

PREPARATION NIVEAU 1

PIERRE BENOIST, JANVIER 2010



PREROGATIVES D'UN APNEISTE NIVEAU 1

En situation d'autonomie, les apnéistes majeurs de niveaux 1 évoluent dans l'espace proche (6 mètres de profondeur) sous la responsabilité au minimum d'un initiateur-entraîneur d'apnée (C1 ou plus). L'autonomie se sous-entend toujours en BINOME.

Pratiquer l'apnée sous toutes ses formes avec un encadrant d'apnée qualifié (profondeur seulement limitée par les prérogatives de l'encadrant)

COMPETENCE 1: UTILISER SON MATERIEL

A lire pour info, pas à savoir, sauf ce qui est en MAJUSCULES.

PALMES

-Utiliser des PALMES CHAUSSANTES; les palmes de plongée ne sont pas conçues pour la nage : lourdes, souvent trop rigides et/ou trop puissantes, moins confortables, peu hydrodynamiques, avec angulation du chausson inadéquate.

-Attention au confort du chausson de la palme. Ne pas prendre trop serré, spécialement pour la piscine où le pied gonfle par l'effort et la chaleur.

- Choisir entre 2 options : nu-pied ou chausson néoprène, qu'il faut prendre au départ serré, une pointure en dessous (sinon effet « péniche »).

-D'une manière générale, l'erreur est de choisir des palmes trop dures, trop rigides, en les associant dans notre imaginaire à la performance ou au top- niveau : cela détériore le palmage et l'hydrodynamisme, cela épuise, donne des crampes, voir des tendinites si on s'obstine... et en plus , après 50m ravageurs, on s'arrête ou arrive dernier. Donc à l'heure du choix, évitez le très bon marché, et ensuite allez vers le SOUPLE.

APNEE = DETENTE+ PLAISIR+FLUIDITE+CONDITION PHYSIQUE

-PALMES CAOUTCHOUC-PLASTIQUE COURTES : pratiques, suffisantes pour petite randonnée ou petite exploration, mais relativement peu réactives, donc pas si « faciles » : c'est le nageur ou l'apnéiste qui fait presque tout le travail.

Choisir « haut de gamme » souple ex : marque Mares, très bonne dans ce créneau, avec une réactivité certaine.

-PLASTIQUE LONG: UN BON CHOIX, mais pas pour les tout-débutants, investissement modéré, assez bonne réactivité. Mais nécessaire et difficile adaptation de la nage, qui ne doit pas s'en retrouver désynchronisée (surtout en surface)...il faut travailler...

-FIBRE DE VERRE: bon choix quand on acquiert un bon niveau: réactif, bonne sensations, pas trop fragile (en monopalme par exemple, pour la nage et l'apnée dynamique, la fibre règne). Inconvénient: c'est cher, plus fragile, plus exigeant au niveau musculaire et technique, cela peut entailler les copains.

-CARBONE: la Ferrari de la palme !! On fait 100m ou 2 descentes comme une fusée.... puis c'est la panne : plus de jambes !! et si l'on continue quand même: direction mécanicien pour tendons (kine).

Plus sérieusement: réactivité au top, mais dur pour tendons, muscles, articulations car matière très rigide. Un défaut du palmage se paye très vite. De plus, diminution des sensations tellement le carbone travaille par lui-même, avec en conséquence risque de détérioration de la technique de nage. Matière très fragile, et coupante : risque de blessure des copains.

... ceci-dit, les "Immersion" (souples), ou les C4 sont le paradis du palmeur...

-la vie est ainsi faite-

MASQUE

Quel usage?

MASQUE PANORAMIQUE DE PLONGÉE BOUTEILLE pour l'exploration dans 3 à 10m d'eau (on voit bien).

MASQUE D'APNEE DE PETIT VOLUME pour descentes plus profondes, voir masque plastique très déformable ? La profondeur n'aime pas les volumes indéformables (on le reverra plus

tard). NE JAMAIS DESCENDRE A PLUS DE 5M AVEC DES LUNETTES DE NATATION, SURTOUT RIGIDES.

Pour choisir un masque: l'appliquer sur son visage, inspirer par le nez : il tient ?? Si la couleur est assortie aux palmes, c'est bon !!

