors de plus en plus active
- En 2016 : 8% des plongeurs > 60 ans
- 2 types de plongeurs séniors
 - Plongeurs confirmés vieillissant (encadrés, autonomes et encadrants)
 - Les nouveaux pratiquants qui découvrent la plongée après 50 ans
- Tout le monde vieillit : besoin d'adapter la façon de plonger par rapport à l'âge

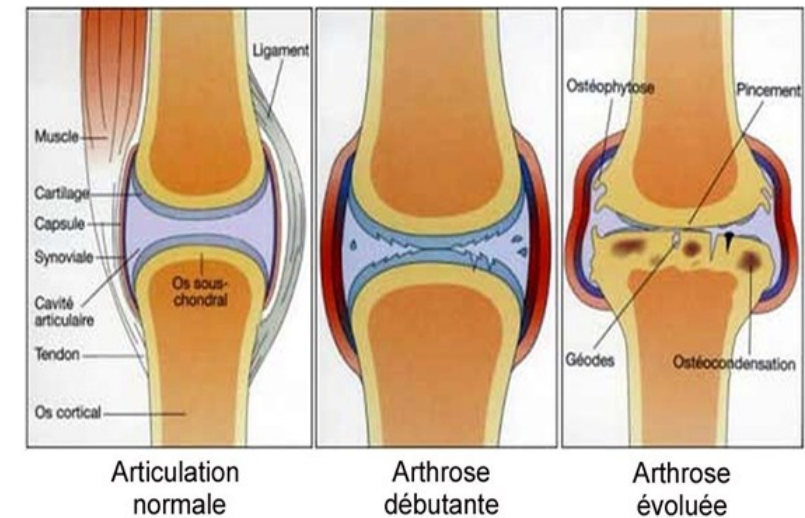
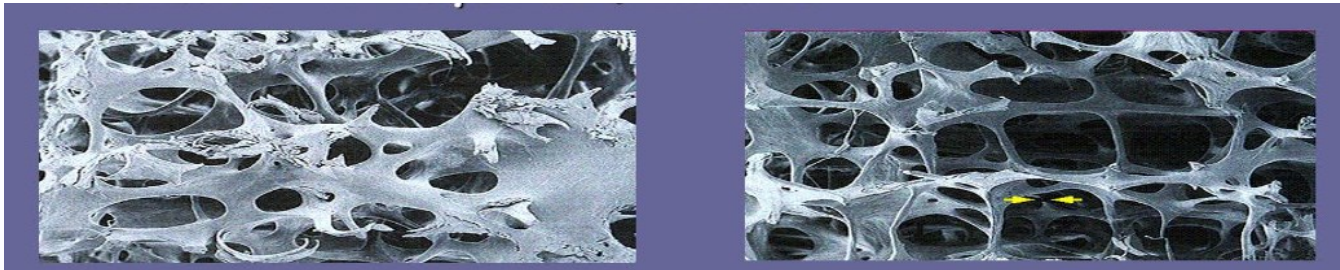


LES PLONGEURS SÉNIORS

Connaissances théoriques

- Impact de l'âge sur notre corps :
 - Les muscles : moins d'effort intense et bref
 - Les os : fragilité augmentée
 - Les tendons et ligaments : moins de souplesse

Attention aux zones glissantes (bateau)
Prévoir une zone pour s'équiper, se déséquiper
Attention à la sortie de l'eau
Aide pour porter le matériel...



