

# **LIFRAS**

Commission de l'Enseignement

Réforme des Brevets

Version collège décembre 2008



## Participants

---

<b>Comité des brevets</b>	<b>Groupe élargi</b>
Emmanuel Backx	Willy Brigou
Michel D'Otricoli	Christiane De Greef
Patrice Finet	Marc Hiernaux
Yves Lheureux	Gregory Jones
Serge Van Londersele	Alain Maquoy
	Roland Thiébault
	Alain Norro
	Jean Rondia
	Valérie Woit



## Du passage aux normes européennes... à la réforme des brevets LIFRAS

L'assemblée des Présidents des clubs de la LIFRAS a décidé d'adopter les normes européennes, lors de la réunion extraordinaire du 4 septembre 2007. Ces normes européennes transcrites en normes IBN (Institut Belge de Normalisation) ont fait l'objet d'une publication dans le Moniteur belge.

De plus en plus d'associations ou d'organisations de plongée adoptent lesdites normes et adaptent, en conséquence, leur enseignement et les prérogatives de leurs différents brevets de plongeurs et d'instructeurs.

Ces normes font appel à une notion tout à fait nouvelle pour les plus anciens d'entre nous, qui est celle de la **plongée de loisirs**, qui semble mieux correspondre à la pratique actuelle de la plongée subaquatique.

La commission de l'enseignement a donc pris acte de la décision et de la volonté des Présidents de club et s'est directement attaquée à la réforme des brevets LIFRAS, de manière à pouvoir obtenir la reconnaissance européenne.

Ces changements suivent, de manière parallèle, sans juxtaposition, et dans le respect de la spécificité de chaque enseignement, les nouveaux brevets de nos amis de la NELOS, de manière à ce que nos brevets puissent toujours faire l'objet d'une reconnaissance mutuelle et réciproque.

Nous sommes conscients qu'au moment de la prise de cette décision importante, peu de Présidents, peu de Moniteurs, connaissaient la teneur exacte de ces normes. Ces dernières imposent des modifications innovantes, qui pourraient être, pour certains, surprenantes. Nous les avons suivies le plus scrupuleusement possible, de manière à pouvoir rentrer un dossier complet d'homologation.

Il nous importait également de donner suite, le plus rapidement possible, aux autres demandes des Présidents, soit d'améliorer l'encadrement des plongeurs en formant les chefs d'école, en recyclant les instructeurs, et en favorisant le passage vers le monitorat. Ce dernier point a fait l'objet de nombreux débats animés, puisqu'il nous fallait promouvoir cet accès à l'enseignement tout en redorant la fonction du moniteur club, quelque peu diminuée ces dernières années.

Il a été tenu compte également de l'apprentissage à la profondeur, en réservant aux plongeurs intéressés, une formation tant pratique que théorique de manière à pouvoir effectuer ces plongées en toute sécurité. Il a encore été tenu compte des pratiques actuelles de la plongée de loisirs et des limitations en profondeur qui tentent à s'universaliser.

Si certaines limites de profondeur sont désormais imposées en fonction du brevet obtenu, il est cependant évident que les plongeurs 3 étoiles, qui ont de longue date acquis l'expérience de la plongée profonde, verront celle-ci immédiatement reconnue. Ils seront donc autorisés à franchir la limite des 40 mètres.

Tenant compte des dangers des hautes pressions partielles d'oxygène, la commission de l'enseignement recommande, dans le cadre de la plongée de loisirs, de ne pas dépasser la profondeur de 60 mètres, en utilisant l'air comprimé comme gaz de fond. C'est ainsi que pour pouvoir donner accès en toute sécurité à des profondeurs plus importantes, la commission de l'enseignement LIFRAS travaille, en symbiose avec Duikonderricht NELOS, à l'élaboration d'un nouveau brevet de spécialisation, de plongée aux mélanges contenant de l'hélium.

Le texte de la réforme des brevets qui suit, a fait l'objet de longues études des normes européennes, de nombreuses discussions et de nombreuses réunions du comité des brevets – qu'il faut remercier et féliciter chaleureusement pour la qualité du travail produit dans des délais très courts - mais aussi d'un groupe de travail élargi, composé de représentants de la commission de l'enseignement mais également du Conseil d'administration de la Ligue.

Cette réforme actuelle va créer, sans aucun doute, un profond bouleversement dans nos habitudes, une remise en question de notre culture, de nos acquis. Elle s'accompagne d'autres modifications importantes comme l'étude sur la décompression, et l'utilisation généralisée de l'ordinateur de plongée comme mode de décompression primaire.

La LIFRAS bouge, dans le souci constant d'offrir l'enseignement le plus adapté à la réalité du terrain, sans porter préjudice ni à la sécurité, ni à la qualité que nous savons toujours perfectible.

# SOMMAIRE

<b>Préface</b>	<b>4</b>
<b>Sommaire</b>	<b>5</b>
<b>Abréviations</b>	<b>10</b>
<b>Conditions applicables à toutes les épreuves</b>	<b>11</b>
Généralités	12
Epreuves en surface et en libre	12
Espace aquatique ouvert (EAO)	12
Espace aquatique restreint (EAR)	12
Nombre de candidat par épreuve	12
Epreuves de remontée technique	12
Epreuves de sauvetage	13
Technique : le parachute de palier	14
<b>Matériel obligatoire</b>	<b>15</b>
<b>Limitation des épreuves</b>	<b>16</b>
<b>Limitations de profondeur</b>	<b>17</b>
<b>Plongeur 1*</b>	<b>18</b>
1.1 Définition	18
1.2 Exigences	18
1.3 Théorie	18
1.4 Piscine	20
1.4.1 Nager 100m sans équipement.	20
1.4.2 Se maintenir en surface pendant 5 minutes, sans se déplacer (nage ou planche).	20
1.4.3 100 m P.M.T.C.	20
1.4.4 10 m d'apnée à l'horizontale P.M.T.C.	20
1.4.5 20 secondes d'apnée immobile.	20
1.4.6 Notions de réa	20
1.4.7 Equipement du bloc monté avec système de stabilisation.	20
<b>Avec bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation.</b>	<b>20</b>
1.4.8 Parcourir 50 m entre 2 eaux.	20
1.4.9 Epreuve du système de stabilisation	20
1.4.10 Combiné	20
1.5 Epreuves	20
1.6 Homologation	21
1.7 Prérogatives	21

1.8 Recommandation	21
<b>Plongeur 2*</b>	<b>22</b>
2.1 Définition	22
2.2 Exigences	22
2.3 Théorie	22
2.4 Piscine	25
2.4.1. Nager 200m sans équipement	25
2.4.2. Se maintenir en surface pendant 10 minutes, sans se déplacer (nage ou planche).	25
2.4.3. Saut avant droit du bord et parcours de 18 m en apnée.	25
2.4.4. 30 secondes d'apnée immobile.	26
2.4.5. Canard et 2 vidages de masque.	26
<b><i>Avec bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation.</i></b>	<b>26</b>
2.4.6. Epreuve du combiné.	26
2.4.7. Quatre parcours de 10 m en apnée.	27
2.4.8. 30 m de parcours par paire.	27
2.5 Epreuves	27
2.5.1 500m tuba tout équipé	27
2.5.2 100m sur le dos tout équipé et cycles respiratoires sans masques	28
2.5.3 Deux fonctions de serre file	28
2.5.4 Trois directions de palanquée	29
2.5.5. Remontée assistée en air de 20m jusqu'à la surface	29
2.5.6 Stabilisation et remontée technique d'un plongeur en difficulté de 20m à la surface	30
2.5.7 Sauvetage d'un plongeur en difficulté de 5m et le remorquer sur 50m	30
2.5.8 Réanimation d'un plongeur en arrêt cardio-respiratoire	31
2.6 Homologation	31
2.7 Prérogatives	31
2.8 Recommandation	31
<b>Plongeur 3*</b>	<b>32</b>
3.1 Définition	32
3.2 Exigences	32
3.3 Epreuves	32
3.3.1 1000m tuba tout équipé	32
3.3.2 5 directions de palanquée	33

3.3.3 Remontée assistée en air de 30m jusqu'à la surface	33
3.3.4 Sauvetage d'un plongeur en difficulté de 10m, le remorquer sur 100m et le réanimer	34
3.3.5 Remontée technique d'un plongeur en difficulté de 30m à 10m	34
<b>3.4 Théorie</b>	<b>35</b>
<b>3.5 Piscine</b>	<b>38</b>
3.5.1. Saut avant droit du bord, un vidage de masque et parcours de 20 m en apnée	38
3.5.2. Quarante-cinq secondes d'apnée immobile	38
3.5.3. Déséquipement puis rééquipement	38
3.5.4. Etoile à cinq plongeurs	39
3.5.5. Sauvetage d'un noyé	39
<b>Avec bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation.</b>	<b>40</b>
3.5.6. Combiné	40
3.5.7. Quatre parcours de 20 m en apnée	40
<b>3.6 Examen théorie – piscine</b>	<b>40</b>
<b>3.7 Homologation</b>	<b>41</b>
<b>3.8 Prérogatives</b>	<b>41</b>
<b>Plongeur 4*</b>	<b>42</b>
4.1 Définition	42
4.2 Exigences	42
4.3 Homologation	42
4.4 Prérogatives	42
<b>Assistant Moniteur (AM)</b>	<b>43</b>
<b>AM.1 Définition</b>	<b>43</b>
<b>AM.2 Exigences</b>	<b>43</b>
<b>AM.3 Epreuves</b>	<b>44</b>
AM.3.1 Organisation d'une plongée club comprenant au moins 8 plongeurs	44
AM.3.2 Remontée assistée en air de 40m jusqu'à la surface	44
AM.3.3 Sauvetage d'un plongeur en difficulté de 15m, le remorquer sur 150m et le réanimer	45
AM.3.4 Remontée technique d'un plongeur en pleine eau de 40m jusqu'à 15m	45
AM.3.5 Sauvetage d'un noyé	46
<b>AM.4 Epreuve théorique</b>	<b>47</b>
<b>AM.5 Pédagogies</b>	<b>50</b>
<b>AM.6 Homologation</b>	<b>51</b>
<b>AM.7 Prérogatives</b>	<b>51</b>

<b>Moniteur Club</b>	<b>52</b>
<b>MC.1 Définition</b>	<b>52</b>
<b>MC.2 Exigences</b>	<b>52</b>
<b>MC.3 Epreuves</b>	<b>52</b>
MC.3.1 Organisation d'une plongée - club comprenant au moins 6 palanquées	<b>52</b>
MC.3.2 Plongée à 40m avec un élève qui y descend pour la première fois	<b>53</b>
MC.3.3 Sauvetage d'un plongeur en difficulté de 40m à 15m	<b>53</b>
MC.3.4 Deux directions d'un baptême de plongée	<b>54</b>
<b>MC.4 Formation théorique</b>	<b>54</b>
<b>MC.5 Plongées de formation à l'évaluation des épreuves</b>	<b>58</b>
<b>MC.6 Pratique piscine</b>	<b>59</b>
MC.6.1. Saut avant droit du bord, 30 secondes d'apnée immobile suivis d'un parcours de 25m en apnée	<b>59</b>
MC.6.2. Etoile à six plongeurs	<b>59</b>
<b>Avec bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation.</b>	<b>60</b>
MC.6.3. Saut cumulet (culbute) et déséquipement à 3 m	<b>60</b>
MC.6.4. Rééquipement (saut au choix) épreuve immédiatement consécutive à la précédente.	<b>60</b>
MC.6.5. Quatre parcours de 25 m en apnée	<b>60</b>
<b>MC.7 Homologation</b>	<b>61</b>
<b>MC.8 Prérogatives</b>	<b>61</b>
<b>Moniteur Fédéral</b>	<b>62</b>
<b>MF.1 Définition</b>	<b>62</b>
<b>MF.2 Exigences</b>	<b>62</b>
<b>MF.3 Epreuves</b>	<b>63</b>
<b>MF.4 Homologation</b>	<b>63</b>
<b>MF.5 Prérogatives</b>	<b>63</b>
<b>Moniteur National</b>	<b>64</b>
<b>MN.1 Définition</b>	<b>64</b>
<b>MN.2 Exigences</b>	<b>64</b>
<b>MN.3 Théorie</b>	<b>64</b>
MN.3.1 Matières de l'examen	<b>64</b>
MN.3.2 Critères de réussite	<b>65</b>
MN.3.3 Durée de validité	<b>66</b>



## Abréviations

<b>A.M.</b>	La surveillance de l'épreuve peut être assurée par un assistant moniteur
<b>M.</b>	La surveillance de l'épreuve doit obligatoirement être assurée par un moniteur en titre.
<b>M.F.</b>	La surveillance de l'épreuve doit obligatoirement être assurée par, au minimum, un moniteur fédéral.
<b>M.N.</b>	La surveillance de l'épreuve doit obligatoirement être assurée par un moniteur national.
<b>C</b>	Épreuve cumulable.
<b>NC</b>	Épreuve non cumulable.

Les phrases inscrites en caractères gras sont relatives aux consignes de sécurité et aux critères de réussite des épreuves.

Elles sont à respecter scrupuleusement.

# Conditions applicables à toutes les épreuves

## Généralités

- 1) Toutes les épreuves LIFRAS en eaux libres peuvent être contrôlées par les moniteurs NELOS. Les épreuves doivent être effectuées suivant les règles prescrites par l'enseignement LIFRAS.
- 2) Pour être validée, toute plongée doit être d'une durée égale ou supérieure à 15 minutes.
- 3) Lors de toutes les plongées de formation, la présence d'une assistance en surface appropriée et prête à intervenir est obligatoire.
- 4) La validité des épreuves est de 3 ans au jour de l'homologation.
- 5) Toutes les plongées de formation dans l'EAO doivent permettre un retour vertical direct à la surface. Aucune épreuve ni baptême ne peut être réalisé lors de plongées de nuit (pas même une direction de palanquée).
- 6) Les épreuves LIFRAS doivent être réalisées dans des conditions (de visibilité, de luminosité, de confort thermique, de mouvement d'eau, d'accès et de secours disponibles,...) qui permettent d'en contrôler la réalisation correcte.
- 7) Lorsqu'une profondeur est spécifiée pour l'exécution d'une épreuve, et que :
  - soit le fond de la carrière n'atteint pas la profondeur requise;
  - soit la visibilité trouvée sur le fond rend le contrôle de l'épreuve hasardeux;Une tolérance de profondeur d'épreuve de 10% MAXIMUM est admise.  
Cette tolérance de 10% n'est pas d'application en mer.
- 8) Lorsqu'un plongeur n'a plus plongé depuis 3 mois ou plus, il y a lieu de considérer la plongée comme une plongée de réadaptation. La profondeur maximale est comprise entre 15 et 30 m (selon le niveau du plongeur) et la réalisation d'épreuve en plongée de réadaptation est interdite.
- 9) Les différentes épreuves de remontée prévues pour l'obtention d'un brevet ne peuvent être effectuées que lorsque le candidat au brevet concerné compte à son actif le nombre de plongées minimal imposé à la profondeur à laquelle doivent se dérouler ces épreuves.
- 10) Pour les épreuves comportant une remontée :  
Un seul essai est autorisé par jour. La plongée qui suit l'épreuve ne peut dépasser 15m et doit se dérouler dans la courbe de plongée sans palier (si la plongée s'effectue aux tables) ou, si la plongée se déroule à l'ordinateur, il est recommandé de rester bien en deçà de la limite de no déco (NDL au moins 5 min avant déco obligatoire)
- 11) Après toute plongée comportant une épreuve de remontée, la successive n'est autorisée qu'après un intervalle de 3h et doit être effectuée dans la courbe de plongée sans palier.
- 12) Quand le protocole indique qu'un palier de sécurité est recommandé, il ne doit être effectué que si les conditions le permettent.
- 13) Après chaque épreuve où la vitesse de remontée est dépassée, on applique la règle d'exception prescrite par les tables, même si la plongée s'effectue à l'ordinateur.
- 14) Le contrôle du lestage se fait obligatoirement après chaque épreuve. Si le moniteur constate que le lestage est incorrect, l'épreuve sera considérée comme ajournée, et sera donc recommencée avec un lestage correct.
- 15) Les épreuves peuvent être effectuées avec un vêtement étanche (excepté l'épreuve MC.3.3.)  
Pour autant que candidat et moniteur détiennent la qualification "vêtement étanche".

## **Epreuves de surface et en libre**

Les épreuves de surface et en libre se déroulent AVANT la plongée. Les autres épreuves se déroulent obligatoirement en tout début de plongée (excepté l'épreuve PPA.4.4). Cette obligation est valable également pour les épreuves ne nécessitant pas un retour en surface. Les épreuves de direction de palanquée et de serre file se déroulent durant toute la plongée.

## **Espace Aquatique Ouvert - EAO**

Sauf si cela est précisé différemment dans le protocole, l'épreuve doit être réalisée en Espace Aquatique Ouvert (EAO).

L'EAO est un plan d'eau autre qu'une piscine, d'une superficie significativement supérieure à celle d'une piscine, présentant les conditions caractéristiques similaires d'un plan d'eau naturel rencontré dans la région : lacs, carrières et Zélande. Il n'y a pas de limite géographique à l'EAO.

- Une fosse (par ex : NEMO 33) n'est pas considérée comme Espace Aquatique Ouvert, et la réalisation d'épreuves n'y est pas autorisée.

## **Espace Aquatique Restreint - EAR**

Les examens piscines ainsi que certaines épreuves doivent être réalisées en Espace Aquatique Restreint (EAR).

L'EAR est soit une piscine ayant une profondeur adaptée à l'activité (maximum 5m) soit un plan d'eau présentant des conditions similaires à une piscine pour ce qui concerne la visibilité, la profondeur, l'état de la mer et l'accès.

## **Nombre de candidat par épreuve**

Il est recommandé aux moniteurs de ne contrôler qu'un candidat par épreuve.

## **Epreuves de remontée technique**

- 1) Les épreuves de remontée technique d'un plongeur en difficulté sont représentatives de ce qu'un plongeur doit faire lors d'incident de type : essoufflement, panique, ivresse, problème de détendeur ou panne d'air ; toute situation où la victime est consciente et nécessite une remontée assistée.
- 2) Pour toutes les épreuves de remontée pour lesquelles un arrêt en pleine eau est imposé, il appartient au moniteur d'indiquer au candidat qu'il approche de la profondeur prescrite. Lorsque l'épreuve est terminée, le candidat doit, avant de lâcher la victime, veiller à ce que les systèmes de stabilisation soient équilibrés.
- 3) Le moniteur ne peut jouer le rôle de "victime" lors de remontée technique d'un plongeur en difficulté (excepté 2.5.6.). Il doit être à même de surveiller efficacement et être prêt à intervenir rapidement.
- 4) Il est recommandé d'éviter la réalisation des épreuves de remontée assistée en air lorsque les températures sont basses (moins de 10°C).

## **Epreuves de sauvetage**

- 1) Toutes les épreuves de sauvetage d'une victime (où il est nécessaire d'utiliser une prise de sauvetage LIFRAS ou autre) sont représentatives de ce qu'un plongeur doit faire lors de situations où la victime est inconsciente et nécessite une remontée d'urgence. Toute remontée d'urgence doit être précédée du simulacre de largage du système de lestage et de l'ouverture du système de réserve si les équipements de la victime en sont pourvus.
- 2) Lors du sauvetage, la tête de la victime doit être maintenue droite ou en légère extension de façon à éviter un blocage mécanique de la glotte qui pourrait entraîner une surpression pulmonaire lors de la remontée. Cette extension de la tête s'obtient en plaçant une main sous le maxillaire inférieur.
- 3) Prise de sauvetage LIFRAS : le sauveteur aborde l'accidenté par la droite (ou par la gauche s'il est gaucher), il se place perpendiculairement de manière à former un angle droit avec la victime. Il glisse son bras gauche (ou droit) sous l'aisselle du bras droit (ou gauche) de la victime et bloque ce bras.  
Les jambes du sauveteur sont légèrement écartées pour lui permettre de palmer. La main droite (ou gauche) reste libre pour assurer le maintien de la tête de la victime droit ou en légère extension, le maintien de l'embout en bouche ainsi que la manipulation des systèmes de stabilisation. En dehors de la prise LIFRAS, toute autre prise connue peut être employée pour autant que la tête de la victime soit maintenue droite ou en légère extension tout au long de la remontée
- 4) Lors des remorquages, l'emploi des systèmes de stabilisation est laissé à l'initiative du candidat. Toutes les prises de remorquage sont admises pour autant que les voies respiratoires de la victime soient hors de l'eau.