Attention, les crèmes peuvent faire fuir les masques (rincer, essuyer)

Les masques neufs s'embuent beaucoup: Liquide vaisselle+ eau chaude, frotter le masque avec le doigt. Quand crissements : c'est bon, vous vous embuerez comme les autres.

Pour prévenir la buée : cracher, frotter, rincer, ou plus select: produits liquides anti buée (attention aux yeux car irritants)

TUBA

De grosses différences selon l'usage, qui ont leur importance.

Par exemple un tuba de chasse sera court et de diamètre relativement étroit pour limiter l'espace mort (l'air qui vient de nos poumons, pauvre en oxygène (O₂) et que l'on réinspire).

A l'inverse un tuba de randonnée sera plus long pour éviter les tasses et de diamètre plus important. Un diamètre très important est très agréable pour la randonnée, mais nécessite une respiration profonde, car l'espace mort est important.

Un tuba frontal est très agréable quand on nage vite (monopalme), car hydrodynamique et peu de vibrations.

EVITER CERTAINS TUBAS BON MARCHE dont la partie inférieure mal conçue se déforme et limite le débit, DE MÊME ÉVITER LES TUBAS JUNIORS.

Dans les 2 cas, on étouffe et les poumons forcent tant en inspiration qu'en expiration, pas bon.

COMBI

En mer, l'ERREUR fréquente est de SE SOUS-EQUIPER du fait d'une sensation de confort sur le rivage. En fait mieux vaut avoir un peu chaud que froid, car le froid peut mettre en danger.

La matière reine est le néoprène refendu (caoutchouc) en contact avec la peau. Inconvénient: un peu technique à enfiler (talc, shampoing ou septivon dilués au 1/4 pour les peaux sensibles). Autant choisir des shampoings biodégradables plutôt que du Tahiti douche. Les combis de plongée bouteille ne sont pas bien adaptées à la nage et isolent moins. Les combis de triathlon ou de surf peuvent convenir pour l'été, les adeptes du shorty sont parfois un peu short, même en été. Tout dépend de la durée passée dans l'eau.

LESTAGE

Là encore tout dépend: fort lestage si on veut photographier des poissons dans 1m d'eau, moyen pour des apnées exploratrices dans 10-15m d'eau, léger et mieux nul pour des apnées profondes (où mieux vaut forcer au début qu'à la fin).

UN LESTAGE MOYEN FAIT FLOTTER UN PEU PLUS QUE SANS COMBI, AVEC L'EAU AU NIVEAU DU MENTON.

Attention aux palmes qui sortent de l'eau en nageant; on se fatigue, on n'avance pas: augmenter le lest ou adopter des plombs de cheville, très efficaces.

Choisissez plutôt une ceinture à boucle dite « marseillaise » qui se serre bien au niveau des hanches, pour une respiration ample abdominale, et pour ceux qui manquent de « bon gras », d'une bonne qualité de néoprène (qui « accroche »), histoire de ne pas vous retrouver avec les plombs sous les aisselles au 1^{er} canard.

Dans le même ordre d'idée, des plombs gainés de caoutchouc (hélas chers) accrocheront mieux, épargneront l'habitacle des bateaux et ne (vous) pollueront pas. A ce propos, évitez les revêtements plastiques rigides qui se fendent, piègent de l'eau et deviennent pires que les plombs simples.

ENTRETIEN MATERIEL

Rincer à l'eau douce, surtout les COMBIS (pas besoin de 200L).

Cependant le soleil abîme bien plus que l'eau salée. Le séchage du matériel au GRAND SOLEIL qui fait tant plaisir est une CATA.

LES COMPETENCES 2A, 2B ET 3 SONT ACQUISES DANS L'EAU DURANT LES ENTRAINEMENTS.

COMPETENCE 4 : REACTIONS AUX SITUATIONS ET AUTONOMIE

Là, contrairement au topo sur le matériel, il faut tout savoir... sauf ce qui est entre parenthèses et vraiment par cœur ce qui est en majuscules.