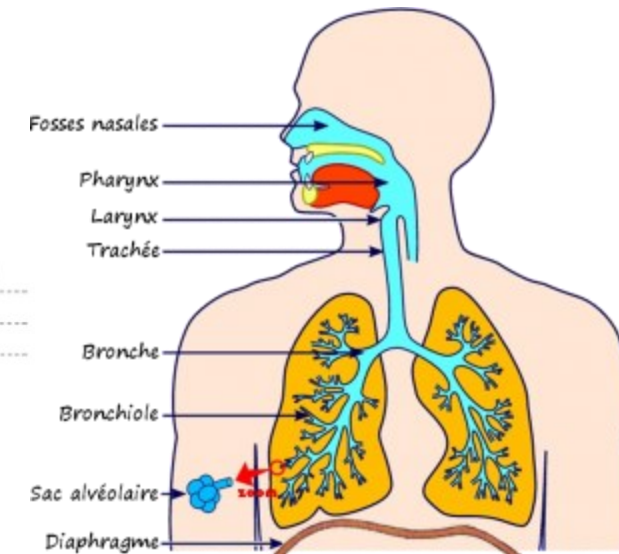
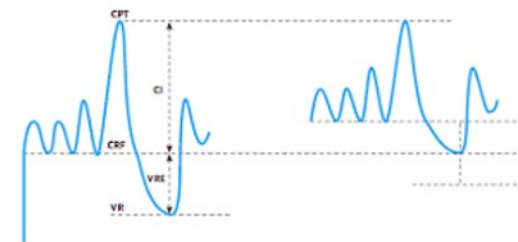
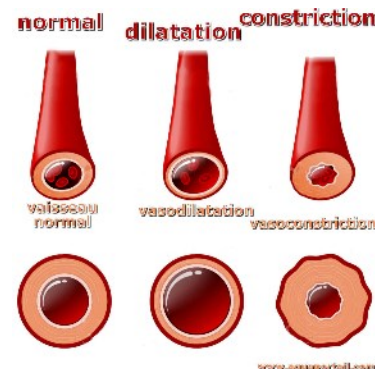
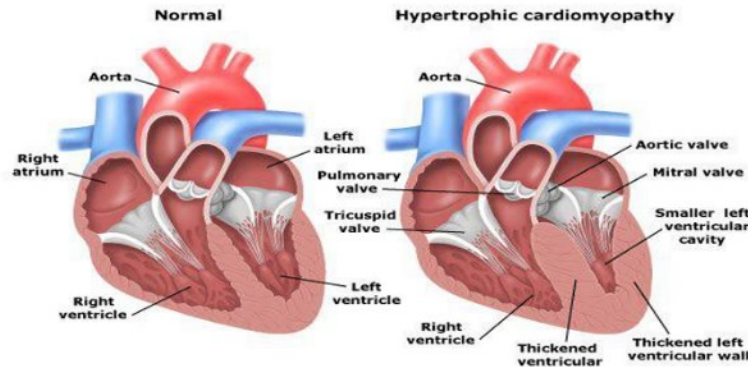
LES PLONGEURS SÉNIORS

Connaissances théoriques

- Impact de l'âge sur notre corps :
 - Les muscles : moins d'effort intense et bref
 - Les os : fragilité augmentée
 - Les tendons et ligaments : moins de souplesse
 - Le système cardiaque et sanguin : risque d'arythmie
 - Le système ventilatoire : risque d'essoufflement et d'ADD
 - Le système rénal : risque d'ADD

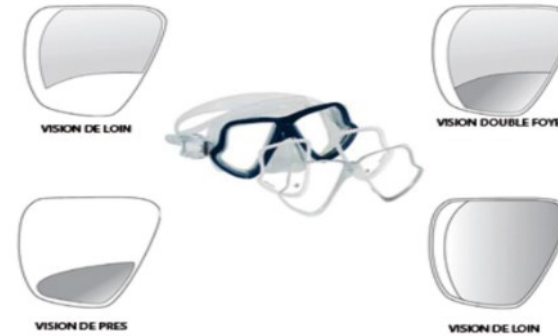
Attention aux zones glissantes (bateau)
Prévoir une zone pour s'équiper, se déséquiper
Attention à la sortie de l'eau
Aide pour porter le matériel...

Impact du courant
Impact de la profondeur (limiter la profondeur)
Temps de récupération plus long
Bien s'hydrater



LES PLONGEURS SÉNIORS

- Impact de l'âge sur notre corps :
 - Les muscles : moins d'effort intense et bref
 - Les os : fragilité augmentée
 - Les tendons et ligaments : moins de souplesse
 - Le système cardiaque et sanguin : risque d'arythmie
 - Le système ventilatoire : risque d'essoufflement et d'ADD
 - Le système rénal : risque d'ADD
 - Les systèmes nerveux central et périphériques : transmission des informations (prise de décision, mémoire, sensation de froid...)
 - Le système cognitif : conscience de ses limites, compréhension plus lente
 - Le système visuel : vision de près, de loin plus faible
 - Le système auditif : tympan moins souple



Connaissances théoriques



S'assurer que le message a bien été compris (briefing)
Adapter le site de plongée
Adapter le matériel
Limiter les yo-yo
Adapter la vitesses de descente...

LES PLONGEURS SÉNIORS

Connaissances théoriques

- Impact de l'âge sur notre corps :

- Les muscles : moins d'effort intense et bref
- Les os : fragilité augmentée
- Les tendons et ligaments : moins de souplesse

Attention aux zones glissantes (bateau)
Prévoir une zone pour s'équiper, se déséquiper
Attention à la sortie de l'eau
Aide pour porter le matériel...

- Le système cardiaque et sanguin : risque d'arythmie
- Le système ventilatoire : risque d'essoufflement et d'ADD
- Le système rénal : risque d'ADD

Impact du courant
Impact de la profondeur (limiter la profondeur)
Temps de récupération plus long
Bien s'hydrater

- Les systèmes nerveux central et périphériques : transmission des informations (prise de décision, mémoire, sensation de froid...)
- Le système cognitif : conscience de ses limites, compréhension plus lente
- Le système visuel : vision de près, de loin plus faible
- Le système auditif : tympan moins souple

S'assurer que le message a bien été compris (briefing)
Adapter le site de plongée
Adapter le matériel
Limiter les yo-yo adapter la vitesses de descente...