Remorquage sur le dos.

Le sauveteur et la victime sont couchés le plus à plat possible sur l'eau afin que :

- les bouches soient au point le plus haut hors de l'eau,
- la résistance à l'avancement soit la plus faible,
- le sauveteur puisse s'orienter en regardant derrière lui en mettant, la tête en légère extension.

La prise se fait soit :

En plaçant les paumes des mains sur les oreilles de la victime et les doigts sur les joues et non sur le cou de façon à éviter de comprimer les carotides, ce qui aurait pour effet d'entraîner une anoxie cérébrale ou de l'augmenter.

En outre, la tête de la victime doit être placée en légère extension pour :

- ouvrir la glotte et permettre la reprise de la respiration spontanée
- ramener la bouche au point le plus haut hors de l'eau
- l'obliger à se mettre à plat sur l'eau

En plaçant les pouces, juste devant les oreilles, les doigts des mains se rejoignant dans la nuque de la victime.

Cette prise élimine le risque de compression des carotides ou de la trachée et permet de placer la victime bien à plat avec une légère extension de la tête.

## **Technique : le parachute de palier**

### **UTILISATION DU "PARACHUTE" DE PALIER**

Bien que "parachute" soit un terme impropre (le terme correct est bouée de repérage), nous le reprendrons à notre compte, car il est devenu courant dans le langage des plongeurs francophones.

### **PROTOCOLES ET MATERIEL RECOMMANDES**

#### **Avant la plongée**

- Le parachute doit être relié par un bout à un lest (plomb).
- Longueur et poids conseillés : de 9 à 12 m de bout d'un diamètre de 3 à 5 mm, lest de 250 à 500 g.
- Le bout doit être plié ou lové de manière à se libérer automatiquement sans faire de nœud lors du déploiement (nœud de chaînette, zigzag, enrouleur,...)

#### **Pendant la plongée**

Le parachute doit être, soit fixé au matériel de plongée, soit rangé dans une enveloppe ou dans une poche, de manière telle que le plongeur ne le perde pas en cours de plongée, et qu'il ne se déroule pas involontairement.

#### **Lors du palier**

- Avant la profondeur du palier, s'écarter légèrement de ses coéquipiers (risque d'accrochage), détacher et tenir le parachute à distance de son propre matériel. Laisser filer plomb et bout vers le bas.
- Dès que le bout est tendu, gonfler l'enveloppe en utilisant l'embout du deuxième détenteur. La laisser monter, en veillant particulièrement à ce que personne ne soit accroché et entraîné vers la surface.
- Dès que la bouée est déployée en surface, tenir le bout d'une seule main et à hauteur voulue afin de servir de référence de profondeur à la palanquée. Ne pas faire de tour mort autour de la main. Ne pas le fixer au matériel individuel, il doit rester parfaitement indépendant pendant la durée de l'utilisation.
- A l'expiration du temps de palier, lover le bout tout en maintenant l'enveloppe déployée en surface.
- Remonter et conserver la balise gonflée afin de signaler la présence de la palanquée pendant le temps d'attente ou pendant le trajet du retour en surface.
- Replier sommairement l'enveloppe et le bout avant de sortir de l'eau. Eviter que le bout ne s'enroule autour de l'hélice, et ne se coince dans l'échelle ou dans tout autre matériel.
- Le parachute sera maintenu déployé jusqu'à la sortie effective de l'eau (surtout lors de plongée en mer) afin de rester bien visible pour les usagers des lieux.

## MATERIEL OBLIGATOIRE

Non brevetés & 1*	En tous lieux
Palmes, masque, tuba	<b>Obligatoire</b>
vêtement	
Système de stabilisation	
Bouteille + manomètre ou gestion d'air	
Tables et montre (ou chrono)	
Couteau ou cisaille	
2 sources de gaz respirable	
2 détendeurs sur 2 sorties	<b>Recommandé</b>
Compas, sifflet, parachute	
Moyen primaire de décompression	
Lampe	<b>Recommandé / Obligatoire en Zélande</b>
Dragonne	<b>Recommandé si courant ou visibilité réduite Obligatoire en Zélande</b>

A partir du brevet plongeur 2*	En tous lieux	EAO
Palmes, masque, tuba	<b>Obligatoire</b>	
vêtement		
Système de stabilisation		
Bouteille + manomètre ou gestion d'air		
Couteau ou cisaille		
2 sources de gaz respirable *		
2 détendeurs sur 2 sorties *	<b>Recommandé</b>	<b>Obligatoire</b>
Compas, sifflet	<b>Obligatoire</b>	
Moyen primaire de décompression		
Back-up de décompression (ordinateur ou table et montre/chrono)		
Parachute	<b>Obligatoire</b>	<b>Obligatoire sauf carrière</b>
Lampe	<b>Recommandé</b>	<b>Obligatoire en Zélande</b>
Dragonne	<b>Recommandé si courant ou visibilité réduite</b>	<b>Obligatoire en Zélande et en plongée sous glace</b>

### **\* Règle des deux détendeurs**

Tous les plongeurs ainsi que tous les instructeurs doivent être équipés lors de plongées en eaux libres, de deux sources de gaz respirable.

A partir du brevet plongeur 2\*, en EAO les sources de gaz respirable doivent être constituées de deux détendeurs complets (premier et second étage) branchés chacun sur une des deux sorties de la bouteille.

Lors de plongées en fosse (par exemple NEMO) le plongeur respectera la réglementation imposée par le gestionnaire.

# LIMITATIONS DES ÉPREUVES

**Le cumul des épreuves n'est autorisé que dans certaines limites.**

## **RÈGLES GÉNÉRALES :**

- MAXIMUM 2 ÉPREUVES PAR JOUR.
- LES ÉPREUVES DE DIRECTION DE PALANQUÉE, DE SERRE-FILE ET D'ORGANISATION SONT CONSIDÉRÉES COMME UNE ÉPREUVE.
- AUCUNE ÉPREUVE LORS DE JOURNÉES COMPORTANT + DE 2 PLONGÉES.
- 1 SEULE ÉPREUVE NON CUMULABLE PAR JOUR ET EN PREMIÈRE PLONGÉE.
- LE CONTROLE DES COMPÉTENCES ACQUISES EN MILIEU AQUATIQUE OUVERT DU PLONGEUR NH, N'EST PAS CONSIDÉRE COMME UNE EPREUVE.

## **Plongée unitaire :**

2 épreuves dont 1 seule est non cumulable, soit :

- 1 épreuve CUMULABLE et une épreuve NON CUMULABLE
- 1 ou 2 épreuves CUMULABLES.

## **Plongée successive :**

- Si 2 épreuves ont déjà été réalisées lors de la plongée unitaire : AUCUNE épreuve.
- Si 1 épreuve a déjà été réalisée lors de la plongée unitaire : 1 épreuve CUMULABLE  
Intervalle de 3h minimum si épreuve NON CUMULABLE à la 1ère plongée.
- Si aucune épreuve réalisée lors de la plongée unitaire : 1 ou 2 épreuves CUMULABLES.

<b>1ère plongée</b>	<b>C</b> + <b>C</b>	<b>NC</b> + <b>C</b>	Aucune épreuve	<b>C</b>	<b>NC</b>
<b>2e plongée</b>	Aucune épreuve	Aucune épreuve (intervalle >3h)	<b>C</b> + <b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b> (intervalle >3h)

**En plongée de nuit et plongée sous glace, aucune épreuve n'est autorisée, pas même une direction de palanquée.**

## LIMITATIONS DE PROFONDEUR

	NH	P1	P2	P3	P3 brevet PPA	P4	AM	C-F-N
NH	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	15m*	15m
P1	N.A.	N.A.	N.A.	15m	15m	15m	20m	20m
P2	N.A.	N.A.	18 ans 20m	30m	30m	30m	40m	40m
P3	N.A.	15m	30m	40m	40m	40m	40m	40m
P3 brevet PPA	N.A.	15m	30m	40m	La limite de 60m est recommandée lors de l'utilisation de l'air comme gaz fond			
P4	N.A.	15m	30m	40m				
AM	15m*	20m	40m	40m				
C-F-N	15m	20m	40m	40m				

**N.A.** = non autorisé

**\* : Les 2 premières plongées du NH doivent obligatoirement être effectuées par un moniteur (MC, MF ou MN).**

**Ces limites de profondeurs sont à respecter en tous lieux, en Belgique comme à l'étranger.**

**Les encadrements indiqués sont à respecter en tous lieux. A l'étranger, il importe de se référer aux équivalences reconnues ainsi qu'aux lois et réglementations locales éventuellement plus restrictives.**

**40m maximum en lacs et carrières**

# Plongeur 1\*

## 1.1 Définition

Plongeur capable d'utiliser de façon correcte et en toute sécurité tout le matériel de plongée en eaux libres, et prêt à acquérir de l'expérience en eaux libres avec des compagnons de plongée expérimentés.

## 1.2 Exigences

- Etre âgé de 14 ans au moins. Si le plongeur n'est pas majeur, le consentement écrit des parents ou du tuteur est obligatoire.
- Etre membre d'un club affilié à la LIFRAS ayant statut d'école
- Etre en possession d'un certificat médical de non contre indication à la plongée, valable pour l'année civile en cours avant de débiter les cours théoriques et pratiques.

## 1.3 Théorie

### 1. Administration

Avoir un aperçu des différents brevets décernés à la LIFRAS.

Savoir avec qui et sous quelles conditions un plongeur 1 étoile peut pratiquer la plongée en scaphandre autonome.

Savoir les avantages offerts par une adhésion à un club affilié à la LIFRAS (assurance, reconnaissance internationale des brevets CMAS, reconnaissance par l'EUFP (normes CEN),...)

Connaître les obligations en matière de visite médicale, et de déclaration d'accident lié à la pratique de la plongée en scaphandre autonome.

### 2. Matériel

Connaître les obligations en matière d'équipement du plongeur 1 étoile de la LIFRAS

Avoir un niveau de connaissances suffisant pour utiliser et manipuler l'équipement de plongée suivant :

- masque
- palmes
- tuba
- bouteille
- détendeur fonctionnant à la demande
- dispositif auxiliaire de respiration (octopus, second détendeur)
- gilet de stabilisation,
- système de lestage
- manomètre
- moyens permettant de mesurer la profondeur et la durée de la plongée (montre – timer – ordinateur) et pour limiter l'exposition à l'azote (table/ordi)
- vêtement de plongée, combi

### 3. Physique

Avoir des connaissances de base de l'influence et des effets des variations de pression, notamment en ce qui concerne :

- la mise en équilibre (ex. au niveau des oreilles et du masque)
- la ventilation (non blocage et effet de la pression sur la consommation d'air)
- la flottabilité et la manière de la contrôler

#### 4. Tables et moyens de décompression

Connaître l'emploi des tables LIFRAS dans le cadre des plongées non-déco.

Avoir des notions élémentaires de plongées répétitives.

Connaître l'utilisation correcte d'un ordinateur.

#### 5. Organisation de plongée

Savoir comment se comporter en plongée dans le respect des normes de sécurité.

Connaître la notion de binôme

Connaître les signes de communication en plongée et en surface

#### 6. Accidents ou Incidences de la pratique de la plongée sur le corps humain

Avoir des connaissances de base permettant d'éviter les accidents suivants :

- accidents mécaniques (à la descente et à la remontée)
- accident de décompression
- essoufflement
- accident lié au stress
- accident lié aux effets de la température sur le plongeur (hypothermie)
- accident lié aux prises de médicaments, drogue et/ou alcool

Avoir des notions élémentaires de réanimation : explications simples, concises et démonstration par un moniteur qui permettent au NH de répondre correctement à des instructions qu'un secouriste pourrait lui donner en cas d'accident.

#### 7. Milieu

Avoir des connaissances de base sur le milieu (général et local), ses effets sur le plongeur et l'impact de la plongée sur l'environnement.

### **EVALUATION DES CONNAISSANCES THEORIQUES**

La connaissance de la théorie sera vérifiée par minimum un assistant moniteur soit :

- en évaluation continue en fin de cours pour contrôler la compréhension des candidats par un jeu de questions / réponses
- lors d'une interview en fin de formation théorique

## 1.4 Piscine :

Evaluation continue en EAR (profondeur maximale 5 m) :

- 1.4.1 Nager 100 m sans équipement.
- 1.4.2 Se maintenir en surface pendant 5 minutes, sans équipement et sans se déplacer (nage ou planche).
- 1.4.3 100 m P.M.T.C.
- 1.4.4 10 m d'apnée à l'horizontale P.M.T.C.
- 1.4.5 20 secondes d'apnée immobile.
- 1.4.6 Notions de réa
- 1.4.7 Equipement du bloc bouteille et du système de stabilisation.  
**Avec bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation.**  
L'utilisation du système de stabilisation est obligatoire pour toutes les épreuves qui suivent. Il faut veiller à éviter le sur- lestage afin d'obtenir des conditions de flottabilité optimales.
- 1.4.8 Parcourir 50 m entre 2 eaux
- 1.4.9 Epreuve du système de stabilisation  
Epreuve de stabilisation à l'insufflateur (sans utilisation de la petite bouteille).  
Arrivé à la grande profondeur, il dégonfle son gilet et se laisse couler sur le fond, puis, il le regonfle pour remonter lentement et rester en équilibre entre deux eaux pendant au moins 5 cycles respiratoires (il ne fait pas surface), le gonflage se fait à l'aide de l'insufflateur, il redescend au fond, effectue une remontée contrôlée et fait surface.
- 1.4.10 Combiné :
  - 25 m au tuba
  - 25 m en surface sur détendeur
  - Se laisse couler sur le fond, lâche son détendeur, fait le signe "panne d'air" reçoit de l'air de la part d'un sauveteur et effectue 3 cycles respiratoires.
  - Récupération du détendeur
  - Enlever le masque, le remettre en place et le vider
  - Remonter en surface pour enlever le système de lestage en surface et le donner à une personne au bord

## 1.5 Epreuves

Après avoir acquis la théorie et la pratique, le candidat plongeur 1\* devra effectuer minimum 5 plongées en tous lieux (piscine pas acceptée) à 15 m maximum. Le candidat plongeur 1\* est obligatoirement accompagné par un Moniteur lors des 2 premières plongées avec contrôle des compétences (cfr. Plongées ci-dessous).

### Plongée 1 : Plongée baptême M/C

Si la plongée baptême s'est bien déroulée, réaliser au cours des plongées suivantes, les compétences indiquées (le contrôle de ces compétences est cumulable) :

### Plongée 2 M/C

Sur un fond de 3m max, le plongeur NH doit démontrer qu'il est capable :

- Après avoir lâché son détendeur, de respirer (3 cycles respiratoires) sur une source auxiliaire de gaz respirable (celle du moniteur) et par la suite récupérer son propre détendeur.
- D'effectuer un vidage de masque.

Si le contrôle des compétences n'est pas concluant, il est répété sous le contrôle d'un moniteur.

### Sous le contrôle d'un AM minimum :

Lors des 3 plongées qui suivent le plongeur NH doit démontrer en surface son aptitude à :

- effectuer 20m de palmage avec passage du détendeur au tuba et largage de son système de lestage en fin de parcours (le lestage est déposé au bord ou remis au moniteur vérificateur).
- Contrôler en fin de plongée sa flottabilité à la profondeur de 3m (porter une attention particulière aux risques liés au sur lestage).

Dès que ces compétences sont acquises, dans l'attente de l'homologation de son brevet plongeur 1\*, le plongeur NH pourra être encadré par un AM.

## 1.6 Homologation

Avoir acquis les compétences prévues lors des 5 plongées

## 1.7 Prérogatives

Après avoir obtenu le brevet plongeur 1\*, le plongeur pourra plonger jusqu'à 15 m sous la supervision d'un plongeur 3\* minimum. La palanquée ne peut compter plus de 4 plongeurs 1\*, le chef de palanquée devant pouvoir établir un contact physique avec tous les plongeurs 1\* de la palanquée, à tout moment au cours de la plongée

Le plongeur 1\* pourra plonger jusqu'à 20m sous la supervision d'un Assistant Moniteur minimum.

Le plongeur 1\* peut plonger de nuit pour autant qu'il soit accompagné par un plongeur 3\* .

Le plongeur 1\* ne pourra plonger qu'en plongée non déco.

La plongée, sous glace, dans des grottes immergées et en mer du Nord n'est pas accessible au plongeur 1\*.

## 1.8 Recommandation

Il est recommandé d'évoluer jusqu'à la profondeur maximale de 20m de manière progressive.

# Plongeur 2\*

## 2.1 Définition

Plongeur autonome ayant acquis une certaine expérience de la plongée en eaux libres et considéré apte à prendre part à des plongées accompagné d'un plongeur d'un niveau supérieur ou du même niveau sous certaines conditions.

## 2.2 Exigences

- être âgé de 15 ans au moins. Si le plongeur n'est pas majeur, le consentement écrit des parents ou du tuteur est obligatoire.
- être détenteur du brevet plongeur 1\* LIFRAS (ou d'un brevet obtenu par équivalence)
- être membre d'un club affilié à la LIFRAS ayant le statut d'école
- être en ordre de visite médicale :  
ECG à l'effort obligatoire avant la présentation aux épreuves en eau libre.

## 2.3 Théorie

### 1. Administration

Avoir un aperçu de la structure

- des brevets
- de la LIFRAS
- de la FEBRAS

Savoir avec qui et sous quelles conditions un plongeur 2 étoiles peut plonger.

Savoir les avantages offerts par une adhésion à un club affilié à la LIFRAS (assurance, reconnaissance internationale des brevets CMAS, reconnaissance par l'EUF (normes CEN),...)

Connaître les obligations en matière de visite médicale, et de déclaration d'accident lié à la pratique de la plongée.

Avoir un aperçu du contenu des contrats d'assurance souscrite par la Ligue.

### 2. Matériel

Connaître les qualités nécessaires :

- du masque
- des palmes
- du tuba
- de la ceinture de lest, poches largables, harnais
- de la combinaison de plongée
- de la bouée de palier
- du gilet de stabilisation
- du profondimètre
- de la montre, timer, ordi
- du compas,
- du couteau ou de la pince coupante
- de la lampe de plongée
- du sifflet (dispositif de signalisation acoustique)

Connaître et savoir expliquer les inscriptions que l'on trouve sur les bouteilles de plongée ainsi que la périodicité des réépreuves légales

Connaître les incompatibilités entre les filets de certaines bouteilles et les filets de certaines robinetteries et avoir connaissance des dangers

Connaître le principe de fonctionnement d'un détendeur et d'un manomètre submersible

Connaître les obligations en matière d'équipement du plongeur 2 étoiles de la Lifras

Savoir utiliser et prendre soin de son matériel personnel, et quand recourir à l'intervention d'un technicien spécialisé.

### 3. Anatomie

Connaître le fonctionnement de

- l'appareil circulatoire
- l'appareil respiratoire

Savoir expliquer succinctement les échanges gazeux au sein de l'organisme

Connaître l'anatomie de l'oreille (sans détails)

Connaître les cavités de l'organisme : sinus, viscères, dentaires, ORL, etc (sans détails)

### 4. Physique

Connaître les composants principaux de l'air (sans détails)

Connaître les notions de pression

- l'unité de pression
- les types
  - o hydrostatique
  - o absolue
  - o atmosphérique
  - o partielle

Connaître les particularités du son en milieu aquatique

Savoir que la lumière est progressivement absorbée et que les objets paraissent plus grands et plus rapprochés sous l'eau

Avoir des notions de la réfraction et de la réflexion

Connaître le principe d'Archimède et ses applications en plongée

Connaître la loi de Boyle Mariotte et ses applications en plongée

Connaître la loi de Henry et ses applications en plongée

Connaître l'influence de la température et des variations de température en plongée

Connaître la loi de Dalton et ses applications en plongée

### 5. Tables et moyens de décompression

Connaître l'emploi des tables Lifras, pour les plongées unitaires et successives, dans le cadre des plongées les plus courantes et les plus simples.