- RECONNAITRE UNE SAMBA OU UNE SYNCOPÉ

- NOTION DE BINOME

- ALERTE-SAUVETAGE

La SAMBA est une perte forte du contrôle moteur: contractions musculaires, crispation gestuelle, gesticulations désordonnées et incontrôlées. L'état de conscience est faible, souvent il s'aggrave jusqu'à la SYNCOPÉ, qui est une perte de connaissance totale, avec cette fois une hypotonie musculaire.

La syncope peut survenir SANS SIGNES PRECURSEURS.

La conduite à tenir est la même devant les 2 malaises (plus « acrobatique » pour la samba).

Elles surviennent LE PLUS SOUVENT EN SURFACE.

Donc, lorsque vous sortez de l'eau après une apnée: PASSAGE DES 2 BRAS AU DESSUS DE LA LIGNE D'EAU, dont vous vous êtes enquis auparavant qu'elle soit TENDUE- il ne peut plus rien vous arriver de grave - d'autant qu'obligatoirement UN APNEISTE DE SECURITE vous surveille: C'est votre BINOME. C'est celui qui, à la piscine, vous précédait dans l'exercice et vous accompagne ensuite ou, en mer, celui qui n'est JAMAIS A PLUS DE 5 METRES DE VOUS et qui évidemment ne PLONGE JAMAIS EN MEME TEMPS QUE VOUS.

Etre en binôme, c'est être à 2. ETRE A 2 dans une situation d'apnée est un IMPERATIF ABSOLU (En mer un binôme se désigne au départ de la sortie et ne change pas).

Sous l'eau, les signes avertisseurs d'un problème possible SONT TOUTE MODIFICATION DE L'ATTITUDE DE L'APNEISTE (Pour mémoire : changement de trajectoire, de vitesse, de style, etc...).

Si ARRET DU PALMAGE, MOUVEMENTS INCOORDONNES, LACHE DE BULLES IMPORTANT (alors que pas tout près d'emmerger): SAMBA OU SYNCOPE.

(n.b.: lâcher son air volontairement avant d'être en surface est une erreur technique que j'ai longtemps pratiquée: on remonte moins vite, on inquiète le binôme, et dans des conditions « limites » , on se « trompe » et aspire de l'eau).

ALERTER est la seule chose qui soit légalement demandée à un apnéiste de niveau 1 (mais il faut faire vite car la reprise de respiration intervient entre 8 et 20 secondes).

Donc, en pratique :

RECHERCHE de son binôme au fond, OCCLUSION DE LA BOUCHE, le remonter selon technique apprise.

EN SURFACE ON ENLEVE LE MASQUE si on est en mesure qu'IL NE BOIVE PAS (ça doit être ou ça va très bientôt être le cas) et ALERTE, voir TRACTION pour sortie d'eau.

Je rabâche, mais l'idée fixe d'un sauvetage à notre niveau, c'est NE PAS FAIRE BOIRE le secouru. L'ESSENTIEL est alors réalisé.

PROCEDURE DE SORTIE

PRISE D'UN POINT D'APPUI.

On ENLEVE LE MASQUE OU LE PINCE-NEZ (libération des voies aériennes pour oxygénation).

On fait le SIGNE OK avec la main en regardant son binôme (vu en piscine).

On dit « TOUT VA BIEN ».

(bien-sûr cela concerne les apnées un peu poussées et pas 15s sous l'eau pour voir une blennie dans 1m d'eau. Là, un simple SIGNE OK de la main en regardant son binôme suffira, c'est notre point de différence avec la Légion Etrangère).

COMPETENCE 5: CONNAISSANCES THEORIQUES ELEMENTAIRES

Il faut tout savoir... sauf ce qui est entre parenthèses et vraiment par cœur ce qui est en majuscules.

1 LES PRINCIPAUX DANGERS DE L'APNEE

Dans la quasi-totalité des cas, il y a DANGER QUAND ON FORCE, QUE L'ON N'ECOUTE PAS SES SENSATIONS, et QUE L'ON N'EST PLUS EN PHASE NON PLUS AVEC LE MILIEU AMBIANT.

A) LES TRAUMATISMES DUS AUX VARIATIONS DE LA PRESSION AVEC LA PROFONDEUR : LES BAROTRAUMATISMES

(- Quand l'air ne circule pas bien dans les volumes remplis d'air du corps - ex :sinus, oreilles - parce que c'est « bouché », ça se passe mal . Vous reverrez

plus tard dans le détail les mécanismes des traumatismes survolés pendant le cours. Nous nous limiterons pour le niveau 1 au minimum.)