Attention aussi à l'intimité !

- Obligatoire de répondre d'actes constituant une infraction définie par la loi. L'infraction peut être volontaire ou involontaire.
- Porter atteinte à l'intégrité d'une personne par maladresse, imprudence, inattention, négligence ou manquement à une obligation de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou le règlement peut être puni d'une peine allant de la simple amende à l'emprisonnement.
- La réglementation applicable en plongée est définie par un texte officiel. La responsabilité pénale d'un *plongeur peut être engagée* dans le cadre des plongées en autonomie.

Ex : accident suite à un non-respect de profondeur maximum.

RESPONSABILITÉ CIVILE (RC)

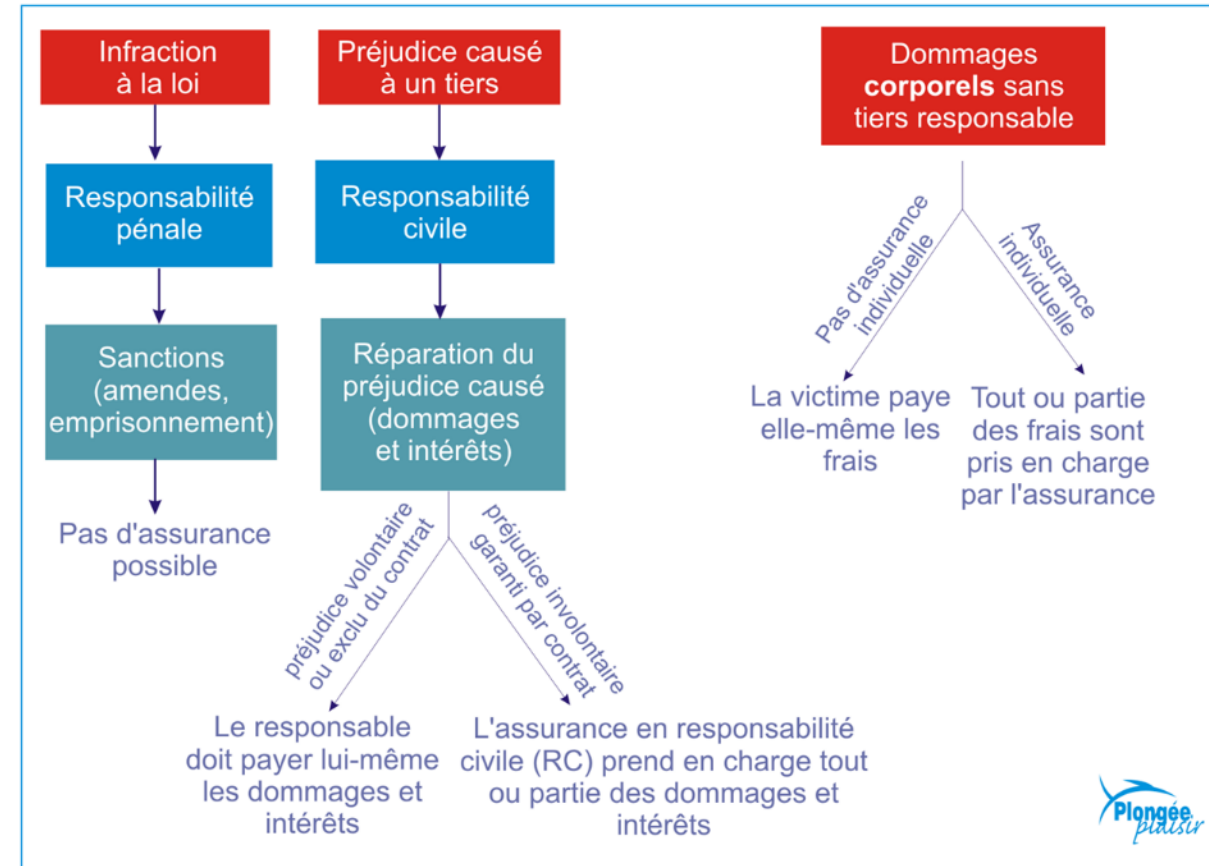
- Obligation de réparation envers une victime ayant subi un dommage (corporel, moral ou matériel) par un tiers, en dehors d'une infraction.
- Contrairement à la responsabilité pénale, la RC peut être assurée. Une assurance en RC est obligatoire pour pratiquer la plongée.
- Un plongeur FFESSM souscrit une assurance en RC à travers sa cotisation pour la licence.

Ex : ordinateur cassé par un plongeur ayant marché dessus.