Connaître les règles prescrites pour la réalisation de plongées répétitives.

Connaître le mode de fonctionnement de son ordinateur personnel

Connaître les règles d'exception d'utilisation des tables en cas de

- remontée trop rapide
- interruption de paliers
- froid, effort et essoufflement
- mer houleuse

Connaître le fonctionnement de son moyen de décompression auxiliaire ou de Back-up

## 6. Organisation de plongée

Avoir les connaissances suffisantes pour

- planifier une plongée à l'aide de la table ou de son ordinateur personnel
- planifier le profil de la plongée (distinguer les profils no déco) et l'effectuer en immersion (et, le cas échéant, savoir identifier les paliers requis)
- prévenir par un comportement adéquat et un briefing approprié les accidents ou incidents de plongée, et savoir les gérer
- assister ses compagnons en plongée

Connaître les procédures en cas de

- panne d'air
- perte d'un compagnon en plongée

Connaître les signes de communication en plongée et en surface

Savoir effectuer et connaître l'utilité du palier de sécurité

Connaître les procédures de mise à l'eau et de récupération

- sur un gros bateau
- sur un bateau pneumatique ou semi-rigide

Savoir donner un briefing complet et approprié à la conduite de sa palanquée sous l'eau

Connaître le rôle du serre-file

Savoir identifier le pavillon alpha et en connaître la signification

## 7. Accidents ou Incidences de la pratique de la plongée sur le corps humain – premiers gestes à effectuer

Connaître le mécanisme et les causes de :

- placage du masque
- barotraumatisme des oreilles, des sinus, des dents
- accident de décompression
- surpression pulmonaire
- essoufflement
- hyperoxie
- l'hypothermie & l'hyperthermie
- ivresse des profondeurs
- toxicité de certains gaz
- hyperventilation, hypercapnie

et savoir comment les prévenir.

Connaître les signes et les symptômes des accidents énumérés ci-dessus

Connaître les facteurs favorisant l'accident de décompression

Notions des causes, conséquences et prévention du stress, de la panique et des risques d'une trop grande confiance en soi.

Connaître les dangers de la noyade et comment réagir

Connaître les dangers de la plongée libre et savoir comment les prévenir

Connaître les dangers liés à l'utilisation de médicaments, drogues, alcool

Connaître le fonctionnement de la bouteille d'Oxygène et du masque non-rebreather.

Savoir agir face aux accidents énumérés ci-dessus

- prise en charge de la victime
- appel des secours
- premiers gestes
- utilisation de l'oxygène
- formalités administratives

## 8. Milieu

Les candidats doivent avoir des connaissances des conditions locales et générales et de leurs effets éventuels sur le plongeur.

Avoir des connaissances élémentaires au sujet de

- la variation de température à la mise à l'eau et en immersion, et la thermocline
- les mouvements de l'eau et des courants
- la densité de l'eau douce et de celle de l'eau de mer
- la nature des fonds
- la visibilité en plongée
- les cartes marines
- la faune et la flore
- le respect et la protection du milieu subaquatique
- les conditions météorologiques
- les dangers de surface et la signification et l'utilisation du pavillon Alpha et de la bouée de palier
- les dangers spécifiques tels que les lignes et filets de pêche, les épaves, la faune et la flore.

### **2.4. Pratique piscine**

2.4.1. Nager 200m sans équipement

2.4.2. Se maintenir en surface pendant 10 minutes, sans équipement et sans se déplacer (nage ou planche).

2.4.3. Saut avant droit du bord et parcours de 18 m en apnée.

2.4.4. 30 secondes d'apnée immobile.

2.4.5. Canard et deux vidages de masque.

#### ***Avec bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation.***

2.4.6. Epreuve du combiné.

2.4.7. Quatre parcours de 10 m en apnée.

2.4.8. 30 m de parcours par paire.

#### **2.4.1. Nager 200m sans équipement**

Les 200m sont effectués dans le style choisi par le candidat, ceci sans interruption, sans limite de temps et sans matériel.

#### **2.4.2. Se maintenir en surface pendant 10 minutes, sans équipement et sans se déplacer (nage ou planche).**

Le candidat se rend à l'endroit le plus profond de la piscine. En pleine eau, il se maintient en surface durant 10 minutes sans se déplacer. Le candidat est libre de choisir la technique qui lui convient le mieux : soit il nage sur place soit il fait la planche.

#### **2.4.3. Saut avant droit du bord et parcours de 18 m en apnée**

Le candidat, équipé de P.M.T.C., est debout au bord du bassin et regarde droit devant lui. Il assure le masque d'une main et tient la ceinture de lestage de l'autre. Il fait un pas en avant et tombe verticalement, jambes jointes et tendues, l'extrémité des palmes légèrement relevée. (Si l'eau se trouve au même niveau que le bord de la piscine, il est préférable de sauter d'un bloc de départ).

A ± 50 cm du fond, il effectue un parcours de 18 m de palmage efficace, sans aucune aide des bras. Ceux-ci sont allongés le long du corps ou tendus devant la tête.

En fin de parcours, il se retourne, largue la ceinture et fait surface. Il récupère ensuite sa ceinture et revient à son point de départ en effectuant un palmage dorsal, un bras derrière la tête pour parer l'obstacle et une main sur la boucle de la ceinture.

#### **2.4.4. 30 secondes d'apnée immobile.**

Le candidat se laisse couler verticalement au fond de la piscine et se place en position stable sans s'appuyer à la paroi du bassin. Un bras levé, l'autre main sur la boucle de la ceinture, prêt à la larguer, il regarde le moniteur. En fin d'apnée et au signe du moniteur, il déboucle sa ceinture, la dépose sur le fond et remonte calmement et expirant et en regardant vers la surface, un bras tendu au dessus de la tête pour parer à tout obstacle. La ceinture sera ensuite récupérée, ceci n'est pas coté.

#### **2.4.5. Canard et deux vidages de masque**

Le candidat, équipé de P.M.T.C., s'allonge à plat ventre sur l'eau, plie le buste à angle droit, relève les jambes jointes et tendues à la verticale dans le prolongement du corps, puis se laisse couler sans mouvement (principe d'Archimède), sans se renverser, sans aller en oblique; les extrémités des palmes jointes disparaissent sans éclaboussures à la verticale du plongeur (n'entamer le palmage que lorsque les palmes sont complètement immergées).

Il se place ensuite sur le fond de la piscine, en position stable pour effectuer deux vidages de masque: il inonde son masque, soit en écartant la partie supérieure, soit en le détachant complètement du visage. Il remet son masque et le vide en soufflant par le nez. Style et technique sont libres, mais le masque doit être entièrement vide.

Au signal du moniteur, il remonte calmement en expirant et en regardant vers la surface, un bras tendu au dessus de la tête pour parer à tout obstacle et une main sur la boucle de la ceinture.

#### **Avec bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation.**

L'utilisation du système de stabilisation est obligatoire pour toutes les épreuves qui suivent.

Il faut veiller à éviter le sur- lestage afin d'obtenir des conditions de flottabilité optimales.

#### **2.4.6. Epreuve du combiné**

Après contrôle du matériel, le candidat, équipé de P.M.T., est debout au bord du bassin et regarde droit devant lui. Il assure le masque d'une main et au signal du moniteur, il fait un pas en avant et tombe verticalement, jambes jointes et tendues, l'extrémité des palmes légèrement relevée. (Si l'eau se trouve au même niveau que le bord de la piscine, il est préférable de sauter d'un bloc de départ.)

Retour en surface et passage sur tuba.

Une personne au bord immerge le bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation ainsi que sa ceinture de lestage et le présente au candidat. Le candidat s'équipe en surface et effectue ensuite, sans interruption, un parcours de 50 m de palmage en surface en conservant le détendeur en main. Au dessus de la grande profondeur, il passe sur détendeur, effectue un canard et se met en position stable sur le fond. Il enlève le masque et effectue trois cycles respiratoires. Ensuite, il remet le masque et effectue trois vidages de masque consécutifs (il peut respirer entre les vidages). Au signe du jury «Je n'ai plus d'air », il effectue trois passages d'embout avec le moniteur. Au signal donné, il remonte calmement en expirant et en regardant vers la surface, un bras tendu au dessus de la tête pour parer à tout obstacle.

Il effectue encore 25 m de parcours en surface, embout en bouche, de manière à s'approcher du bord du bassin, et, sans prendre appui, passe, dans l'ordre, à quelqu'un qui se trouve sur le bord, sa ceinture de lestage, puis son bloc bouteille équipé.

Pour hisser son bloc bouteille équipé sur le bord, le candidat le présente soit par la poignée de la bouteille, soit par le système de stabilisation.

#### **2.4.7. Quatre parcours de 10 m en apnée**

Le candidat, équipé effectue un saut droit du côté de la grande profondeur, enlève son embout et palme en apnée directement vers le jury opposé. Durant toute l'épreuve, le candidat conserve son détendeur en main.

Prise d'embout : il met son détendeur en bouche et expire. Le comptage des 20 secondes débute dès le moment où le candidat expire dans le détendeur. Le jury comptera bien visiblement : pouce tendu = 5 secondes, index tendu = 10 secondes, majeur tendu = 15 secondes, après quoi le candidat pourra respirer encore une seule fois. Il retire l'embout de la bouche. Il fait demi-tour, indifféremment par la gauche ou la droite et palme vers le jury opposé afin d'y effectuer une nouvelle série de cycles respiratoires.

Le candidat effectue quatre parcours. Au signal du moniteur il remonte calmement en expirant et en regardant vers la surface, un bras tendu au dessus de la tête pour parer à tout obstacle.

#### **2.4.8. 30 m de parcours par paire**

Chaque candidat est équipé. Après un saut arrière avec retour en surface, les deux candidats s'immergent ensemble.

Le plongeur «A» fait le signe « Je n'ai plus d'air ». Aussitôt, le plongeur «B» le saisit par le bras. Il doit utiliser la main du côté opposé au tuyau de son détendeur, afin de laisser l'autre libre pour passer l'embout.

Le plongeur «B», de la main restée libre, présente son embout bien visiblement. Le receveur met lui-même l'embout en bouche et respire trois fois au maximum. Ensuite, il le repasse à son compagnon qui agit de même. Ils évoluent côte à côte, horizontalement, entre 2 eaux. Un détendeur équipé d'un déflecteur d'expiration (la "moustache" du détendeur) orienté vers le bas ne peut évidemment jamais être présenté déflecteur tourné vers le haut.

Après 15 mètres de parcours en échanges d'embout, sans faire surface, les rôles sont inversés pour les 15 autres mètres. A la fin du parcours, chaque plongeur reprend son embout et ils remontent ensemble, calmement en expirant et en regardant vers la surface, un bras tendu au dessus de la tête pour parer à tout obstacle.

Le parcours sera effectué, si possible, à la grande profondeur. Le détendeur du receveur ne peut traîner sur le fond.

### **2.5 Epreuves**

Le candidat ne peut présenter les épreuves en eau libre qu'après avoir satisfait aux examens théorique et piscine. Les réussites aux épreuves de la théorie et de la piscine peuvent être dissociées.

Toutes les plongées exercices doivent se faire en EAO sauf si cela est précisé différemment dans le protocole.

#### **2.5.1. 500m tuba tout équipé A M/C**

Cette épreuve s'effectue en tous lieux (piscine pas acceptée).

Le plongeur a préparé son équipement en fonction de la température de l'eau. Une personne au bord présente au candidat son système de lestage puis, immerge le bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation légèrement gonflé (pour qu'il ne coule pas). Le candidat s'équipe en surface et effectue ensuite, son parcours. Le palmage débute avec un passage du détendeur au tuba. La poursuite du parcours en surface se fait au tuba.

Il n'y a pas de limite de temps, bien qu'un certain rythme doit être maintenu (pas d'arrêt - supposition d'un courant).

Ce rythme est toutefois celui du candidat et non celui du moniteur. Le moniteur veillera surtout à ce que le candidat soit, à l'arrivée, dans un état physique lui permettant de plonger.

L'utilisation du système de stabilisation est laissée au libre choix du candidat (il faut lui rappeler qu'un système de stabilisation trop gonflé peut créer une résistance à la progression).

En fin de parcours, le candidat s'approche du bord, et, sans prendre appui, passe, dans l'ordre, à quelqu'un qui se trouve sur le bord, son système de lestage, puis son bloc bouteille équipé.

Cette épreuve peut être suivie de l'épreuve 2.5.2. et/ou d'une plongée.

Si l'épreuve n'est pas suivie d'une plongée, il faut faire exécuter une immersion entre 3 et 5 m pour s'assurer que le lestage n'a pas été allégé pour la circonstance et permet d'effectuer une plongée.

La successive est autorisée.

### **2.5.2. 100m sur le dos tout équipé et cycles respiratoires sans masque A M/C**

Cette épreuve s'effectue en tous lieux (piscine pas acceptée) et peut être effectuée directement après l'épreuve 2.5.1

Le plongeur est complètement équipé en fonction de la température de l'eau.

Le candidat parcourt une distance de 100 m sur le dos, en respirant sans embout (ni tuba, ni détendeur) et en conservant le masque sur le visage.

L'utilisation du système de stabilisation est laissée au libre choix du candidat (il faut lui rappeler qu'un système de stabilisation trop gonflé peut créer une résistance à la progression).

Cette distance doit être parcourue d'une seule traite et à un rythme régulier. Ce rythme est toutefois celui du candidat et non celui du moniteur.

Le candidat doit se diriger lui-même.

Le moniteur veillera surtout à ce que le candidat soit, à l'arrivée, dans un état physique lui permettant de plonger.

Dès l'immersion, le candidat se stabilise sur un fond de 3m maximum, enlève son masque, effectue 3 cycles respiratoires, replace son masque et effectue un vidage. Le contrôle du lestage sera effectué afin de s'assurer qu'il n'a pas été allégé pour la circonstance et qu'il permet d'effectuer une plongée.

La successive est autorisée.

### **2.5.3 Deux fonctions de serre-file M/C**

Cette épreuve s'effectue en tous lieux (piscine pas acceptée).

Minimum 3 plongeurs et maximum 4 plongeurs, moniteur inclus.

La fonction de serre-file comprend :

Tâches :

- en tant que responsable en second de la palanquée, aider le C.P. avant, pendant et après la plongée
- veiller à ce que la palanquée reste groupée
- contrôler l'équipement de ses coéquipiers
- se mettre à l'eau le dernier et en sortir le premier
- reprendre le rôle du C.P. au cas où ce dernier serait séparé du reste de la palanquée

Lors de ces plongées, le candidat devra utiliser une bouée de repérage (parachute) pendant l'exécution du palier de sécurité.

Le candidat devra expliquer l'utilisation du parachute de plongée au cours de son briefing et démontrer en fin de plongée son habilité à le déployer.

Contrôle rapide du matériel avant la plongée :

- prêt ?
- bouteille ouverte ?
- vérification des manomètres ?
- raccord du système de stabilisation et du volume constant ?

- système de lestage largable ?
- ordinateur allumé, profondimètre, compas, montre ou chrono ?
- palmes, masque, tuba, couteau, tables de plongée ?

La successive est autorisée.

**Note impérative pour les moniteurs :**

La plongée se déroule normalement : ni simulations d'incident, ni épreuves

### **2.5.4 Trois directions de palanquée M/C**

Cette épreuve s'effectue en tous lieux (piscine pas acceptée).  
Maximum 3 plongeurs, moniteur inclus.

La direction de palanquée comprend :

- une prise de contact
- un briefing par le chef de palanquée
- les mesures de sécurité + instructions au serre-file
- la plongée adaptée aux circonstances et aux compagnons de plongée
- l'orientation
- un débriefing

Le candidat doit planifier la décompression en tenant compte de la présence éventuelle de plongeur utilisant un ordinateur ou une table de plongée.

La première DP devra se dérouler sans autres difficultés.

La seconde DP devra imposer au candidat la gestion de l'orientation avec utilisation du compas (une case est prévue sur la carte de brevet). Le candidat devra relever lui-même le cap pour atteindre un point convenu. Le parcours sous eau à effectuer doit être d'au moins 50 m, et doit être réalisé à une profondeur où il n'existe aucun point de repère.

La troisième DP devra imposer au candidat l'utilisation d'une bouée de repérage (parachute) pendant l'exécution du palier de sécurité (une case est prévue sur la carte de brevet).

Le C.P. devra expliquer l'utilisation du parachute de plongée au cours de son briefing et démontrer en fin de plongée son habileté à le déployer.

La successive est autorisée.

**Note impérative pour les moniteurs :**

La plongée se déroule normalement : ni simulations d'incident, ni épreuves

### **2.5.5. Remontée assistée en air de 20m jusqu'à la surface M/NC**

Cette épreuve s'effectue en tous lieux (piscine pas acceptée). Cette épreuve doit se dérouler en tout début de plongée. La plongée doit s'inscrire dans la courbe de NON palier et doit se terminer par un palier de sécurité. Un seul essai est autorisé par jour.

Les échanges d'embout peuvent être effectués, soit avec le moniteur, soit au minimum avec un plongeur 3\*.

Les plongeurs peuvent s'équilibrer à 20m.

Le plongeur simulant la panne d'air enlève son embout, le conserve en main et fait le signe "je n'ai plus d'air". Le candidat présente son embout à la victime sans hésitation, il assure une prise ferme et démontre son aptitude à la calmer et à la rassurer en lui donnant des consignes claires. La position du candidat par rapport à la victime est déterminée par le type de détendeur utilisé. Un maximum de trois respirations est autorisé.

Après trois passages d'embout, le candidat donne un de ses détendeurs à la victime, fait le signe "on remonte" et entame la remontée jusqu'à la surface.

Candidat et victime doivent remonter à la vitesse de 10m/min. Chaque plongeur doit, si nécessaire, purger son système de stabilisation pendant la remontée, mais l'initiative en incombe au candidat.

Après l'épreuve, la plongée ne peut dépasser 15m.

La successive est autorisée (intervalle : trois heures)

### **2.5.6. Stabilisation et remontée technique d'un plongeur en difficulté de 20m à la surface M/NC**

Cette épreuve s'effectue en tous lieux (piscine pas acceptée). Cette épreuve doit se dérouler en tout début de plongée. Il est recommandé de réaliser cette épreuve en fin de cycle des épreuves. La plongée doit s'inscrire dans la courbe de non palier et se terminer par un palier de sécurité. Un seul essai est autorisé par jour. Les remontées doivent se faire à une vitesse proche de 10m/min (cette vitesse ne peut être dépassée) et le candidat doit en garder le contrôle.

L'épreuve comporte deux parties indissociables :

#### Première partie - Stabilisation

- descendre à 20 m
- gonfler le système de stabilisation à l'aide de l'insufflateur, décoller du fond sans palmer. Toutefois en cours de remontée, le candidat sera autorisé à maintenir son équilibre en donnant quelques coups de palmes.
- purger pour se stabiliser pendant + 20 sec en pleine eau, vers 10 m

#### Seconde partie - remontée technique

- descendre à 20 m
- au signal du moniteur, le candidat :
- se positionne face au moniteur et assure une prise ferme par le matériel. Le candidat doit démontrer son aptitude à calmer la victime et à la rassurer en lui donnant des consignes claires.
- gonfle son système de stabilisation à l'aide de l'insufflateur et entame la remontée en actionnant le ou les systèmes de stabilisation.

Pendant la remontée, le candidat a la possibilité de palmer.

Après l'épreuve, la plongée ne peut dépasser 15 m.

La successive est autorisée (intervalle: 3 h).

### **2.5.7. Sauvetage d'un plongeur en difficulté de 5m, le remorquer sur 50m M/NC**

Cette épreuve s'effectue en tous lieux (piscine pas acceptée) et doit se dérouler en tout début de plongée. La plongée doit s'inscrire dans la courbe de non palier et se terminer par un palier de sécurité. Un seul essai est autorisé par jour.