Par ordre chronologique, au fur et à mesure de votre descente, vous pourrez rencontrer :

===== Dans le PREMIER METRE:

Douleurs osseuses au dessus des yeux et/ou de la face au dessus des dents, qui cessent dès que l'on remonte: SINUSITE.

Si vous forcez: aggravation de la sinusite, risque d'HEMORRAGIES, risque de douleurs très fortes à la REMONTEE et dégâts.

Donc, si douleur des sinus à l'immersion: rincer son nez à l'EAU DE MER , se moucher doucement. Si ça persiste : nage en surface.

===== Dans LES 5 PREMIERS METRES :

Douleur au niveau d'une ou des oreilles.

a) Soit vous avez oublié de compenser, par le plus souvent la MANŒUVRE DE VALSALVA: en pinçant votre nez et en soufflant DOUCEMENT mentalement en direction de vos oreilles. Cette manœuvre doit être pratiquée AVANT D'AVOIR MAL. Attention, cette manœuvre faite brutalement peut abîmer vos tympans.

b) Soit vous essayez de compenser et n'y parvenez pas; forcez et c'est la roulette russe:

- cela passe (et vous risquez bien d'avoir fragilisé au passage votre tympan, voir de retrouver la douleur et le risque décuplés A LA REMONTEE).

- ou cela ne passe pas.

- ou cela casse: PERFORATION DU TYMPAN compliqué ou non d'une SERIEUSE OTITE.

De la même manière que pour les sinus, rincez-vous le nez à l'eau de mer, mouchez-vous doucement, réessayez en douceur.

Si échec: soignez votre rhume ou votre allergie, et revenez en forme. LA VIE EST LONGUE ET ON N'A QUE 2 OREILLES !

Des manœuvres de compensation, le VALSALVA est la plus mauvaise, mais la plus facile. Elle est relativement brutale, mais elle passe presque tout le temps. Il faut tendre, par don du ciel ou entraînements patients, vers la BEANCE TUBAIRE VOLONTAIRE, qui respecte les tympanes et que nous abordons et aborderons à la piscine, et que souvent il faut travailler à sec au boulot pendant qu'on ne vous voit pas.

(Pour mémoire, le VERTIGE ALTERNO-BARIQUE est une variante d'une mauvaise compensation: il n'y a pas la même pression dans chaque oreille, d'où vertige rotatoire. Souvent à la remontée, souvent fugace,... mais si ça dure, suivez vos bulles pour remonter !!

===== AU DELA DE 5 METRES

Plaquage du masque sur le visage du fait de la pression qui augmente avec la profondeur, ensuite les chairs sont attirées par effet ventouse, et notamment LES YEUX. Pas grave en général, mais intéressant pour ceux qui veulent se déguiser en lapin blanc aux yeux rouges le samedi qui suit.

(=====A TOUTE PROFONDEUR : SURPRESSION PULMONAIRE un plongeur bouteille ne DONNE JAMAIS D'AIR A UN APNEISTE. (qui par réflexe et d'autant plus qu'il est à la ramasse va garder son air comprimé dans les poumons au lieu de le laisser s'échapper pendant la remontée.)

100000 SYNCOPES VALENT MIEUX QU'UNE SURPRESSION PULMONAIRE, très souvent mortelle.

B) LA SYNCOPE

Elle provient de la chute de la pression d'oxygène dans le sang; le cerveau en manque, il se met en stand-by pour protéger les fonctions vitales: c'est la SAMBA ou LA SYNCOPE. Cela n'est certainement pas très bon pour l'organisme, mais pas très grave, car la reprise ventilatoire est constante: IL NE FAUT PAS QU'ELLE AIT LIEU DANS L'EAU !!

(A l'immersion la pression d'oxygène est à 100mmHg, aux premiers signes : bien-être étonnant, jambes lourdes, perte de contrôle pipi, Q.I à 2, impression de flottement: elle est à 50; à 30 même le champion du monde est en syncope. Donc ça va vite !!!)

DONC ON SORT DES LES PREMIERS SIGNES INHABITUELS !