LES ASSURANCES



- **Responsabilité civile** : obligatoire et incluse dans la licence
 - L'assurance incluse dans la licence couvre les dommages involontaires causés à un tiers
 - Pas de couverture sans tiers responsable, dans ce cas les frais sont à la charge de la victime
- **Assurance individuelle** : facultative
 - Couvre les dommages sans tiers responsable
 - Plusieurs niveaux d'assurance existent
 - Obligation d'informer les adhérents de l'existence des assurances individuelles



OBLIGATION DE MOYEN / OBLIGATION DE RÉSULTAT

Obligation de moyen

- L'obligation de moyen est le fait de mettre à disposition ou en œuvre, tous moyens permettant d'atteindre l'objectif du contrat, sans pour autant que celui-ci soit réalisé .
- En plongée, le DP ou un encadrant doit pouvoir prouver que tout a été fait pour éviter un accident.

Ex : définir le cadre de la plongée, rappeler les règles de sécurité lors du briefing.

Obligation de résultat

- L'obligation de résultat consiste à assurer un résultat déterminé. Il ne s'agit pas simplement de faire ses meilleurs efforts pour essayer d'atteindre le résultat mais de l'atteindre.
- L'obligation de résultat ne concerne pas la plongée sous-marine... mais attention à la sécurité des enfants et des plongeurs handisub



En général le juge retient l'obligation de résultat pour les mineurs et les plongeurs handisub

LES PLONGEURS UTILISANT UN MÉLANGE AUTRE QUE L'AIR

Directeur de Plongée

Art. A. 322-72. - Sur le site de l'activité subaquatique, la pratique de la plongée est placée sous la responsabilité d'un directeur de plongée présent sur le lieu de mise à l'eau ou d'immersion de la palanquée. Il est responsable techniquement de l'organisation, des dispositions à prendre pour assurer la sécurité des plongeurs et du déclenchement des secours.

Il s'assure de l'application des règles et procédures en vigueur.

Il fixe les caractéristiques de la plongée et établit une fiche de sécurité comprenant notamment les noms, les prénoms, les aptitudes des plongeurs et leur fonction dans la palanquée ainsi que les différents paramètres prévus et réalisés relatifs à la plongée. Cette fiche est conservée une année par tout moyen par l'établissement.

Le directeur de plongée est titulaire d'une qualification mentionnée à l'annexe III-15a.

Lors d'une plongée aux mélanges, le directeur de plongée justifie également des aptitudes PN-C ou PTH-120 correspondant aux mélanges utilisés conformément aux annexes III-17a et III-18a.

- Pour une plongée avec des plongeurs Nitrox, le directeur de plongée doit être Plongeur Nitrox Confirmé
- Idem pour les encadrants plongeant avec des plongeurs Nitrox
- Un bloc de secours disponible par gaz utilisé en plongée ou en décompression

Art. A. 322-78-2 - Ils ont en outre le matériel d'assistance suivant :

- une bouteille d'air de secours équipée de son détendeur et, en cas de plongée effectuée avec un mélange respiratoire autre que l'air, une ou plusieurs bouteilles de secours équipées de détendeurs, dont le contenu prévu par le plan de secours est adapté à la plongée organisée ;
- un moyen de rappeler un plongeur en immersion depuis la surface, lorsque la plongée se déroule en milieu naturel, au départ d'une embarcation ;
- une tablette de notation immergeable ;
- en milieu naturel, au-delà de la profondeur de 6 mètres, un jeu de tables de décompression.

ANNEXE III-17c

Conditions d'évolution en exploration en plongée au nitrox en milieu naturel (Article A. 322-91).

ESPACES d'évolution	PLONGEE ENCADREE			PLONGEE AUTONOME	
	Aptitudes minimales des plongeurs encadrés	Effectif maximal de la palanquée (personne encadrant la palanquée non comprise)	Compétence minimale de la personne encadrant la palanquée	Aptitudes minimales des plongeurs en autonomie	Effectif maximal de la palanquée
Espace de 0 à 12 mètres	PE-12 + PN	4 (*)	E2 ou GP ou P4 + PN-C	PA-12 + PN	3
Espace de 0 à 20 mètres	PE-20+ PN	4 (*)	E2 ou GP ou P4 + PN-C	PA-20 + PN	3
Espace de 0 à 40 mètres	PE-40 + PN	4 (*)	E3 ou GP ou P4 + PN-C	PA-40+ PN	3
Espace au-delà de 40 mètres et dans la limite de 60 mètres	PE-60 + PN	4	E4 + PN-C	PA-60 + PN	3

(*) Possibilité d'ajouter dans la palanquée un plongeur supplémentaire, au minimum titulaire d'une qualification de Guide de Palanquée (GP) ou de plongeur Niveau 4 (P4) + PN-C.

DES QUESTIONS ?