La palanquée se compose de trois plongeurs : le moniteur, le candidat et le plongeur en difficulté (plongeur 3\* minimum) descendent à 5m.

La victime se place debout sur le fond et purge son système de stabilisation.

Le candidat remonte l'accidenté en le maintenant par une prise de sauvetage (en maintenant l'embout dans la bouche de la victime et sa tête droite ou en légère extension). Pendant la remontée, le candidat peut équilibrer son système de stabilisation ainsi que celui de la victime.

Arrivé en surface, il remorque le plongeur en difficulté, par la méthode qu'il a choisie, sur une distance de 50 m.

La victime n'a plus d'embout en bouche. Sa tête doit toujours se trouver au-dessus de l'eau. Le candidat peut conserver son propre embout ou son tuba en bouche.

L'utilisation des systèmes de stabilisation est laissée au libre choix du candidat (il faut lui rappeler qu'un système de stabilisation trop gonflé peut créer une résistance à la progression).

Après l'épreuve, la plongée ne peut dépasser 15m

La successive est autorisée (intervalle : 3h)

### **2.5.8. Réanimation d'un plongeur en arrêt cardio-respiratoire M/C**

L'épreuve s'effectue en tous lieux (piscine acceptée).

Le candidat organise les secours et pratique la réanimation. La réanimation peut être réalisée au cours d'une sortie en eaux libres ou au cours d'un entraînement piscine. Les normes de réanimation doivent être conformes aux directives internationales en vigueur et appliquées à la LIFRAS.

## **2.6 Homologation**

Après avoir satisfait aux épreuves de la théorie et de la piscine du brevet de plongeur 2\*, avoir terminé les épreuves en eaux libres.

## **2.7 Prérogatives**

Dès homologation :

- 2 plongeur 2\* peuvent plonger entre eux à condition d'avoir 18 ans accomplis, jusqu'à 20m maximum.
- le plongeur 2\* peut plonger jusqu'à maximum 30m avec un plongeur 3\* ou un plongeur 4\*.
- dans le cadre de l'enrichissement de son expérience, le plongeur 2\* peut plonger jusqu'à maximum 40m avec minimum un Assistant Moniteur.

## **2.8 Recommandation**

Il est recommandé d'évoluer jusqu'à la profondeur maximale de 40m de manière progressive.

# Plongeur 3\*

## 3.1 Définition

- Plongeur maîtrisant les connaissances, les compétences et l'expérience suffisante pour pouvoir planifier, organiser et effectuer leurs plongées, ainsi que diriger d'autres plongeurs en scaphandre autonome pratiquant la plongée de loisir en eaux libres.
- Les plongeurs 3\* guides de palanquée peuvent contribuer à l'encadrement des élèves et à l'amélioration de la sécurité, mais ne peuvent évaluer les élèves.
- Capable de plonger de manière autonome, il doit pouvoir :
  - diriger des plongeurs homologués ;
  - prendre les mesures de sécurité nécessaires.

## 3.2 Exigences

### Avant la présentation aux épreuves en eaux libres

- être détenteur du brevet plongeur 2\* LIFRAS (ou d'un brevet d'équivalence)
- être membre d'un club affilié à la LIFRAS ayant le statut d'école
- être en ordre de visite médicale et d'ECG
- compter 10 plongées à minimum 30m pour pouvoir effectuer les épreuves à cette profondeur.

### Avant la présentation aux épreuves de la théorie et de la pratique en piscine :

- avoir terminé les épreuves en eaux libres
- être âgé de 18 ans au moins
- depuis l'obtention de son brevet plongeur 2\* avoir effectué au moins :
  - 40 plongées dont 20 à minimum 30 mètres et 10 entre 35 et 40 mètres.
  - cinq plongées de nuit ;
- totaliser au moins 60 plongées en eau libre
- totaliser 20 plongées en mer
- totaliser 30 heures de plongée

## 3.3 Epreuves

Toutes les plongées exercices doivent se faire en EAO sauf si cela est précisé différemment dans le protocole.

### **3.3.1. 1000m tuba, tout équipé M/C**

Cette épreuve s'effectue en tous lieux (piscine pas acceptée). Le plongeur est complètement équipé en fonction de la température de l'eau. Il n'y a pas de limite de temps, bien qu'un certain rythme doit être maintenu (pas d'arrêt - supposition d'un courant).

Ce rythme est toutefois celui du candidat et non celui du moniteur. Le moniteur veillera surtout à ce que le candidat soit, à l'arrivée, dans un état physique lui permettant de plonger.

L'utilisation du système de stabilisation est laissée au libre choix du candidat

(Il faut lui rappeler qu'un système de stabilisation trop gonflé peut créer une résistance à la progression).

Le palmage se fait au tuba.

Si l'épreuve n'est pas suivie d'une plongée, il faut faire exécuter une immersion entre 3 et 5 m pour s'assurer que le lestage n'a pas été allégé pour la circonstance et permet d'effectuer une plongée.

La successive est autorisée.

### **3.3.2. Cinq directions de palanquée M/C**

Cette épreuve s'effectue en tous lieux. Minimum 3 plongeurs, moniteur inclus.

La direction de palanquée comprend :

- une prise de contact
- un briefing par le chef de palanquée
- les mesures de sécurité + instructions au serre-file
- la plongée adaptée aux circonstances et aux compagnons de plongée
- l'orientation
- un débriefing

Le candidat doit planifier la décompression en tenant compte de la présence éventuelle de plongeur utilisant un ordinateur ou une table de plongée.

Lors d'une de ces plongées, le chef de palanquée devra utiliser une bouée de repérage (parachute) pendant l'exécution du palier de sécurité (une case est prévue sur la carte de brevet). Cette épreuve ne pourra être exécutée que si la plongée se déroule dans la courbe de non palier.

Le C.P. devra expliquer l'utilisation du parachute de plongée au cours de son briefing et démontrer en fin de plongée son habilité à le déployer.

La successive est autorisée.

#### **Note impérative pour les moniteurs :**

La plongée se déroule normalement : ni simulations d'incident, ni épreuves

### **3.3.3. Remontée assistée en air de 30m jusqu'à la surface M/NC**

Cette épreuve s'effectue en EAO. Cette épreuve doit se dérouler en tout début de plongée. La plongée doit s'inscrire dans la courbe de non palier et doit se terminer par un palier de sécurité. Un seul essai est autorisé par jour.

Le candidat peut effectuer l'épreuve dès qu'il compte 10 plongées à minimum 30m.

Les échanges d'embout peuvent être effectués, soit avec le moniteur, soit au minimum avec un breveté 3\*.

Les plongeurs peuvent s'équilibrer à 30m.

Le plongeur simulant la panne d'air enlève son embout, le conserve en main et fait le signe "je n'ai plus d'air". Le candidat présente son embout à la victime sans hésitation, il assure une prise ferme et démontre son aptitude à la calmer et à la rassurer en lui donnant des consignes claires. La position du candidat par rapport à la victime est déterminée par le type de détendeur utilisé. Un maximum de trois respirations est autorisé.

Après trois passages d'embout, le candidat donne un de ses détendeurs à la victime, fait le signe "on remonte" et entame la remontée jusqu'à la surface.

Candidat et victime doivent remonter à la vitesse de 10m/min. Chaque plongeur doit, si nécessaire, purger son système de stabilisation pendant la remontée, mais l'initiative en incombe au candidat.

**Après l'épreuve, la plongée ne peut dépasser 15m.**

La successive est autorisée (intervalle : trois heures)

### **3.3.4. Sauvetage d'un plongeur en difficulté de 10m, le remorquer sur 100m et le réanimer M/NC**

Cette épreuve s'effectue en EAO et doit se dérouler en tout début de plongée. La plongée doit s'inscrire dans la courbe de non palier et se terminer par un palier de sécurité. Un seul essai est autorisé par jour.

La palanquée se compose de trois plongeurs : le moniteur, le candidat et le plongeur en difficulté (plongeur 3\* au minimum) descendent à 10m. La victime se place en position horizontale sur le fond et purge son système de stabilisation. Le candidat redresse l'accidenté et le remonte par une prise de sauvetage (en maintenant l'embout dans la bouche de la victime et sa tête droite ou en légère extension)

Pendant la remontée, le candidat peut utiliser son système de stabilisation ainsi que celui de la victime.

Arrivé en surface, il remorque le plongeur en difficulté, par la méthode qu'il a choisie, sur une distance de 100m.

La victime n'a plus d'embout en bouche. Sa tête doit toujours se trouver au-dessus de l'eau. Le candidat peut conserver son propre embout ou son tuba en bouche.

L'utilisation des systèmes de stabilisation est laissée au libre choix du candidat (il faut lui rappeler qu'un système de stabilisation trop gonflé peut créer une résistance à l'avancement).

Le candidat organise les secours et pratique la réanimation. La réanimation ne doit pas absolument être entreprise immédiatement après le remorquage mais dans les plus brefs délais, le jour même.

Il n'y a pas de réussite partielle de l'épreuve.

Après l'épreuve, la plongée ne peut dépasser 15m.

La successive est autorisée (intervalle : 3h)

### **3.3.5. Remontée technique d'un plongeur en difficulté de 30m à 10m M/NC**

Cette épreuve s'effectue en EAO et doit se dérouler en tout début de plongée. La plongée doit s'inscrire dans la courbe de non palier et se terminer par un palier de sécurité. Un seul essai est autorisé par jour.

Le candidat peut effectuer l'épreuve dès qu'il compte 10 plongées à minimum 30m.

La palanquée se compose de trois plongeurs : le moniteur, le candidat et le plongeur en difficulté (plongeur 3\* au minimum). Ils descendent ensemble à 30 m.

Victime et candidat peuvent être équilibrés à 30m.

Au signal du moniteur, le candidat :

- se positionne face à la victime et assure une prise ferme par le matériel. Le candidat doit démontrer son aptitude à calmer la victime et à la rassurer en lui donnant des consignes claires.

- gonfle son système de stabilisation à l'aide de l'insufflateur et entame la remontée rapidement en actionnant le ou les systèmes de stabilisation. Pendant la remontée le candidat a la possibilité de palmer.
- la remontée doit se faire à une vitesse proche de 10m/min et le candidat doit en garder le contrôle.
- arrêt et stabilisation à 10 m
- une fois l'épreuve terminée, le candidat veille, avant de lâcher la victime, à ce que les systèmes de stabilisation soient vides ou équilibrés. Ensuite, chaque plongeur s'équilibre à sa convenance
- ils attendent à cette profondeur l'expiration du temps qu'ils auraient dû mettre pour atteindre ce niveau s'ils étaient remontés à 10 m/min L'épreuve s'arrête au signe du moniteur.

Si la profondeur de 10 m n'est pas atteinte ou dépassée (+ 2 m) l'épreuve n'est pas réussie.

Après l'épreuve, la plongée ne peut dépasser 15 m.

La successive est autorisée (intervalle: 3 h).

### 3.4 THEORIE

#### 1. Administration

Avoir une vue d'ensemble sur la structure :

- des brevets
- de la LIFRAS
- de la FEBRAS
- de la CMAS

Savoir les avantages offerts par une adhésion à un club affilié à la Lifras (assurance, reconnaissance internationale des brevets CMAS, reconnaissance par l'EUF (normes CEN),...)

Connaître les obligations en matière de visite médicale, et de déclaration d'accident lié à la pratique de la plongée.

Avoir un aperçu du contenu des contrats d'assurance souscrite par la Ligue. En connaître les différentes polices.

Connaître les prérogatives d'un brevet 3\* (ainsi que les nouvelles prérogatives des brevets 2\* et 1\*).

#### 2. Matériel

Savoir préparer, employer et soigner son matériel habituel à savoir :

- masque
- palmes
- tuba
- moyen de lestage (ceinture de lest, poches largables, harnais)
- combinaison de plongée
- bouée de palier
- bouteille, détendeur & manomètre
- gilet de stabilisation
- profondimètre
- montre, timer, ordi
- compas,
- couteau ou de la pince coupante
- lampe de plongée
- du sifflet (dispositif de signalisation acoustique)

Connaître et savoir expliquer les inscriptions que l'on trouve sur les bouteilles de plongée ainsi que la périodicité des réépreuves légales. Connaître les incompatibilités entre les filets de certaines bouteilles et les filets de certaines robinetteries et avoir connaissance des dangers

Connaître le principe de fonctionnement d'un détendeur à deux étages et d'un manomètre submersible

Connaître les obligations en matière d'équipement du plongeur 3 étoiles de la Lifras

### 3. Anatomie

Connaître l'anatomie et le fonctionnement de :

- l'appareil circulatoire
- l'appareil respiratoire

Savoir la relation qui existe entre ces deux systèmes et pouvoir expliquer les échanges gazeux au sein de l'organisme

Connaître l'anatomie et le fonctionnement de l'oreille (système auditif et de l'équilibre).

### 4. Physique

Connaître les composants de l'air et le rôle des gaz dans le métabolisme.

Pouvoir effectuer des calculs élémentaires sur la pression et des calculs d'autonomie.

Connaître et comprendre la loi de Boyle Mariotte et savoir en expliquer toutes les applications courantes à la technique de la plongée.

Connaître et comprendre le principe d'Archimède et savoir en expliquer toutes les applications courantes à la technique de la plongée.

Connaître et comprendre la loi de Dalton (notion de pression partielle).

Connaître la loi d'Henry et la relation qui existe entre cette loi et l'accident de décompression.

Savoir que les couleurs disparaissent dans l'eau, que les objets y paraissent plus grands et plus rapprochés.

Connaître la propagation des ondes sonores dans l'eau et les conséquences pour la plongée.

### 5. Tables et moyens de décompression

Savoir employer couramment les tables de plongée unitaire et successive.

Connaître toutes les règles d'exception des tables.

Connaître les règles de la plongée répétitive.

Connaître le mode de fonctionnement de son ordinateur personnel. Avoir une vue d'ensemble sur les différents modèles d'ordinateur disponible sur le marché. Savoir les qualités minimales qui sont demandées à un ordinateur.

Connaître le fonctionnement de son moyen de décompression auxiliaire ou de Back-up.

Savoir gérer une plongée où plusieurs systèmes de décompressions sont utilisés.

### 6. Organisation de plongée

Savoir prendre en charge l'entière organisation d'une palanquée.

Connaissance élémentaire de la législation et autres exigences légales relatives à la plongée.

Connaître l'organisation élémentaire de la plongée au départ d'un bateau.

Avoir des connaissances élémentaires pour gérer une plongée dans les circonstances spéciales :

- de nuit
- à visibilité réduite
- en plongée profonde

- à marées et courants
- en dérive
- avec gestion de techniques d'orientation
- sur épave
- avec des plongeurs en volume constant

Connaître les signes de communication en plongée et en surface ; de jour comme de nuit.

Savoir effectuer et connaître l'utilité du palier de sécurité

Connaître les responsabilités du rôle de chef de palanquée.

Connaître les dispositions restrictives concernant les plongées sans accès direct à la surface.

Connaître la conduite à tenir face aux pannes les plus fréquentes.

Connaître les procédures d'intervention dans le cas de la recherche de plongeurs.

#### 7. Accidents ou Incidences de la pratique de la plongée sur le corps humain

Connaître le principe de tous les accidents mécaniques, en reconnaître les symptômes et en connaître le traitement. Savoir également comment prévenir ces accidents.

Comprendre comment se déclenche un accident de décompression, en connaître les symptômes, pouvoir entreprendre les actions vitales et en connaître le traitement. Connaître les facteurs aggravants de l'accident de décompression.

Connaître et comprendre le phénomène de l'ivresse des profondeurs (narcose à l'azote - N<sub>2</sub>), être à même d'en déceler les signes précurseurs, les symptômes en plongée, et de réagir en conséquence.

Avoir une connaissance élémentaire de ce qu'est l'hyperoxie (savoir que l'O<sub>2</sub> sous pression peut avoir des effets toxiques).

Connaître les causes de l'essoufflement et réagir en conséquence.

Avoir des notions élémentaires de l'intoxication au CO.

Connaître et comprendre le fonctionnement de l'hyperventilation et les dangers qui peuvent en découler.

Savoir reconnaître les signes avant coureurs du stress et de la panique chez soi et ses compagnons, et agir en conséquence.

Connaître et comprendre les dangers de la plongée libre et savoir comment les prévenir.

Connaître et comprendre les principes de la noyade et de la noyade retardée.

Etre capable d'expliquer une réanimation cardio-pulmonaire.

Connaître le fonctionnement de la bouteille d'Oxygène et des différents détendeurs pouvant être utilisés (à débit constant et/ou à la demande). Connaître également les différents masques (non-rebreather, masque à la demande, pocket-mask) pouvant être utilisés et dans quelles circonstances.

#### 8. Milieu

Savoir lire une carte marine.

Savoir employer les tables et les carnets des marées.

Savoir interpréter un bulletin météorologique.

Connaître les dangers inhérents à la faune et à la flore locales.

Avoir des connaissances élémentaires des méthodes de repérage des points de plongée; avoir des connaissances élémentaires de matelotage et de participation aux manoeuvres.

Savoir réaliser 3 nœuds (au choix du candidat).

## **3.5. PRATIQUE PISCINE**

- 3.5.1. Saut avant droit du bord, un vidage de masque et parcours de 20 m en apnée
- 3.5.2. Quarante-cinq secondes d'apnée immobile
- 3.5.3. Déséquipement puis rééquipement
- 3.5.4. Etoile à cinq plongeurs
- 3.5.5. Sauvetage d'un noyé

### ***Avec bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation.***

- 3.5.6. Combiné
- 3.5.7. Quatre parcours de 20 m en apnée

#### **3.5.1. Saut avant droit du bord, vidage de masque et parcours de 20 m en apnée**

Le candidat, équipé de P.M.T.C., est debout au bord du bassin et regarde droit devant lui. Il assure le masque d'une main et tient la ceinture de lestage de l'autre. Il fait un pas en avant et tombe verticalement, jambes jointes et tendues, l'extrémité des palmes légèrement relevée. Si l'eau se trouve au même niveau que le bord de la piscine, il est préférable de sauter d'un bloc de départ.

Il se place ensuite sur le fond de la piscine, en position stable pour effectuer un vidage de masque : il inonde son masque, soit en écartant la partie supérieure, soit en le détachant complètement du visage. Il remet son masque et le vide en soufflant par le nez. Style et technique sont libres, mais le masque doit être entièrement vide.

A  $\pm$  50 cm du fond, il effectue un parcours de 20 m de palmage efficace, sans aucune aide des bras. Ceux-ci sont allongés le long du corps ou tendus devant la tête.

En fin de parcours, il se retourne, largue la ceinture et fait surface. Il récupère ensuite sa ceinture et revient à son point de départ en effectuant un palmage dorsal, un bras derrière la tête pour parer l'obstacle et une main sur la boucle de la ceinture.

#### **3.5.2. Quarante-cinq secondes d'apnée immobile**

Le candidat se laisse couler verticalement au fond de la piscine et se place en position stable, un ou deux genoux au sol, sans s'appuyer à la paroi du bassin. Un bras levé, l'autre main sur la boucle de la ceinture, prêt à la larguer, il regarde le moniteur. En fin d'apnée et au signe du moniteur, il déboucle sa ceinture, la dépose sur le fond et remonte calmement et expirant et en regardant vers la surface, un bras tendu au dessus de la tête pour parer à tout obstacle. La ceinture sera ensuite récupérée. Ceci n'est pas coté.

#### **3.5.3. Déséquipement puis rééquipement**

Le candidat, équipé de P.M.T.C., est debout au bord du bassin et regarde droit devant lui. Il assure le masque d'une main et tient la ceinture de lestage de l'autre. Il fait un pas en avant et tombe verticalement, jambes jointes et tendues, l'extrémité des palmes légèrement relevée. Si l'eau se trouve au même niveau que le bord de la piscine, il est préférable de sauter d'un bloc de départ.