(Il n'y a quasiment jamais de syncope sans préparation ventilatoire longue. Le séjour prolongé en profondeur augmente le risque de syncope, qui survient en règle dans les derniers mètres de la remontée).

C) LE REFROIDISSEMENT

Pas si anodin: le problème est que l'on a froid, mais que l'on ne sort pas par obligation ou envie de continuer. On se refroidit en douceur, mais vite (l'eau est 25 fois plus conductrice que l'air).

Frissons, envie d'uriner, extrémités qui bleussent: c'est largement l'heure du thé !

FRISSONS, CRAMPES, ACCELERATION FRANCHE DU RYTHME RESPIRATOIRE:
(vous êtes entre 34° et 35°): **ALERTER , ETRE AIDE.**

D) L'HYPOGLYCEMIE

Classique, le « coup de barre », souvent 3/4 d'heure après une collation riche en sucres rapides; parfois fortes susceptibilités individuelles.

Prévenir avec une alimentation équilibrée (mêler sucres lents, lipides, protéines). AVOIR SUR SOI UN ALIMENT ENERGETIQUE.

E) LA DESHYDRATATION

Et oui ! Manquer d'eau au milieu de l'eau ! Fatigue, ralentissement, BUVEZ !!!!

(d'où l'énorme intérêt des « dive », mi-planches, mi-mini bateau, qui permettent de se réchauffer efficacement en pleine mer)

2 NOTIONS D'ENVIRONNEMENT

Pourquoi la mer est salée ? (pour voir qui écoutait vendredi) ?????

L'environnement, c'est ce qui vous entoure après tout, alors pourquoi la mer est dangereuse ? réponse en fin de document: posez-vous d'abord la question, non ce ne sont pas les méduses, rascasses, vives, raies,... ni les requins blancs, (on a vu comment soigner tout cela, sauf pour le requin blanc, on en reparlera cet été).

Sinon, la Méditerranée est quasiment fermée, plus fragile qu'un océan.

Le plateau continental (0-200m) y est très étroit. La plupart des espèces y sont concentrées.

La posidonie, qui est une PLANTE, celle de Poseïdon, le Dieu grec de la mer, est à l'origine de la quasi-totalité de la vie littorale. Elle pousse de 0 à 40m de profondeur. Tout ouvrage qui empiète sur cet espace pour se construire est une aberration environnementale (port, marina, ...). Les digues pour empêcher le sable des plages de partir noient les posidonies dans la vase. La proportion de

vie littorale en diminue d'autant..., mais on voit se multiplier les grandes nacres, gage d'une assez bonne qualité d'eau, on admire des mérours en dehors des réserves..., allez il y a de l'espoir !!

Pour le randonneur palmé, l'apnéiste: NE RIEN TOUCHER, même avec les palmes..., à fortiori NE RIEN REMONTER, NE RIEN LAISSER.

Eviter, c'est général, mais spécialement à certains endroits (ex :Port-Cros), de gaspiller l'eau.

Faune et Flore : après les quelques photos de vendredi, il faut aller voir sur place !

Réponse à la question: A cause des BATEAUX A MOTEUR !! (Le meilleur d'entre nous a tendance à devenir naze à la barre d'un tel engin. On est sur l'eau aussi, mais pas dans le même monde, d'où de fréquentes erreurs d'appréciation. De plus, en bateau moteur, les abrutis certifiés conformes Français, Italiens, Russes, etc... sont légion. De plus: 8000 permis mer achetés sans examen dans le triangle Menton-Marseille-Corse...)

Donc....absolument :

A VOS BOUEES OU PLANCHES DE PLONGEE !!! , (souvent une par binôme) BALISEES PAR UN DES 2 DRAPEAUX APPROPRIES - TOUJOURS !! - ET FUYEZ ABSOLUMENT LES LIEUX DE PASSAGE EN ETE !!!

*******A NOTER L'ENORME INTERET DES « DIVE HUNTER », mi-planches, mi-minibateaux, (à voir tout prochainement à la piscine)*******

(Plus visibles que les bouées classiques. Pas plus lourdes à tirer. Peuvent contenir petite pharmacie, portable, boisson, aliment énergétique. Permettent de se réchauffer, récupérer, de tracter un apnéiste en difficulté en toute sécurité.)