Au fond de la piscine le candidat se place en position stable, un ou deux genoux au sol, sans s'appuyer à la paroi du bassin. APRÈS avoir dégrafé sa ceinture, il retire palmes, masque et tuba et les dépose sur le fond.

Retour en surface à la nage, et sortie de l'eau. Ensuite, le candidat dispose d'une minute de récupération.

Rééquipement (saut au choix) *Epreuve immédiatement consécutive à la précédente.*

Le plongeur rejoint le matériel déposé sur le fond. Il ajustera ses palmes avant le bouclage de la ceinture. Celle-ci peut cependant être utilisée, sans bouclage effectif, pour assurer la stabilité du plongeur sur le fond. L'emplacement de la ceinture de lest ne peut entraver une remontée libre, un plongeur amené à devoir remonter doit pouvoir rejoindre la surface sans être retenu par le poids de sa ceinture de lest.

Le plongeur assure une bonne stabilité sur le fond, sans avoir tendance à émerger.

Une fois rééquipé, au signal du moniteur, il remonte calmement en expirant et en regardant vers la surface, un bras tendu au dessus de la tête pour parer à tout obstacle et une main sur la boucle de la ceinture.

#### **3.5.4. Etoile à cinq plongeurs**

Le président du jury effectue le briefing de l'épreuve.

Le départ des cinq candidats s'effectue DANS L'EAU à partir d'un mur.

Un des participants (désigné par le jury) effectue un canard et se dirige vers le scaphandre déposé au fond, dans la partie profonde de la piscine. Les quatre autres candidats se placent, en cercle, à l'aplomb du scaphandre. L'apparition des premières bulles en surface est le signal de descente pour les autres candidats. Ceux-ci s'immergent ensemble par un canard.

Position sur le fond : couché à plat, jambes tendues, un peu écartées, bras croisés, coudes en appui sur le fond.

Prise d'embout : prendre le deuxième étage d'une main, mettre l'embout en bouche et expirer dans le détendeur. Il n'est autorisé qu'une inspiration par tour. La partie supérieure du corps peut éventuellement flotter légèrement lors de l'inspiration, mais les pieds doivent rester en contact avec le sol.

Le scaphandre, qui n'est maintenu que par la personne qui y respire, est présenté au voisin en posant le deuxième étage sur le premier, il tourne dans le sens choisi par le président du jury. Après le passage du scaphandre, reprendre la position initiale ; si besoin, expirer un peu.

Après cinq minutes au maximum, le jury indique la fin de l'épreuve.

Fermeture du robinet : soit par le candidat qui est descendu le premier, soit sur indication du jury. Après un dernier tour, il retire l'embout de la bouche, ferme le robinet et en contrôle la fermeture (purger). Il dépose le deuxième étage avec précaution sur le fond.

Remontée : le candidat ayant fermé la bouteille donne le signal de remontée. Ils remontent ensemble en surface, en regardant vers le haut, un bras tendu au dessus de la tête pour parer à tout obstacle et une main à la boucle de la ceinture. Expirer en remontant. Faire signe « OK » en surface.

#### **3.5.5. Sauvetage d'un noyé**

Cette épreuve est réalisée en piscine. La victime (moniteur) équipée P.M.T.C. se couche à la profondeur de 3m (à défaut, à la profondeur maximale du bassin). Le candidat situé à une distance de 10 à 15 m effectue un saut de sauvetage (la tête ne peut pas s'immerger) en étant équipé de son masque, de ses palmes et de son tuba.

Il nage rapidement vers la victime. Arrivé à son aplomb, il effectue un canard, il libère la ceinture de la victime, la remonte en surface par une prise de sauvetage et la remorque sur une distance de 10 à 15 m.

Durant le remorquage, la tête de la victime doit être maintenue hors de l'eau.

### **Avec bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation.**

L'utilisation du système de stabilisation est obligatoire pour toutes les épreuves qui suivent. Il faut veiller à éviter le sur- lestage afin d'obtenir des conditions de flottabilité optimales.

#### **3.5.6. Combiné**

Le candidat, équipé, est debout au bord du bassin et regarde droit devant lui. Il assure le masque et détendeur d'une main. Il fait un pas en avant et tombe verticalement, jambes jointes et tendues, l'extrémité des palmes légèrement relevée. (Si l'eau se trouve au même niveau que le bord de la piscine, il est préférable de sauter d'un bloc de départ.)

Parcours de 15 m en apnée : dès qu'il est immergé, le candidat enlève l'embout de la bouche et effectue un parcours de 15 m à  $\pm$  50 cm du fond. Le détendeur reste en main pendant l'évolution. Parcours de 15 m sans masque : sans remonter en surface, le candidat remet l'embout en bouche, enlève son masque, le tient à la main et effectue un parcours de 15 m sous eau de manière à venir dans la partie profonde de la piscine.

Le candidat remet son masque et effectue un vidage de masque comme enseigné précédemment.

Décapelage sur le fond : Le candidat se met en position stable, à un ou deux genoux sur le fond. Il dépose doucement le bloc bouteille devant lui, sur le fond. Il enlève l'embout de la bouche, ferme le robinet, en contrôle la fermeture (purger) et dépose le deuxième étage avec précaution sur le fond. Il remonte calmement en expirant et en regardant vers la surface, un bras tendu au dessus de la tête pour parer à tout obstacle.

#### **3.5.7. Quatre parcours de 20 m en apnée**

Le candidat, équipé effectue un saut droit du côté de la grande profondeur, enlève son embout et palme en apnée directement vers le jury opposé. Durant toute l'épreuve, le candidat conserve son détendeur en main.

Prise d'embout : il met son détendeur en bouche et expire. Le comptage des 20 secondes débute dès le moment où le candidat expire dans le détendeur. Le jury comptera bien visiblement : pouce tendu = 5 secondes, index tendu = 10 secondes, majeur tendu = 15 secondes, après quoi le candidat pourra respirer encore une seule fois. Il retire l'embout de la bouche, fait demi-tour, indifféremment par la gauche ou la droite et palme vers le jury opposé afin d'y effectuer une nouvelle série de cycles respiratoires.

Le candidat effectue quatre parcours. Au signal du moniteur il remonte calmement en expirant et en regardant vers la surface, un bras tendu au dessus de la tête pour parer à tout obstacle.

## **3.6 Examen théorie – Piscine**

### *Note pour les clubs*

Le responsable de l'enseignement du club est chargé de la composition du jury (moniteurs du club ou invités) à défaut, le responsable des brevets peut être sollicité pour désigner des moniteurs extérieurs.

Le club organisateur mettra à la disposition du jury les aides nécessaires pour que les équipements soient disposés au moment voulu, aux endroits habituels, de telle manière que le rythme du brevet puisse être maintenu.

Les brevetés **Plongeur 3\*** pouvant diriger et conduire des palanquées sont susceptibles, de ce fait, de devoir prendre leurs responsabilités en cas d'accident ou d'incident. Le président et le responsable de l'enseignement du club qui connaissent leurs candidats mieux que ne peut le faire le jury en quelques heures, doivent donc être bien conscients du fait qu'ils prennent une grande responsabilité en présentant des candidats «faibles» ou «peu sûrs».

Les candidats se présenteront aux sessions munis de leur carnet de certification et de leur(s) carnet(s) de plongée. Ils seront refoulés s'il s'avérait que les renseignements figurant sur la carte «Préparation au brevet **de Plongeur 3\***» ne correspondent pas à ceux repris dans leurs carnets.

### *Note pour les jurys*

#### Acquis théorique ou pratique

L'examen est présidé par un MN et un MF invités par le responsable de l'enseignement du club organisateur, ils veilleront au bon déroulement de l'examen. Les jurys (2 par candidat) seront désignés par le chef d'école du club demandeur. Le questionnaire devra évaluer équitablement (par un nombre égal de questions), les connaissances théoriques ainsi que l'expérience de plongée du candidat. Il est rappelé aux jurys qu'ils peuvent, bien entendu, en se basant sur le questionnaire, conduire l'entretien comme ils le désirent, en fonction des réponses et des connaissances du candidat.

Il y a lieu de juger de la compréhension et des connaissances du candidat et non de ses aptitudes à transmettre ses connaissances (il s'agit d'un brevet de plongeur et non de moniteur).

Tous les candidats participent aux examens de la théorie et de la pratique. Le jury délibère sur l'ensemble des deux épreuves.

En cas d'échec, le candidat sera invité à un débriefing afin de lui permettre de s'améliorer. Le candidat devra attendre un délai de trois mois avant de pouvoir se représenter. Les candidats présentés à la session et absents sans excuse valable devront également patienter trois mois avant de pouvoir se représenter.

En cas de réussite, les signatures des moniteurs et du président de la session figureront à la place prévue à cet effet sur la carte de «Préparation au brevet **de Plongeur 3\***».

## **3.7 Homologation**

Après avoir terminé les épreuves en eaux libres, satisfaire aux épreuves de la théorie et de la piscine du brevet plongeur 3\*.

- Etre en possession du Certificat Fédéral de Premiers Secours (C.F.P.S.) en ordre de recyclage

## **3.8 Prérrogatives**

- Peut plonger avec un plongeur 1\* jusqu'à maximum 15m.
- Peut plonger avec minimum un plongeur 2\* jusqu'à maximum 30m.
- Peut plonger avec minimum un plongeur 3\* jusqu'à maximum 40m.
- peut encadrer des plongeurs 1\* et 2\* lors de plongée de nuit.
- Peut suivre la formation du brevet de spécialisation « plongée profonde à l'air » afin d'être autorisé à accéder aux profondeurs supérieures à 40m

# Plongeur 4\*

## 4.1 Définition

Le brevet plongeur 4\* valorise une expérience reconnue en situation et ne doit pas être un examen.

## 4.2 Exigences

- être âgé de 18 ans au moins.
- être détenteur du brevet plongeur 3\* LIFRAS (ou d'un brevet d'équivalence)
- être en possession du brevet de spécialisation « plongée profonde à l'air »
- être membre d'un club affilié à la LIFRAS ayant le statut d'école
- être en ordre de visite médicale (y compris ECG à l'effort en ordre de validité).

## 4.3 Homologation

### Expérience minimale

- Avoir 5 affiliations à la Ligue dont 2 depuis le 3\* LIFRAS
- depuis l'obtention de son brevet plongeur 3\* avoir effectué au moins :
  - 100 plongées dont 50 à minimum 30 mètres et 20 entre 40 et 60 mètres.
- totaliser
  - au moins 160 plongées et 80 heures d'immersion
  - au moins 50 plongées en mer dont min 20 en mer à marée

### Certificat Fédéral de Premiers Secours

- être en possession du Certificat Fédéral de Premiers Secours (C.F.P.S.) En ordre de recyclage

## 4.4 Prérogatives

- Peut plonger avec un plongeur 1\* jusqu'à maximum 15m.
- Peut plonger avec un plongeur 2\* jusqu'à maximum 30m.
- Peut plonger avec un plongeur 3\* jusqu'à maximum 40m.
- Peut plonger au-delà de 40m avec minimum un plongeur 3\* en possession du brevet PPA.

# Assistant Moniteur (A.M.)

## A.M.1 Définition

Plongeur capable de plonger de manière autonome qui désire se consacrer à l'enseignement de la plongée.

Il doit pouvoir :

Diriger des plongées dans toutes les eaux fréquentées par des plongeurs belges

Diriger des plongeurs non homologués (excepté les 2 premières plongées)

Effectuer certaines tâches liées à l'organisation de la plongée

Evaluer, sous la délégation d'un moniteur, les épreuves surface des candidats plongeur 1\* et 2\*.

Si il est accompagné par un Moniteur, acquérir progressivement l'expérience de l'enseignement et de l'évaluation des compétences dans un espace aquatique ouvert

Il est spécifiquement formé pour:

Donner des cours théoriques et piscine sous la surveillance d'un moniteur

Donner des consignes de sécurité et mettre en place un dispositif de surveillance efficace. Il connaît parfaitement les procédures de mise en œuvre des secours.

Reconnaître tous les accidents et prendre les mesures nécessaires

## A.M.2 Exigences

Avant de présenter les épreuves de remontée de 40m :

- compter 10 plongées à 40m

Avant la présentation aux épreuves de la théorie :

- être âgé de 18 ans et être détenteur du brevet plongeur 3\* LIFRAS (ou d'un brevet d'équivalence)
- être membre d'un club affilié à la LIFRAS ayant le statut d'école
- pouvoir présenter un certificat médical datant de moins de un an et être en ordre d' ECG
- être en possession du Certificat Fédéral de Premiers Secours (C.F.P.S.) en ordre de recyclage
- être en possession du brevet de spécialisation "plongée profonde à l'air"
- savoir parler, lire et écrire correctement le français
- avoir effectivement donné 10h de leçons pratiques piscine et 10h de leçons théoriques.
- avoir effectué 50 plongées depuis le brevet plongeur 3\*
- avoir le nombre de plongées exigées, dont :

- 40 à 30 m

- 30 en mer
- 10 en mer à marée (Zélande, Atlantique et tout autre endroit où le phénomène des marées impose une gestion particulière de la plongée)
- 10 en carrière
- 10 en mer depuis une embarcation

- avoir réussi les épreuves en eaux libres du brevet Assistant Moniteur

### **A.M.3 Epreuves**

Toutes les plongées exercices doivent se faire en EAO sauf si cela est précisé différemment dans le protocole.

#### **A.M.3.1. Organisation d'une plongée-club comprenant au moins 8 plongeurs MF/C**

Cette épreuve s'effectue en tous lieux

Le candidat doit faire partie d'une de ces palanquées.

Le contrôle de l'épreuve doit être effectué par un moniteur fédéral au minimum.

Le candidat doit prendre en charge :

- la vérification des carnets de certification des plongeurs
- la formation des palanquées, en fonction des règles LIFRAS
- la mise en place et l'organisation de la sécurité
- le briefing aux chefs de palanquée

Note impérative pour les moniteurs:  
La plongée se déroule normalement : pas de simulations d'incident

#### **A.M.3.2. Remontée assistée en air de 40m jusqu'à la surface MF/NC**

Cette épreuve s'effectue en EAO. Cette épreuve doit se dérouler en tout début de plongée. La plongée doit s'inscrire dans la courbe de non palier et doit se terminer par un palier de sécurité. Un seul essai est autorisé par jour.

Le candidat peut effectuer l'épreuve dès qu'il compte 10 plongées à 40m.

Les échanges d'embout peuvent être effectués, soit avec le moniteur, soit au minimum avec un plongeur breveté 3\* qui a déjà réussi cette épreuve.

Les plongeurs peuvent s'équilibrer à 40m.

Le plongeur simulant la panne d'air enlève son embout, le conserve en main et fait le signe "je n'ai plus d'air". Le candidat présente son embout à la victime sans hésitation, il assure une prise ferme et démontre son aptitude à la calmer et à la rassurer en lui donnant des consignes claires. La position du candidat par rapport à la victime est déterminée par le type de détendeur utilisé. Un maximum de trois respirations est autorisé.

Après trois passages d'embout, le candidat donne un de ses détendeurs à la victime, fait le signe "on remonte" et entame la remontée jusqu'à la surface.

Candidat et victime doivent remonter à la vitesse de 10m/min. Chaque plongeur doit, si nécessaire, purger son système de stabilisation pendant la remontée, mais l'initiative en incombe au candidat.

**Après l'épreuve, la plongée ne peut dépasser 15m.**

La successive est autorisée (intervalle : trois heures)

### **A.M.3.3. Sauvetage d'un plongeur en difficulté de 15m, le remorquer sur 150m et le réanimer MF/NC**

Cette épreuve s'effectue en EAO et doit se dérouler en tout début de plongée. La plongée doit s'inscrire dans la courbe de non palier et se terminer par un palier de sécurité. Un seul essai est autorisé par jour.

La palanquée se compose de trois plongeurs : le moniteur, le candidat et le plongeur en difficulté (plongeur 3\* au minimum). Ils descendent ensemble à 15 m.

La victime se place en position horizontale sur le fond et purge son système de stabilisation.

Le candidat redresse l'accidenté et le remonte par une prise de sauvetage (en maintenant l'embout dans la bouche de la victime et la tête droite ou en légère extension).

Pendant la remontée, le candidat peut utiliser son système de stabilisation ainsi que celui de la victime.

Arrivé en surface, il remorque le plongeur en difficulté, par la méthode qu'il a choisie, sur une distance de 150 m.

La victime n'a plus d'embout en bouche. Sa tête doit toujours se trouver au-dessus de l'eau. Le candidat peut conserver son propre embout ou son tuba en bouche.

L'utilisation des systèmes de stabilisation est laissée au libre choix du candidat (il faut lui rappeler qu'un système de stabilisation trop gonflé peut créer une résistance à l'avancement).

Le candidat organise les secours et pratique la réanimation. La réanimation ne doit pas absolument être entreprise immédiatement après le remorquage mais dans les plus brefs délais, le jour même.

Il n'y a pas de réussite partielle de l'épreuve.

Après l'épreuve, la plongée ne peut dépasser 15m.

La successive est autorisée (intervalle : 3h)

#### **Note impérative pour les moniteurs :**

La plongée se déroule normalement : ni simulations d'incident, ni épreuves

### **A.M.3.4. Remontée technique d'un plongeur en pleine eaux de 40m jusqu'à 15m MF/NC**

Cette épreuve s'effectue dans en EAO et doit se dérouler en tout début de plongée.

**Cette épreuve doit être exécutée à un endroit où la profondeur de 40m ne peut être dépassée.**

La plongée doit s'inscrire dans la courbe de non palier et se terminer par un palier de sécurité. Un seul essai est autorisé par jour. Le candidat peut effectuer l'épreuve dès qu'il compte 10 plongées à la profondeur de 40m.

La palanquée se compose de trois plongeurs : le moniteur, le candidat et le plongeur en difficulté (plongeur 3\* au minimum qui a déjà 10 plongées à 40m). Ils entament la descente ensemble. Le candidat s'équilibre en cours de descente.

A la profondeur de 30m, la victime se laisse couler librement (en pied lourd ou en position horizontale, mais pas la tête en bas!)

#### Au signal du moniteur le candidat :

- se positionne face à la victime, assure une prise ferme par le matériel et stoppe la descente avant d'atteindre la profondeur de 40m. Le candidat doit démontrer son aptitude à calmer la victime et à la rassurer en lui donnant des consignes claires.
- gonfle son gilet à l'aide de l'insufflateur et entame la remontée en actionnant le ou les systèmes de stabilisation. Pendant la remontée, le candidat a la possibilité de palmer.
- la remontée doit se faire à une vitesse proche de 10m/min et le candidat doit en garder le contrôle.
- arrêt et stabilisation à 15 m
- une fois l'épreuve terminée, le candidat veille, avant de lâcher la victime, à ce que les systèmes de stabilisation soient vides ou équilibrés, ensuite, chaque plongeur s'équilibre à sa convenance
- ils attendent à cette profondeur l'expiration du temps qu'ils auraient dû mettre pour atteindre ce niveau s'ils étaient remontés à 10 m/min. L'épreuve s'arrête au signe du moniteur.

**Si la profondeur de 15 m n'est pas atteinte ou dépassée (+ 2 m), l'épreuve n'est pas réussie.**

**Après l'épreuve, la plongée ne peut dépasser 15 m.**

La successive est autorisée (intervalle: 3 h).

#### **A.M.3.5. Sauvetage d'un noyé MF**

Cette épreuve s'effectue en piscine.

Un moniteur complètement équipé (P.M.T.C. et scaphandre) simule une syncope à la profondeur de 3m. Si la piscine ne dispose pas de cette profondeur, le moniteur se place à l'endroit le plus profond.

Le sauveteur (le candidat), situé à une distance de 15m du moniteur, doit, à la nage, avec ou sans masque et palmes (aucune autre pièce d'équipement n'étant admise), atteindre la victime dans les plus brefs délais.

Le sauveteur enlève la ceinture et la bouteille de la victime.

Il la remorque en veillant à ce que la tête reste constamment hors de l'eau, la distance de remorquage étant de 15 m. Le sauveteur organise le retrait de la victime hors de l'eau. Il peut se faire aider.

La victime sera retirée de l'eau de face, vu le danger pour la colonne vertébrale de la victime si on la retire dos contre le bord.

L'exécution de cette épreuve durera au maximum 1 minute 30 secondes. Il est rappelé que cette durée est le temps écoulé entre la perte de connaissance de la victime et le moment où elle repose sur le bord du bassin et que le candidat est prêt à entreprendre la réanimation.

Le but recherché dans cet exercice est la rapidité et l'efficacité et non la force physique.

## A.M.4 Epreuve théorique

### Connaissances théoriques

Les candidats assistants moniteurs de plongée doivent non seulement avoir des connaissances théoriques élargies concernant les compétences de plongées des brevets 1, 2 et 3 étoiles, mais aussi suffisamment de connaissances pour être capable d'assurer un cours théorique sur des sujets tirés des exigences théoriques correspondant à ces brevets.

Ils doivent également connaître les exigences de matière de formation des brevets de plongeurs.

Ils doivent également posséder les connaissances appropriées en matière de principes pédagogiques et de méthodologie de l'enseignement.

Ils doivent donc être capables de préparer, de planifier et d'assurer une formation théorique pour l'obtention d'un brevet de plongeur.

#### 1. Administration

Avoir une connaissance élémentaire de la législation et autres exigences légales relatives à la plongée.

Connaître les obligations des écoles, centres, clubs et organismes s'appliquant à la gestion des activités et de formation de plongée subaquatique

- L'information à fournir aux membres avant et pendant la prestation de service
- L'évaluation et le contrôle du risque avant toute plongée
- L'équipement minimum pour le moniteur et le plongeur
- Les exigences en matière de documentation (cadres, membres)
- Les exigences générales (locaux, sites, responsabilité des cadres dans les domaines suivants :
  - formation et éducation
  - organisation de plongée de formation ou d'exploration
  - prêt et location de matériel.

Connaître et communiquer avec les autorités publiques compétentes, telles les services de police, les douanes, l'organisation générale des secours, les pompiers, la capitainerie du port, etc.

Connaître les compétences propres des plongeurs titulaires des brevets 1, 2 et 3 étoiles.

Connaître les dispositions restrictives concernant les plongées sans accès direct à la surface (plongée sur épave, plongée en grotte, plongée sous voûte).

#### 2. Matériel

Avoir les connaissances élargies de la matière enseignée pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles, et pouvoir les enseigner

Connaître les procédures de remplissage des bouteilles de plongée, dans le respect des réglementations locales en vigueur concernant les pressions de service et d'épreuve.

#### 3. Anatomie

Avoir les connaissances élargies de la matière enseignée pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles et pouvoir les enseigner

Avoir des connaissances appropriées des contre-indications médicales et psychologiques de la plongée subaquatique

#### 4. Physique

Avoir les connaissances élargies de la matière enseignée pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles et pouvoir les enseigner

#### 5. Tables et moyens de décompression

Avoir les connaissances élargies de la matière enseignée pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles et pouvoir les enseigner

Connaître et savoir enseigner les facteurs qui influencent négativement la décompression et savoir planifier la plongée en conséquence.

Connaître et savoir enseigner la planification d'une plongée à l'aide des tables de plongée LIFRAS, et leur utilisation lors d'une plongée unitaire, successive ou répétitive, ainsi que toutes les règles et procédures d'exception.

Connaître et savoir enseigner l'utilisation correcte d'un ordinateur de décompression, et d'un moyen de décompression de back-up (secondaire).

Savoir gérer et enseigner une plongée où plusieurs systèmes de décompression différents sont utilisés.

#### 6. Organisation de plongée

Avoir les connaissances élargies de la matière enseignée pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles, et pouvoir les enseigner

Savoir gérer et enseigner le choix de sites de plongée en espace aquatique restreint (EAR) et ouvert (EAO) avec aide à la navigation (cartes géographiques et marines, GPS, carnet de marées, etc.)

Connaître et savoir enseigner l'organisation d'une plongée au départ du bord d'un plan d'eau habituellement fréquenté par nos plongeurs, ainsi qu'à partir d'une embarcation.

Avoir des connaissances étendues pour gérer et enseigner une plongée

- de nuit
- à visibilité réduite
- profonde
- à marées
- à courants

Connaître et savoir enseigner les signes de communication en plongée et en surface, de jour comme de nuit, par signe, lampe, dragonne ou autres moyens.

Savoir enseigner la technique et la justification du palier de sécurité

Savoir enseigner le rôle du chef de palanquée et celui du serre-file

Connaître et savoir enseigner les procédures d'intervention en cas d'accident de plongée, et/ou d'appel des secours pour procéder à la recherche de plongeur

Connaître l'obligation de sécurité du moniteur de plongée.

#### 7. Accidents ou Incidences de la pratique de la plongée sur le corps humain – premiers gestes à effectuer

Avoir les connaissances élargies de la matière enseignée pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles, et pouvoir les enseigner

Connaître les contre-indications médicales et psychologiques de la plongée subaquatique.

Connaître le matériel d'assistance et de secours et savoir l'utiliser

Connaître et savoir enseigner le principe de tous les accidents mécaniques, toxiques et de décompression ainsi que

- Comment prévenir ces accidents
- Reconnaître les symptômes
- Déclencher la chaîne des secours
- Administrer les premiers soins y compris la réanimation cardio-pulmonaire et l'administration d'oxygène
- Préparer et assister l'évacuation des victimes

Connaître et savoir utiliser les documents à remplir suite à un accident lié à la pratique de la plongée.

#### 8. Milieu

Avoir les connaissances élargies de la matière enseignée pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles, et pouvoir les enseigner.

Avoir les connaissances concernant :

- La faune et la flore locale et dans les eaux habituellement fréquentées par nos plongeurs
- les dangers spécifiques du lieu de plongée
- Les techniques d'orientation en plongée (compas, relief, soleil, courant dominant, type de flore rencontrée etc.) et savoir les enseigner
- Les méthodes de repérage des sites et savoir lire une carte marine
- La navigation
- L'utilisation des tables et des carnets de marée
- L'interprétation d'un bulletin météorologique
- La participation aux manœuvres d'un bateau de plongée.

Cet examen a pour but d'effectuer une présélection.

#### **Nature et sujets de l'examen.**

La convocation à l'examen théorique se fait sur base de la carte de préparation a brevet d'assistant moniteur dûment complétée et transmise au secrétariat LIFRAS.

Il s'agit d'un examen écrit, avec défense orale si nécessaire portant sur les sujets suivants :

- Administration
- Matériel
- Anatomie
- Physique
- Tables et moyens de décompression
- Organisation de plongée
- Accidents ou Incidences de la pratique de la plongée sur le corps humain – premiers gestes à effectuer
- Milieu

Complément d'information relatif à l'examen de la théorie de l'Assistant Moniteur.

Repêchage du candidat pour autant qu'il ait obtenu 50% de moyenne et compte un maximum de 3 échecs.

Le repêchage se fera oralement sur base d'un second questionnaire.

Composition du Jury :

- Un moniteur national
- Un ou deux moniteurs fédéraux

Durée de validité :

Après la réussite de l'examen, les candidats disposent de trois années consécutives pour présenter les épreuves pédagogiques (une présentation par an).

En cas d'absence à une session, celle-ci sera considérée comme présentée, mais non réussie.

Seules les absences dûment motivées pourront être prises en considération, et ces cas particuliers seront examinés par le bureau de la commission de l'Enseignement LIFRAS qui statuera sur chaque cas.

## A.M.5 Pédagogie

A l'issue de l'examen de la théorie, les candidats admis recevront dans les plus brefs délais les convocations à la « formation théorique » et au « stage de formation et évaluation à l'enseignement piscine et théorique ».

### **Formation théorique**

Les candidats suivront une formation obligatoire d'une demi-journée portant sur les sujets suivants :

- Formation théorique à la pédagogie. Ce cours sera consacré essentiellement à la méthodologie en piscine et en théorie.
- Formation théorique à l'évaluation des épreuves.

Afin de permettre à tous les candidats de participer à cette formation, celle-ci sera donnée à deux dates différentes.

Les candidats seront convoqués à une des deux dates. En cas d'indisponibilité, ils devront le signaler le plus rapidement possible au secrétariat LIFRAS afin d'être convoqué pour la seconde date.

### *Stage de formation et évaluation à l'enseignement piscine et théorique*

A l'issue de la formation théorique à la pédagogie, les candidats donneront trois leçons de théorie et trois leçons de pratique piscine (théorie et pratique cumulées au cours d'une même séance), qui s'étaleront sur une période de trois mois.

Le moniteur national responsable désigné par le comité des Examens sera différent pour chaque leçon.

Les lieux et dates des leçons seront fixés de commun accord par le moniteur national désigné et le candidat (ce dernier étant chargé de prendre contact).

Le cours sera donné à un groupe d'élèves ayant le niveau équivalent à la leçon annoncée.

Ce groupe d'élèves appartiendra nécessairement au club où se donne la leçon (que ce soit celui du candidat, du moniteur national ou encore un club étranger). Le candidat **Assistant Moniteur** ne doit donc pas se déplacer avec ses propres élèves.

Tant sur le plan de la théorie que de celui de la pratique, les sujets des leçons seront pris en accord par les parties concernées. Ils s'étendront sur les matières courantes de tout le brevet de plongeur, à l'exclusion de sujets liés à des brevets de spécialisation.

Il sera veillé à ce qu'un candidat ne donne pas deux fois la même leçon.

Les deux premières leçons seront contrôlées par un moniteur national, aidé éventuellement par un ou deux moniteurs fédéraux.

Après chacune des deux premières leçons, le moniteur examinateur mentionnera sur la feuille d'observations un court commentaire pour l'information du candidat et de l'examineur suivant.

Le moniteur national est obligatoirement présent, toutefois il peut se faire remplacer par un autre moniteur national de son choix (s'il n'a pas déjà vu ce candidat), qui reprendra les conditions initiales décidées avec le candidat (lieu, date et niveau des leçons).

La troisième leçon sera décisive, elle se déroule dans le club du candidat. Le jury composé obligatoirement d'un moniteur national et de deux moniteurs fédéraux de son choix, qui n'auront pas encore examiné ce candidat. Ce jury tiendra compte des avis formulés lors des leçons de formation.

## **A.M.6 Homologation**

- Avoir réussi les épreuves de la théorie et de la pédagogie.
- Avoir suivi la formation obligatoire de pédagogie et d'évaluation des épreuves.

## **A.M.7 Prérogatives**

- ⊖ L'assistant Moniteur peut accompagner un plongeur NH (excepté lors des 2 premières plongées).
- ⊖ L'Assistant Moniteur peut accompagner n'importe quel autre plongeur homologué ;
- L'assistant Moniteur peut évaluer, sous la délégation d'un moniteur, les épreuves surface des candidats plongeur 1\* et 2\*.
- L'Assistant Moniteur peut surveiller toutes les épreuves des candidats plongeurs, sous la responsabilité directe d'un moniteur présent dans sa palanquée.
- L'Assistant Moniteur peut prendre en charge la formation et l'évaluation théorie/piscine du brevet plongeur 1\*
- L'Assistant Moniteur peut fonctionner comme jury dans les passages de brevets plongeur 2\* et plongeur 3\* si il est accompagné d'un moniteur.

# Moniteur Club

## MC.1 Définition

Formateur de plongeurs, Il doit pouvoir exercer les tâches suivantes :

- encadrer au niveau de son club
- contrôler des épreuves en eaux libres pour tous les niveaux de plongeur
- assumer la responsabilité de ses organisations
- présider les sessions brevets plongeur 1\* & 2\*
- fonctionner comme jury lors des examens théorique et piscine du brevet plongeur 3\* sous la présidence d'un moniteur national et un moniteur fédéral.

## MC.2 Exigences

- être membre d'un club affilié à la LIFRAS ayant le statut d'école
- pouvoir présenter un certificat médical datant de moins de un an et être en ordre d' ECG
- avoir, depuis l'obtention du brevet d'Assistant Moniteur, dirigé au moins 20 plongées en eaux libres dont 10 en mer ou en Zélande.
- avoir le nombre de plongées exigées :
  - o 200 plongées (avec un minimum de 60 h) dont au moins :
  - o 25 plongées à 40 m
  - o 60 plongées en mer dont 50 à 30 m et 10 à 50 m (sans tolérance). Zélande non acceptée pour les plongées à 50 m
- avoir réussi toutes les épreuves imposées en eaux libres.
- être en possession du Certificat Fédéral de Premiers Secours (C.F.P.S.) en ordre de recyclage
- savoir parler, lire et écrire correctement le français

## MC.3 Epreuves

Toutes les plongées exercices doivent se faire en EAO sauf si cela est précisé différemment dans le protocole.

### **MC.3.1. Organisation d'une plongée-club comprenant au moins 6 palanquées MN+ MF/C**

Cette épreuve s'effectue en tous lieux

Le candidat doit faire partie d'une de ces palanquées.

Le contrôle doit se faire soit par deux moniteurs nationaux, soit par un moniteur national et un moniteur fédéral.

Le candidat doit prendre en charge :

- la vérification des carnets de certification des plongeurs
- la formation des palanquées, en fonction des règles LIFRAS
- la mise en place et l'organisation de la sécurité
- le briefing aux chefs de palanquée

Note impérative pour les moniteurs : La plongée se déroule normalement : pas de simulations d'incident.

### **MC.3.2. Plongée à 40m avec un élève qui y descend pour la première fois** **MF/NC**

Cette épreuve s'effectue en EAO et doit se dérouler en tout début de plongée. La plongée doit s'inscrire dans la courbe de non palier et se terminer par un palier de sécurité. Un seul essai est autorisé par jour.

Le moniteur joue le rôle de l'élève et son jugement porte sur la préparation et la conduite d'une telle plongée qui se déroule dans des conditions normales et ne prend sous aucun prétexte l'allure d'une plongée à incidents multiples et répétés.

A 40 m le moniteur simule un incident à caractère technique qui nécessite une remontée contrôlée de maximum 10 m. Si, pour des raisons indépendantes de la volonté des plongeurs ces règles ont été outrepassées, les règles d'exception des tables LIFRAS sont d'application.

Après l'épreuve, la plongée ne peut dépasser 15 m.

La successive est autorisée (intervalle: 3 h).

Note impérative pour les moniteurs : un seul incident simulé, pas d'épreuves

### **MC.3.3. Sauvetage d'un plongeur en difficulté de 40m à 15m MF/NC**

Cette épreuve s'effectue en EAO et doit se dérouler en tout début de plongée. La plongée doit s'inscrire dans la courbe de non palier et se terminer par un palier de sécurité. Un seul essai sera autorisé par jour.

Candidat et moniteur doivent exécuter cette épreuve en combinaison humide. Le candidat peut s'équilibrer à 40 m, tandis que le moniteur s'équilibre pour la profondeur de 15 m.

Candidat et moniteur descendent à 40 m. Le moniteur montre le signe O.K., l'épreuve commence lorsque le sauveteur a répondu O.K.

- le moniteur se place en position couchée sur le fond
- le candidat simule le largage du système de lestage de la victime
- prend la victime par une prise de sauvetage
- remonte rapidement la victime jusqu'à 15 m et s'immobilise
- en maintenant la tête de la victime droite ou en légère extension et l'embout dans la bouche
- sans aide de la victime
- sans gonfler manuellement les systèmes de stabilisation
- en suivant la trajectoire la + verticale possible
- en veillant à éviter les obstacles
- ils attendent à cette profondeur l'expiration du temps qu'ils auraient dû mettre pour atteindre ce niveau s'ils étaient remontés à 10 m/min.
- une fois l'épreuve terminée, le candidat veille, avant de lâcher la victime, à ce que les systèmes de stabilisation soient vides ou équilibrés. Ensuite, chaque plongeur s'équilibre à sa convenance.

En cas d'abandon en cours de remontée, le moniteur reprend le contrôle de son propre équipement et la direction de la palanquée. L'épreuve s'arrête au signal du moniteur.

Si la profondeur de 15 m n'est pas atteinte ou dépassée (+ 2 m), l'épreuve n'est pas réussie.

Après l'épreuve, la plongée ne peut dépasser 15 m.

La successive est autorisée (intervalle : 3 h).

### **M.C.3.4. Deux directions d'un baptême de plongée MF/C**

Cette épreuve s'effectue en tous lieux. La palanquée est composée de 2 plongeurs : le candidat et le moniteur vérificateur qui joue le rôle de l'élève.

Pour cette épreuve la palanquée peut également être composée de 3 plongeurs : le candidat, le moniteur et un plongeur non homologué. Le candidat devra s'occuper du non homologué qui jouera son propre rôle de débutant. Le moniteur se tiendra prêt à intervenir et à reprendre en main la direction de palanquée au moindre problème.

La plongée se déroule dans la courbe de NON palier dont la profondeur maximale sera fonction des dispositions physiques et psychiques de l'élève, sans toutefois dépasser 15 m.

L'accent sera mis sur :

- les directives, les conseils et la mise en confiance de l'élève lors du briefing
- la description de l'itinéraire sous l'eau
- l'aide à l'équipement
- les consignes de sécurité
- le suivi sous eau : déplacement horizontal et surtout vertical
- l'observation des difficultés physiques (équilibre, froid, essoufflement, lestage, plaquage de masque...) et de l'attitude du candidat (craintes de la profondeur, du noir, intervention, aisance et manipulation du matériel...)
- l'intérêt et l'observation du site parcouru
- le débriefing à l'initiative du candidat (conseils pour les plongées futures).

La successive est autorisée.

## **MC.4 Théorie**

### **Connaissances théoriques**

Les candidats moniteurs de plongée doivent non seulement avoir des connaissances théoriques élargies concernant les compétences de plongées des brevets 1, 2 et 3 étoiles, mais aussi suffisamment de connaissances pour être capable d'assurer un cours théorique sur des sujets tirés des exigences théoriques correspondant à ces brevets.

Ils doivent également connaître les exigences de matière de formation des brevets de plongeurs et d'assistant moniteur de plongée.

Ils doivent également posséder les connaissances appropriées en matière de principes pédagogiques et de méthodologie de l'enseignement.

Ils doivent donc être capables de préparer, de planifier et d'assurer une formation théorique pour l'obtention d'un brevet de plongeur.

#### 1. Administration

Avoir une connaissance élémentaire de la législation et autres exigences légales relatives à la plongée.

Connaître les obligations des écoles, centres, clubs et organismes s'appliquant à la gestion des activités et de formation de plongée subaquatique

- L'information à fournir aux membres avant, pendant la prestation de service
- L'évaluation et le contrôle du risque avant toute plongée
- L'équipement minimum pour le moniteur et le guide de palanquée
- Les exigences en matière de documentation (cadres, membres)
- Les exigences générales (locaux, sites, responsabilité des cadres dans les domaines suivants
  - formation et éducation

- organisation de plongée de formation ou d'exploration
- prêt et location de matériel.

Connaître et communiquer avec les autorités publiques compétentes, telles les services de police, les douanes, l'organisation générale des secours, les pompiers, la capitainerie du port, etc.

Connaître les compétences propres des plongeurs titulaires des brevets 1, 2 et 3 étoiles.

Connaître les dispositions restrictives concernant les plongées sans accès direct à la surface (plongée sur épave, plongée en grotte, plongée sous voûte).

Posséder les connaissances nécessaires à la gestion des activités de plongée et de formation dans un centre, un club, ou un organisme de plongée

## 2. Matériel

Avoir les connaissances élargies de la matière enseignée pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles, et pouvoir les enseigner.

Connaître les procédures de remplissage des bouteilles de plongée, dans le respect des réglementations locales en vigueur concernant les pressions de service et d'épreuve.

## 3. Anatomie

Avoir les connaissances élargies de la matière enseignée pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles et pouvoir les enseigner.

## 4. Physique

Avoir les connaissances élargies de la matière enseignée pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles et pouvoir les enseigner

## 5. Tables et moyens de décompression

Avoir les connaissances élargies de la matière enseignée pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles et pouvoir les enseigner

Connaître et savoir enseigner les facteurs qui influencent négativement la décompression et savoir planifier la plongée en conséquence.

Connaître et savoir enseigner la planification d'une plongée à l'aide des tables de plongée LIFRAS, et leur utilisation lors d'une plongée unitaire, successive ou répétitive, ainsi que toutes les règles et procédures d'exception.

Connaître et savoir enseigner l'utilisation correcte d'un ordinateur de décompression, et d'un moyen de décompression de back-up (secondaire).

Savoir gérer et enseigner une plongée où plusieurs systèmes de décompression différents sont utilisés.

## 6. Organisation de plongée

Avoir les connaissances élargies de la matière enseignée pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles, et pouvoir les enseigner

Savoir gérer et enseigner le choix de sites de plongée en espace aquatique restreint (EAR) et ouvert (EAO) avec aide à la navigation (cartes géographiques et marines, GPS, carnet de marées, etc.)

Connaître et savoir enseigner l'organisation d'une plongée au départ du bord d'un plan d'eau habituellement fréquenté par nos plongeurs, ainsi qu'à partir d'une embarcation.

Avoir des connaissances étendues pour gérer et enseigner une plongée

- de nuit
- à visibilité réduite

- profonde
- à marées
- à courants

Connaître et savoir enseigner les signes de communication en plongée et en surface, de jour comme de nuit, par signe, lampe, dragonne ou autres moyens.

Savoir enseigner la technique et la justification du palier de sécurité

Savoir enseigner le rôle du chef de palanquée et celui du serre-file

Connaître et savoir enseigner les procédures d'intervention en cas d'accident de plongée, et/ou de recherche des plongeurs

Connaître l'obligation de sécurité du moniteur de plongée.

#### 7. Accidents ou Incidences de la pratique de la plongée sur le corps humain – premiers gestes à effectuer

Avoir les connaissances élargies de la matière enseignée pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles, et pouvoir les enseigner

Connaître les contre-indications médicales et psychologiques de la plongée subaquatique.

Connaître le matériel d'assistance et de secours et savoir l'utiliser

Connaître et savoir enseigner le principe de tous les accidents mécaniques, toxiques et de décompression ainsi que :

- Comment prévenir ces accidents
- Reconnaître les symptômes
- Déclencher la chaîne des secours

Administer les premiers soins y compris la réanimation cardio-pulmonaire et l'administration d'oxygène

Préparer et assister l'évacuation des victimes

Connaître et savoir utiliser les documents à remplir suite à un accident lié à la pratique de la plongée.

#### 8. Milieu

Avoir les connaissances élargies de la matière enseignée pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles, et pouvoir les enseigner.

Avoir les connaissances concernant :

- La faune et la flore locale et dans les eaux habituellement fréquentées par nos plongeurs
- les dangers spécifiques du lieu de plongée
- les techniques d'orientation en plongée (compas, relief, soleil, courant dominant, type de flore rencontrée etc.) et savoir les enseigner

#### 9. Protocoles

Avoir les connaissances élargies des protocoles d'épreuves pour l'obtention des brevets 1, 2 et 3 étoiles et pouvoir les décrire, les expliquer et les utiliser à bon escient.

## **Formation complémentaire**

Les candidats suivront un cours obligatoire d'une demi-journée sur les sujets suivants :

- Formation théorique sur l'organisation de plongées profondes. Ce cours est destiné à préparer les candidats MC à la formation au brevet de spécialisation "plongée profonde à l'air".
- Formation sur les sujets relatifs aux prestataires de service ;

Afin de permettre à tous les candidats de participer à cette formation, celle-ci sera donnée à deux dates différentes.

Les candidats seront convoqués à une des deux dates. En cas d'indisponibilité, ils devront le signaler le plus rapidement possible au secrétariat LIFRAS afin d'être convoqué pour la seconde date.

## **Nature et sujets de l'examen.**

Les candidats MC qui ont bénéficié de la passerelle "plongeur 4\* - Assistant Moniteur" entre le premier janvier et le trente et un décembre 2009 doivent présenter l'examen théorique de l'Assistant Moniteur (voir AM.4). La réussite de cet examen est requise pour pouvoir participer à la formation complémentaire, pour effectuer les plongées de formation à l'évaluation des épreuves et pour présenter l'épreuve piscine.

## MC.5 Plongées de formation à l'évaluation des épreuves

Afin de réaliser ces trois plongées, le candidat reçoit sa carte de préparation à l'évaluation des épreuves. Des fiches de suivi, semblables aux fiches de pédagogie, accompagneront la carte. Les jurys y indiqueront leurs remarques et commentaires.

### Organisation pratique

2 plongées de formation suivies d'une plongée décisive.

- ↳ Si la troisième plongée n'est pas satisfaisante, le candidat aura la possibilité de refaire une ou deux plongées supplémentaires avec le dernier jury.



Il y a donc une progression, le candidat a la possibilité de s'améliorer en tenant compte des remarques des jurys.

### Composition de la palanquée (pour chaque plongée)

- Le candidat MC
- Un moniteur National
- Un Moniteur Fédéral

### Notes pour le jury

- Le candidat MC ne contrôle qu'un seul exercice par plongée de formation.
- Les exercices soumis aux candidats MC seront les exercices pour les passages de brevet 2\* et 3\* pouvant et devant être surveillé par un moniteur.
- Les MN et MF évaluateurs jouent le rôle de victime et élève mais les plongées ne peuvent en aucun cas ressembler à des plongées style stage de moniteur fédéral ou national.

### L'accent sera mis sur :

- Les directives, les conseils, l'intérêt de l'exercice et la mise en confiance de l'élève lors du briefing.
- La connaissance et le bon usage des protocoles.
- La description de l'exercice et les critères de réussite et d'échec de l'exercice.
- Les consignes de sécurité.
- Le suivi sous eau.
- L'observation des difficultés physiques.
- Le débriefing avec le résultat de l'exercice et la motivation du résultat.
- La motivation pour continuer les entraînements.

Le Comité des examens désigne les jurys MN et MF pour ces plongées.

L'objectif essentiel de cette formation étant l'évaluation des épreuves en milieu naturel, les plongées seront effectuées en EAO.

## **MC.6. PRATIQUE PISCINE**

- MC.6.1. Saut avant droit du bord, 30 secs d'apnée immobile suivis d'un parcours de 25 m en apnée
- MC.6.2. Etoile à six plongeurs

### ***Avec bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation.***

- MC.6.3. Saut cumulet (culbute) et déséquipement à 3 m
- MC.6.4. Rééquipement (saut au choix) épreuve immédiatement consécutive à la précédente.
- MC.6.5. Quatre parcours de 25m en apnée

### **MC.6.1. Saut avant droit du bord, 30 secs d'apnée immobile suivis d'un parcours de 25 m en apnée**

Le candidat, équipé de P.M.T.C., est debout au bord du bassin et regarde droit devant lui. Il assure le masque d'une main et tient la ceinture de lestage de l'autre. Il fait un pas en avant et tombe verticalement, jambes jointes et tendues, l'extrémité des palmes légèrement relevée. Si l'eau se trouve au même niveau que le bord de la piscine, il est préférable de sauter d'un bloc de départ.

Le candidat se laisse couler verticalement au fond de la piscine et se place en position stable, un ou deux genoux au sol, sans s'appuyer à la paroi du bassin. Un bras levé, l'autre main sur la boucle de la ceinture, prêt à la larguer, il regarde le moniteur.

En fin d'apnée et au signe du moniteur il effectue un parcours de 25 m de palmage efficace, sans aucune aide des bras à  $\pm 50$  cm du fond. Ceux-ci sont allongés le long du corps ou tendus devant la tête.

En fin de parcours, il se retourne, dépose la ceinture et fait surface. Il récupère ensuite sa ceinture et revient à son point de départ en effectuant un palmage dorsal, un bras derrière la tête pour parer l'obstacle et une main sur la boucle de la ceinture.

### **MC.6.2. Etoile à six plongeurs**

Le président du jury effectue le briefing de l'épreuve.

Le départ des six candidats s'effectue DANS L'EAU à partir d'un mur.

Un des participants (désigné par le jury) effectue un canard et se dirige vers le scaphandre déposé au fond, dans la partie profonde de la piscine.

Les cinq autres candidats se placent, en cercle, à l'aplomb du scaphandre. L'apparition des premières bulles en surface est le signal de descente pour les autres candidats. Ceux-ci s'immergent ensemble par un canard.

Position sur le fond : couché à plat, jambes tendues, un peu écartées, bras croisés, coudes en appui sur le fond.

Prise d'embout : prendre le deuxième étage d'une main, mettre l'embout en bouche et expirer dans le détendeur. Il n'est autorisé qu'une inspiration par tour. La partie supérieure du corps peut éventuellement flotter légèrement lors de l'inspiration, mais les pieds doivent rester en contact avec le sol.

Le scaphandre, qui n'est maintenu que par la personne qui y respire, est présenté au voisin en posant le deuxième étage sur le premier, il tourne dans le sens choisi par le président du jury. Après le passage du scaphandre, reprendre la position initiale ; si besoin, expirer un peu.

Après cinq minutes au maximum, le jury indique la fin de l'épreuve.

Fermeture du robinet : soit par le candidat qui est descendu le premier, soit sur indication du jury. Après un dernier tour, il retire l'embout de la bouche, ferme le robinet et en contrôle la fermeture (purger). Il dépose le deuxième étage avec précaution sur le fond.

Remontée : le candidat ayant fermé la bouteille donne le signal de remontée. Ils remontent ensemble en surface, en regardant vers le haut, une main à la boucle de la ceinture et l'autre bras tendu au dessus de la tête pour parer à tout obstacle. Expirer en remontant. Faire signe « OK » en surface.

### **Avec bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation.**

L'utilisation du système de stabilisation est obligatoire pour toutes les épreuves qui suivent.

Il faut veiller à éviter le sur- lestage afin d'obtenir des conditions de flottabilité optimales.

### **MC.6.3. Saut cumulet (culbute) et déséquipement à 3 m**

Saut du bord cumulet (culbute) :

Candidat complètement équipé, embout en bouche, Il maintient masque et détendeur d'une main. Par un saut roulé avant, il pénètre dans l'eau, la bouteille la première à l'horizontale.

Sur le fond, il décapelle la bouteille par la gauche ou la droite, la dépose sur le fond et en ferme le robinet. APRÈS avoir dégrafé sa ceinture, il retire palmes, masque et tuba et les dépose également.

Retour en surface à la nage, et sortie de l'eau. Ensuite, le candidat dispose d'une minute de récupération.

### **MC.6.4. Rééquipement (saut au choix)**

*Epreuve immédiatement consécutive à la précédente.*

Le plongeur rejoint le matériel déposé sur le fond. Il ajustera ses palmes avant le bouclage de la ceinture. Celle-ci peut cependant être utilisée sans bouclage effectif pour assurer la stabilité du plongeur sur le fond. L'emplacement de la ceinture de lest ne peut entraver une remontée libre un plongeur amené à devoir remonter doit pouvoir rejoindre la surface sans être retenu par le poids de sa ceinture de lest.

Il ne sera permis d'effectuer qu'une seule inspiration sur la bouteille pendant que le candidat s'équipe de P.M.T.C. Le plongeur assure une bonne stabilité sur le fond sans avoir tendance à émerger et sans devoir s'accrocher à la bouteille.

Le candidat pose un ou deux genoux au sol et s'équipe de la bouteille par la gauche ou la droite. Il ne doit pas y avoir de nœud ou torsade au niveau du tuyau moyenne pression de son détendeur.

Au signal du moniteur il remonte calmement en expirant et en regardant vers la surface, un bras tendu au dessus de la tête pour parer à tout obstacle et une main sur la boucle de la ceinture.

### **MC.6.5. Quatre parcours de 25 m en apnée**

Le candidat, équipé effectue un saut droit du côté de la grande profondeur, enlève son embout et palme en apnée directement vers le jury opposé. Durant toute l'épreuve, le candidat conserve son détendeur en main.

Prise d'embout : il met son détendeur en bouche et expire. Le comptage des 20 secondes débute dès le moment où le candidat expire dans le détendeur. Le jury comptera bien visiblement : pouce tendu = 5 secondes, index tendu = 10 secondes, majeur tendu = 15 secondes, après quoi le candidat pourra respirer encore une seule fois. Il retire l'embout de la bouche fait demi-tour, indifféremment par la gauche ou la droite et palme vers le jury opposé afin d'y effectuer une nouvelle série de cycles respiratoires.

Le candidat effectue quatre parcours. Au signal du moniteur il remonte calmement en expirant et en regardant vers la surface, un bras tendu au dessus de la tête pour parer à tout obstacle.

## **MC.7 Homologation**

Avoir réussi les épreuves en eau libre, théoriques et d'évaluation des épreuves;

Avoir suivi la formation obligatoire sur l'organisation de plongées profondes ;

Avoir satisfait à l'examen pratique piscine.

## **MC.8 Prérogatives**

Le moniteur Club peut accompagner n'importe quel autre plongeur ; il peut surveiller toutes les épreuves des candidats plongeurs.

Le moniteur Club effectue les plongées - baptême des plongeurs non brevetés.

Le moniteur Club organise les passages de brevets plongeur 1\*et plongeur 2\*. Il fonctionne comme jury lors des passages de brevet plongeur 3\*.

Le moniteur Club peut prendre en charge les plongées de formation et la plongée d'évaluation prévues pour le brevet de spécialisation "plongée profonde à l'air".

# MONITEUR FEDERAL

## MF.1 Définition

Le moniteur fédéral est un moniteur club qui a évolué vers un enseignement plus approfondi de la plongée et qui se consacre à la gestion d'écoles de plongée ainsi qu'à l'organisation de sorties plongées importantes (nombre de participants et diversité des lieux).

Ses tâches sont :

- Gestion d'une école de plongée au niveau de son enseignement,
- Organiser les sorties importantes de l'école de plongée y compris des sorties mer,
- Présider et évaluer le déroulement des épreuves théorie et piscine d'un brevet de plongeur 3\*,
- Former et évaluer les candidats assistant moniteur lors du stage de formation et évaluation à l'enseignement piscine et théorique,
- Relayer les décisions du collège des moniteurs nationaux.

## MF.2 Exigences

Remplir à la date d'inscription TOUTES les exigences suivantes :

- Etre moniteur club depuis la saison précédente,
- être membre d'un club affilié à la LIFRAS ayant le statut d'école
- Pouvoir présenter un certificat médical datant de moins de un an et être en ordre d'ECG
- Avoir le nombre d'heures de plongées exigé soit 75 heures,
- Avoir le nombre de plongées exigé soit 300 plongées :
  - 30 plongées à 40 m,
  - 80 plongées en mer, dont :
    - 60 à 30 m (Zélande acceptée comme mer pour 75 %),
    - 20 à 50 m (Zélande non acceptée, pas de tolérance de 10%),
- être en possession du Certificat Fédéral de Premiers Secours (C.F.P.S.) en ordre de recyclage
- Avoir réussi l'épreuve de sélection préliminaire au stage : palmage 1000m PMTC et 500m tout équipé à effectuer dans les temps fixés (chronométrés) par le Comité des Examens.
- Savoir parler, lire et écrire correctement le français.
- Etre présenté par son club au moyen du **formulaire ad hoc**, et avoir effectué le paiement du montant d'inscription.

Nombre de présentations possibles en cas d'échec : Illimité, mais à partir de la quatrième présentation la participation financière demandée au candidat sera triplée.

Remarques :

Si le nombre de candidats « en règle » est supérieur au nombre de candidats autorisés, il y aura lieu de procéder de la manière suivante :

Par ordre, seront sélectionnés :

- A. les redoublants (uniquement ceux qui sont à leur deuxième ou troisième présentation) ainsi que ceux qui se trouvent sur la liste d'attente du stage précédent.
- B. Ceux qui viennent pour la première ou pour la quatrième fois, ou plus. Par ordre de numéro de brevet. Toutefois, priorité sera donnée à ceux qui se présentent pour la première fois. Avis sera donné aux candidats retenus.

Les candidats non retenus seront avertis qu'ils sont placés en liste d'attente, en cas de désistement d'un candidat « ferme », ils seront immédiatement avertis de la vacance. Le même critère permet de déterminer l'ordre de la liste d'attente. Les candidats non retenus seront remboursés.

Les candidats se désistant après inscription ne seront pas remboursés. Ils seront sélectionnés d'office pour participer au stage de l'année suivante. Si le candidat choisi de ne pas se présenter à nouveau, le montant de l'inscription n'est pas remboursé.

En cas d'organisation de deux sessions au cours de la même année, il n'est pas permis, en cas d'échec à la première, de se présenter à la seconde.

## MF.3 Epreuves

Huit plongées en mer au départ d'un bateau. Ces plongées pourront comporter des épreuves de sauvetage et de secourisme tant dans l'eau que hors de l'eau. Les plongées pourront également être qualifiées « à thème ».

Lors des plongées « à thème », une attention particulière sera apportée sur l'aspect pédagogique en rapport avec le thème. Les thèmes pourront être par exemple : plongée sur épave, plongée profonde, plongée d'orientation, plongée découverte de la faune et de la flore...

Les candidats effectueront les plongées en tant que chef de palanquée ou serre file.

### **Les palanquées étant généralement composées de :**

- Deux ou trois moniteurs nationaux (un comme observateur dans le cas de trois moniteurs nationaux),
- Quatre candidats au maximum.

### **La cotation porte sur :**

- La tenue en plongée,
- Le briefing (chef de palanquée),
- Le débriefing (chef de palanquée),
- Le contrôle du matériel (serre-file),
- L'organisation pratique de la plongée,
- Le secourisme actif à bord du bateau,
- Le sauvetage au fond et en surface,
- La camaraderie,
- Les qualités de moniteur (autorité, efficacité, clarté des instructions...),
- Le contact humain,
- La pédagogie en plongée,
- Les connaissances et la mise en oeuvre des thèmes abordés,
- Les connaissances de la navigation,
- Les connaissances de la faune et de la flore.

Remarques :

### **Utilisation de l'ordinateur au stage de moniteur :**

La règle de base est de plonger aux tables US Navy. – Toutefois, l'utilisation d'un ordinateur est autorisée.

Les paramètres de remontée seront calculés en fonction des tables. Cependant, si l'ordinateur est plus restrictif, on ira dans le sens de la sécurité.

## MF.4 Homologation

Avoir été reçu au stage fédéral.

## MF.5 Prérogatives

Avant de pouvoir fonctionner comme co-président de session plongeur 3\* ou comme formateur/évaluateur du stage de formation et évaluation à l'enseignement piscine et théorique du candidat assistant moniteur, les nouveaux moniteurs fédéraux seront convoqués par le responsable des Brevets, en tant qu'observateur, à un jury de brevet plongeur 3\* ainsi qu'à une session de pédagogie assistant moniteur (une des deux premières leçons à l'exclusion de la leçon finale).

# MONITEUR NATIONAL

## MN.1 Définition

Le moniteur national est formateur de formateur. C'est le niveau le plus élevé des titres d'instructeurs. Il est le garant de la pérennité de l'enseignement et de son évolution. Il représente la Ligue de par le monde et en défend l'image de marque.

Il doit pouvoir exercer les tâches suivantes :

En plus de celles de moniteur club et fédéral,

- Gérer l'enseignement de la plongée de la Ligue.
- Organiser des sorties mer (grand groupe ou lieu inconnu).
- Représenter la ligue au niveau national et international.
- Assurer l'évolution et l'adaptation de l'enseignement de la plongée.
- Former les assistants moniteurs, moniteurs clubs, fédéraux et nationaux.
- Evaluer les épreuves du brevet moniteur club, fédéral et national

## MN.2 Exigences

Remplir à la date d'inscription à l'examen théorique TOUTES les exigences suivantes :

- Etre moniteur fédéral depuis la saison précédente.
- être membre d'un club affilié à la LIFRAS ayant le statut d'école
- Pouvoir présenter un certificat médical datant de moins de un an et être en ordre d' ECG
- Etre en possession du Certificat Fédéral de Premiers Secours (C.F.P.S.) en ordre de recyclage
- Savoir parler, lire et écrire correctement le français.
- Etre présenté par son club au moyen du **formulaire ad hoc**.

## MN.3 Théorie

### MN.3.1 Matière de l'examen

Le candidat se présentera devant cinq jurys correspondant aux cinq matières suivantes:

- Médecine
- Zélande et connaissance des protocoles
- Organisation mer
- Généralités
- Défense d'un travail personnel

#### 1. Médecine

Le candidat ayant réussi l'examen médecine du niveau 3 Adeps (14/20) est dispensé à vie de cet examen.

#### 2. Zélande et connaissance des protocoles

Le candidat disposera de tous les documents nécessaires (à son choix), mais ne disposera pas de temps préalable pour la préparation des palanquées (comme dans la réalité).

La Zélande devra constituer la partie la plus importante de cet examen.

### 3. Organisation mer

Une destination (type de mer) sera imposée par le président de jury ainsi que le groupe fictif de plongeurs.

Chaque destination et groupe seront de même degré de difficulté. Le candidat tire au sort un endroit de plongée et reçoit les cartes et descriptifs des plongées, les prévisions météo des deux à trois premiers jours et la liste des plongeurs (niveaux) et peut consulter le dossier une heure avant l'examen.

Le candidat vient exposer son organisation au jury. Il devrait pouvoir prévoir deux à trois premières journées de plongée en fonction des sites à visiter (planning) et de la météo annoncée et du niveau des candidats.

Le jury doit tester les compétences du candidat à organiser des secours dans un cas d'accident réel (un seul). Le jury testera également les compétences du candidat à modifier son planning de plongée suite à une évolution imprévue de la météo et ou du désistement d'un plongeur encadrant...

L'organisation doit être le point important de l'examen et non la formation de palanquées.

### 4. Généralités

L'examen de généralités devra porter plus l'accent sur la personnalité du candidat et sa capacité à prendre des décisions.

### 5. Défense d'un travail personnel

Le candidat choisit un sujet d'intérêt qui sera supervisé par un moniteur national. Le sujet doit être communiqué au bureau de l'enseignement pour accord avant le 1 mai. Le travail doit être imprimé en 7 exemplaires qui doivent être déposés au secrétariat de la LIFRAS avant la date limite d'inscription.

Le candidat présente son travail devant un jury et un public de moniteurs nationaux (désirant y assister).

### **Déroulement de l'examen :**

L'examen sera organisé en deux journées séparées.

Une journée ou demi-journée sera consacrée à l'examen médecine uniquement et se fera en commun avec les candidats au brevet de moniteur ADEPS.

La seconde journée comprendra le matin les deux examens d'organisation et de généralités et l'après-midi la défense du travail personnel.

### **MN.3.2 Critère de réussite**

Réussite directe : 50% au total et dans chaque matière de l'examen.

Dispense de la matière (pour un an) en cas d'échec final :

50% au total et cotes de 14 et plus sur 20.

Réussite de la matière, mais non dispensé en cas d'échec final :

50% au total et cotes de 10 à 13 sur 20.

Echec direct :

- Moins de 50% au total,
- Une cote inférieure à 8 sur 20
- Plus de deux cotes de 8 ou 9 sur 20

Délibération : 50% au total, uniquement pour les cotes de 8 ou 9 sur 20 (maximum deux cotes inférieures à 10 sur 20).

### MN.3.3 Durée de validité

La théorie du monitorat national reste valable pendant cinq ans au cours desquels le candidat pourra se présenter trois fois au stage.

Les moniteurs ayant réussi l'examen médecine du niveau 3 ADEPS (14/20) sont dispensés à vie de cet examen à la théorie du moniteur national.

## MN.4 Epreuves

### MN.4.1 Conditions d'inscription au stage

Remplir à la date d'inscription TOUTES les exigences suivantes :

- Avoir réussi l'examen de la théorie ;
- Etre membre d'un club affilié à la LIFRAS,
- Pouvoir présenter un certificat médical datant de moins de un an et être en ordre d' ECG
- Etre en possession du Certificat Fédéral de Premiers Secours (C.F.P.S.) en ordre de recyclage
- Avoir depuis l'obtention du titre de moniteur fédéral :
  - Donné un minimum de 20 leçons en piscine;
  - Dirigé un minimum de 16 plongées en eaux libres avec un plongeur 2 \* maximum dont au moins :
    - 10 en mer (Zélande acceptée comme mer);
    - 3 en carrière;
    - 3 en Zélande;
- Avoir le nombre de plongées et d'heures exigées, soit :
  - 400 plongées;
  - 100 plongées en mer (Zélande acceptée comme mer pour 25 %);
  - 100 heures;
- Avoir réussi l'épreuve de sélection préliminaire au stage : palmage 1000m PMTC et 500m tout équipé à effectuer dans les temps fixés (chronométrés) par le Comité des Examens.
- Etre présenté par son club au moyen du **formulaire ad hoc**, et avoir effectué le paiement du montant d'inscription.

### MN.4.2 Nombre de présentations possibles

Illimité sous réserve des points suivants :

- A partir de la quatrième présentation, la participation financière demandée au candidat sera triplée. (Idem moniteur fédéral)
- La durée de validité de l'examen de la théorie (cinq ans). Celui-ci devra être représenté si cette durée de validité est dépassée ou si le candidat se présente pour la quatrième fois au stage.

### Remarques :

Si le nombre de candidats « en règle » est supérieur au nombre de candidats autorisés, il y a lieu de procéder de la manière suivante :

Par ordre, sont sélectionnés :

- A. les redoublants (uniquement ceux qui sont à leur deuxième ou troisième présentation) ainsi que ceux qui se trouvent sur la liste d'attente du stage précédent.
- B. Ceux qui viennent pour la première ou pour la quatrième fois, ou plus. Par ordre de numéro de brevet. Toutefois, priorité sera donnée à ceux qui se présentent pour la première fois. Avis sera donné aux candidats retenus.

Les candidats non retenus seront avertis qu'ils sont placés en liste d'attente, en cas de désistement d'un candidat « ferme », ils seront immédiatement avertis de la vacance. Le même critère permet de déterminer l'ordre de la liste d'attente. Les candidats non retenus seront remboursés.

Les candidats se désistant après inscription ne seront pas remboursés. Ils seront sélectionnés d'office pour participer au stage de l'année suivante. Si le candidat choisi de ne pas se présenter à nouveau, le montant de l'inscription n'est pas remboursé.

En cas d'organisation de deux sessions au cours de la même année, il n'est pas permis, en cas d'échec à la première, de se présenter à la seconde.

#### **MN.4.3 Déroulement du stage:**

Huit plongées en mer au départ d'un bateau axées sur quatre critères :

- Capacité à former des futurs moniteurs,
- Organisation,
- Personnalité et prise de position,
- Aptitudes physiques et maîtrise du matériel de plongée et de navigation.

### **MN.5 Homologation**

Avoir été reçu au stage national.

### **MN.6 Prérogatives**

Le moniteur national préside les sessions de brevet Plongeur 3\*

Le moniteur national fonctionne comme jury aux stages candidats MF et MN

Le moniteur national fonctionne comme jury lors de l'épreuve théorique des candidats MN

# BREVET DE SPECIALISATION « PLONGEE PROFONDE A L'AIR »

## PPA.1 Objectifs

- Faire prendre conscience des dangers et risques supplémentaires rencontrés en plongée profonde à l'air,
- Familiariser les candidats PPA avec les techniques spécifiques de la plongée profonde à l'air et à pratiquer la décompression lourde,
- Faire prendre conscience de la nécessité d'organiser une sécurité renforcée et de l'importance d'une planification adaptée à la plongée profonde,
- Présenter les problèmes liés au matériel ou à la configuration de celui-ci,
- Faire prendre conscience de la nécessité d'adopter un comportement adapté,
- Préparer le candidat à ses premières plongées profonde à l'air et l'amener à acquérir l'expérience complémentaire nécessaire pour pouvoir effectuer ces plongées de manière autonome.

## PPA.2 Exigences

Le candidat plongeur profond doit :

- Être en possession du brevet de plongeur 3\*
- être membre d'un club affilié à la LIFRAS ayant le statut d'école
- être en ordre de visite médicale et d'ECG
- Avoir totalisé un minimum de 10 plongées à 40m

## PPA.3 Théorie

Cette formation doit être suivie préalablement à la réalisation des plongées au-delà de 45m (PPA4.6). Il s'agit d'un cours théorique dispensés en 2 modules de 1h30 minimum.

Le cours théorique est suivi d'un examen qui peut être réalisé à cahier ouvert (le candidat PPA peut donc avoir recours à ses notes de cours et au manuel fourni). Le contenu de l'examen théorique est déterminé par le moniteur en charge du cours.

L'examen doit porter sur l'ensemble de la matière.

## PPA.4 Epreuves

Le plongeur doit réaliser une série d'exercices et effectuer des plongées profondes à l'air en vue de démontrer ses compétences et sa technique. Il doit, dans l'ordre de son choix, effectuer :

Toutes les épreuves de remontée du candidat Assistant Moniteur, reprises sur la carte de préparation au brevet PPA comme suit (**a effectuer en EAO**) :

- **PPA.4.1 Remontée technique d'un plongeur en pleine eau de 40m jusqu'à 15m MF/NC**
- **PPA.4.2 Remontée assistée en air de 40m jusqu' à la surface MF/NC**
- **PPA.4.3 Sauvetage d'un plongeur en difficulté de 15m, le remorquer sur 150m et le réanimer MF/NC**

### PPA.4.4 Après une plongée dans la courbe de plongée sans palier, effectuer un palier en pleine eau de 5 min. à 5m M/C

Cette épreuve s'effectue en tous lieux.

Pendant la plongée, le candidat peut s'équilibrer au gilet.

Le candidat est considéré comme chef de palanquée pendant le temps de la remontée et du palier. Il contrôle la vitesse de remontée (10 m par minute) et arrête la palanquée, en pleine eau, sans point de repère ni parachute à une profondeur de 5 m.

Le candidat doit se maintenir avec aisance à la profondeur de 5 m et servir de repère de niveau à toute la palanquée. Il doit veiller à maintenir la palanquée à sa hauteur. Il vérifie la durée du palier, fait signe de remonter après 5 min. et émerge avec sa palanquée.

Si la profondeur (à 50 cm près) et/ou la durée (à 30 secs près) n'ont pas été respectées, l'épreuve n'est pas réussie.

La successive est autorisée.

### PPA.4.5 Calcul de la consommation personnelle du plongeur M/C

Cette épreuve s'effectue en tous lieux.

Cette épreuve est réalisée en tout début de plongée, elle s'effectue avec l'équipement habituel complet du plongeur. Pendant l'épreuve, le candidat peut utiliser son système de stabilisation.

Le candidat et le moniteur s'immergent à la profondeur de 10m. Arrivé à cette profondeur, candidat et moniteur enclenchent leur chrono (de façon à pouvoir déterminer un intervalle de temps de 10 minutes exactement. L'utilisation d'un timer électronique/ordinateur n'étant pas recommandé) et le candidat relève la pression de sa bouteille.

Le candidat entame alors un palmage à un rythme constant et soutenu durant 10 minutes à la profondeur de 10m (Le candidat détermine le rythme, mais le moniteur peut lui donner des indications pour assurer un rythme suffisant). L'épreuve doit se passer en pleine eau. Tout au long de l'épreuve, le candidat doit démontrer sa maîtrise des techniques de stabilisation en se maintenant à la profondeur de 10m, (tolérance +/- 1m).

Après 10 minutes, le candidat cesse de palmer et relève la pression dans sa bouteille. Idéalement, le candidat disposera d'une plaquette immergeable pour noter la pression de sa bouteille au départ et à la fin de l'exercice.

La consommation est alors déduite en observant la baisse de la pression dans la bouteille durant cet intervalle de 10 minutes.

La successive est autorisée

### **PPA.4.6 3 plongées à 45m minimum**

**M/C**

- Il est recommandé d'effectuer ces plongées après avoir réussi toutes les autres épreuves.
- Les 2 premières sont des plongées de formation incluant un volet théorique, dont l'encadrement est assuré par le moniteur.
- La 3<sup>ème</sup> plongée ne peut être effectuée qu'après avoir réalisé l'ensemble des exercices mentionnés ci-dessus. Lors de cette dernière plongée à 45m minimum, le candidat plongeur profond à l'air doit :
  - › démontrer son aptitude à organiser, planifier et exécuter des plongées profondes à l'air,
  - › prendre la direction de la palanquée et démontrer ses capacités à effectuer de la décompression lourde, à utiliser son parachute en pleine eau et à respecter le plan de plongée.

Si la réalisation de cette dernière plongée n'est pas jugée satisfaisante par le moniteur, de(s) plongée(s) profonde(s) à l'air supplémentaires peuvent être requises.

### **PPA.5 Homologation**

L'homologation du brevet est réalisée par le secrétariat sur base des exercices et plongées validés sur la carte de préparation au brevet de spécialisation "Plongée profonde à l'air". Les exercices de remontée réalisés étant identiques à ceux du brevet d'Assistant Moniteur, ils peuvent être reportés sur la carte de préparation au brevet d'Aide Moniteur, mais leur validité reste de 3 ans.

Le candidat qui finaliserait toutes les épreuves du brevet lors de vacances à l'étranger peut, par la suite, accéder aux profondeurs supérieures à 40m sans devoir attendre son retour en Belgique pour valider sa carte de préparation au secrétariat. Cela ne soustrait pas le candidat de devoir réaliser les 3 plongées avec un Moniteur LIFRAS.

Lors de l'homologation, le brevet de spécialisation "Plongée profonde à l'air" sera délivré au plongeur.

### **PPA.6 Prérogatives**

Le brevet de spécialisation "Plongée profonde à l'air" confère l'accès à la zone des 40-60m, avec possibilité de dépasser - dans des circonstances adaptées - cette limite absolue de 60m.

En effet, la réforme de la décompression (texte du Groupe REVOD, Juin 2008), rendue applicable par la LIFRAS via sa publication dans l'Hippocampe n°209 de décembre 2008, a pris position quant à la profondeur limite à l'air (en gaz fond). Elle recommande de ne pas dépasser la profondeur de 60m lors de l'utilisation de l'air comme gaz fond et cela tenant compte des techniques triox et trimix actuellement disponibles et des risques plus importants de narcose à l'azote au-delà de cette profondeur.

## MESURES TRANSITOIRES

### Plongeur 3\* :

Le plongeur 3\* qui réussit aux épreuves théorie et piscine du brevet plongeur 4\* avant la date de mise en application de ces règles mais qui ne pourrait être homologué avant cette date pour des raisons de calendrier, sera considéré comme homologué et pourra bénéficier des mesures transitoires qui suivent.

Pour ces plongeurs, les 5 affiliations ligue dont 2 depuis l'homologation du brevet plongeur 3\* ne sont plus nécessaires pour pouvoir être homologué. Toutefois, l'obligation de comptabiliser une expérience de 100 plongées dont 50 à minimum 30 mètres et 20 entre 40 et 60 mètres, depuis le brevet plongeur 3\* est maintenue (voir art 4.3).

### Plongeur 4\* :

A la date de mise en application de ces textes. Le brevet 4\* est décerné en fonction de l'expérience. Le plongeur qui obtiendrait ce brevet durant la période transitoire ne pourra bénéficier de la passerelle vers l'Assistant moniteur.

Le plongeur 4\* actuel a le choix entre deux options :

- o Soit il conserve son brevet de plongeur 4\* et prend connaissance des nouvelles prérogatives telles que décrites au chapitre 4 ;
- o Soit il souhaite évoluer vers le monitorat et durant une période transitoire de 1 an il peut obtenir une carte de préparation "passerelle plongeur 4\*-assistant moniteur" reprenant les points suivants ;

➤ *Attestation du chef d'école et du président de son club :*

- *de la réalisation effective de 10h de cours théoriques et 10h de cours piscines. Ces cours ayant été donné de manière satisfaisante ;*
- *des qualités pédagogiques requises.*

DANS CE CAS, LE PLONGEUR OBTIENT DIRECTEMENT LE BREVET D'ASSISTANT MONITEUR.

➤ *A défaut de cette attestation :*

- *Le candidat suit les cours de pédagogie et d'évaluation des épreuves ;*
- *Le candidat se soumet à une évaluation formative pédagogique théorie / piscine. Cette évaluation peut être effectuée par les MF ou MN membres du club. A défaut, le responsable des brevets désignera un jury de moniteurs extérieurs.*

Le plongeur 4\* qui obtient le brevet assistant moniteur via la passerelle durant la période transitoire et qui souhaite par la suite, présenter les épreuves du brevet de moniteur club :

- Doit présenter un examen théorique sur l'ensemble de la matière décrite au point AM.4 ;
- Doit suivre un cours obligatoire d'une demi-journée sur les sujets suivants :
  - Formation théorique sur l'organisation de plongées profondes. Ce cours est destiné à préparer les candidats MC à la formation au brevet de spécialisation "plongée profonde à l'air".
  - Formation sur les sujets relatifs aux prestataires de service ;
- Doit effectuer les plongées d'évaluation des épreuves décrites au point MC.5 ;
- Doit présenter l'examen pratique piscine décrit au point MC.6 ;

### Brevet de spécialisation "plongée profonde à l'air"

Période transitoire durant laquelle les plongeurs 2\* qui réussiraient le brevet plongeur 3\* pourraient faire valoir leur expérience de la plongée profonde et être autorisés à accéder aux profondeurs supérieures à 40m : 2 ans à dater de la publication de ce texte dans la revue officielle de la ligue.

A la date de mise en application de ce texte dans la revue officielle de la ligue, le plongeur 3\* qui totalise un minimum de 5 plongées à 45m ou plus, peut accéder aux profondeurs supérieures à 40m. Sur base d'une attestation rédigée par son chef d'école, ce plongeur pourra obtenir le brevet de spécialisation "plongée profonde à l'air".

A la date de mise en application de ce texte, les plongeurs 3\* n'ayant pas le nombre de plongées requises devront réaliser le cursus du brevet pour accéder aux profondeurs supérieures à 40m.

## Références

### Norme Belge Enregistrée

- NBN EN 14153-1 Services relatifs à la plongée de loisirs - Exigences minimales liées à la sécurité concernant la formation des plongeurs en scaphandre autonome pratiquant la plongée de loisirs  
Partie 1: Niveau 1 - Plongeur encadré  
1<sup>e</sup> édition, décembre 2003 - publié au Moniteur Belge le 13/01/2004
- NBN EN 14153-2 Services relatifs à la plongée de loisirs - Exigences minimales liées à la sécurité concernant la formation des plongeurs en scaphandre autonome pratiquant la plongée de loisirs  
Partie 2: Niveau 2 - Plongeur autonome  
1<sup>e</sup> édition, décembre 2003 - publié au Moniteur Belge le 23/03/2004
- NBN EN 14153-3 Services relatifs à la plongée de loisirs - Exigences minimales liées à la sécurité concernant la formation des plongeurs en scaphandre autonome pratiquant la plongée de loisirs  
Partie 3: Niveau 3 - "Guide de palanquée"  
1<sup>e</sup> édition, décembre 2003 - publié au Moniteur Belge le 13/01/2004
- NBN EN 14413-1 Services relatifs à la plongée de loisirs - Exigences minimales liées à la formation des moniteurs de plongée subaquatique  
Partie 1: Niveau 1  
1<sup>e</sup> édition, mai 2004 - publié au Moniteur Belge le 25/06/2004
- NBN EN 14413-2 Services relatifs à la plongée de loisirs - Exigences minimales liées à la formation des moniteurs de plongée subaquatique  
Partie 2: Niveau 2  
1<sup>e</sup> édition, avril 2004 - publié au Moniteur Belge le 25/06/2004
- NBN EN 14467 Services relatifs à la plongée de loisirs - Exigences relatives aux prestataires de services de plongée de loisirs en scaphandre autonome  
1<sup>e</sup> édition, juin 2004 – publié au Moniteur Belge le 25/06/2004

### Standards Nelos tels que certifiés par l'EUF en Juillet 2008

- Duikbrevetten Nelos  
Infomap Editie 2008.1.7