



# **PLONGEUR**

## **(P1)**

**Plongeur CMAS 1\***

**Plongeur Encadré NBN EN 14153-1**

**STANDARDS**

(Version 2012/01)

## Table des matières

1	Généralités .....	4
1.1	Compétences du plongeur 1* .....	4
1.2	Prérogatives du plongeur 1* .....	4
1.3	Organisation générale de la formation .....	4
2	Pré requis à la formation .....	5
2.1	Généralités .....	5
2.2	Informations préalables .....	5
3	Exigences de la formation .....	5
3.1	Généralités .....	5
3.2	Responsable de la formation.....	5
3.3	Exigences minimales d'organisation de la formation.....	6
3.4	Connaissances théoriques.....	6
3.4.1	Administration.....	6
3.4.2	Matériel.....	6
3.4.3	Principes physiques régissant la plongée .....	7
3.4.4	Tables et moyens de décompression .....	7
3.4.5	Organisation de plongée .....	7
3.4.6	Accidents ou incidences de la pratique de la plongée sur le corps humain.....	7
3.4.7	Milieu.....	7
3.5	Compétences pratiques.....	8
3.5.1	En Espace Aquatique Restreint (EAR).....	8
3.5.2	En Espace Aquatique Ouvert (EAO).....	8
3.6	Exigences de sécurité .....	8

4	Evaluation.....	9
4.1	Evaluation théorique.....	9
4.2	Evaluation des compétences en EAR.....	9
4.3	Evaluation des compétences pratiques en EAO.....	9
5	Homologation.....	10
6	Annexes.....	10
6.1	Protocoles d'exercices en EAR.....	10
6.2	Protocoles d'épreuves en EAO.....	11

# 1 Généralités

## 1.1 Compétences du plongeur 1\*

Plongeur « encadré » ayant les compétences et l'expérience requises pour pouvoir plonger en toute sécurité sous la supervision directe d'un plongeur 3\* LIFRAS minimum (ou un brevet équivalent reconnu par la LIFRAS).

## 1.2 Prérogatives du plongeur 1\*

Les plongeurs 1\* sont autorisés à plonger dans les limites des paramètres suivants:

- plonger jusqu'à une profondeur maximale de **15 m** sous la supervision directe d'un plongeur 3\* LIFRAS minimum ou ayant le brevet équivalent reconnu par la LIFRAS,
- plonger jusqu'à une profondeur maximale de **20 m** sous la supervision d'un Assistant Moniteur LIFRAS minimum ou d'un brevet équivalent reconnu par la LIFRAS,
- effectuer des plongées qui permettent un retour direct en surface. La plongée sous glace, dans des grottes immergées ou nécessitant un palier obligatoire ne sont donc pas autorisées,
- la plongée sur épaves en mer du Nord n'est pas autorisée.

Notes :

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

## 1.3 Organisation générale de la formation

La formation est assurée au sein d'un club affilié à la LIFRAS ayant le statut d'école ou d'un CDC (CMAS DIVING CENTER) également reconnu par la LIFRAS/FEBRAS.

La formation s'effectue en classe (ou local adapté), en Espace Aquatique Restreint\*(EAR) et en Espace Aquatique Ouvert (EAO), en respectant les conditions précisées au paragraphe 1.2.

- \* EAR ayant une profondeur adaptée à l'activité, ou plan d'eau présentant des conditions similaires de visibilité, profondeur, mouvement d'eau et accès

## 2 Pré requis à la formation

### 2.1 Généralités

- Etre âgé de 14 ans au moins. Si le plongeur n'est pas majeur, le consentement écrit des parents ou du tuteur légal 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.

### 2.2 Informations préalables

Préalablement au premier cours ou pendant celui-ci, les informations suivantes doivent être mises à la disposition des candidats :

- pré requis à la formation,
- prérogatives,
- contenu et déroulement de la formation,
- coût, assurance et exigences administratives LIFRAS,
- impératif d'équipements,
- conditions d'homologation,
- règlements club spécifiques.

## 3 Exigences de la formation

### 3.1 Généralités

La formation comprend :

- Pour la théorie : 8 heures de cours recommandé
- Pour la pratique en EAR: 12 heures de cours recommandé
- Pour la pratique en EAO : 5 plongées minimum
- Une évaluation des connaissances théoriques et des compétences en EAR
- Une évaluation des compétences pratiques en EAO

### 3.2 Responsable de la formation

- Le responsable de la formation théorique et pratique en EAR est titulaire du brevet d'assistant-moniteur LIFRAS minimum\*.
- Les 2 premières plongées en EAO ainsi que le contrôle des compétences en immersion, en EAR, se font sous la responsabilité d'un moniteur club LIFRAS minimum\*
- Les plongées suivantes peuvent s'effectuer sous la responsabilité d'un Assistant-moniteur\* uniquement si le candidat a satisfait aux exigences relatives à l'acquisition des compétences en immersion en EAO

\* ou brevet équivalent reconnu par la LIFRAS

### 3.3 Exigences minimales d'organisation de la formation

- Suivre le standard plongeur 1\* (programme de formation) de la LIFRAS.
- Disposer d'une infrastructure de sécurité sur le site de formation.
- Disposer de :
  - une salle de cours (ou un local adapté),
  - un site en EAR,
  - un site de plongée en EAO adapté.

Nombre de plongeur(s) par formation : (Ratio instructeur / élève non homologué)

- Pour la théorie : 1 / 8 maximum recommandé
- Pour la pratique en EAR: 1 / 4 maximum recommandé
- Pour la pratique en EAO : 1 / 1 maximum

### 3.4 Connaissances théoriques

#### 3.4.1 Administration

Les candidats doivent connaître les obligations et recommandations en matière administrative du plongeur 1\* de la LIFRAS:

- avoir un aperçu des différents brevets décernés à la LIFRAS,
- savoir avec qui et sous quelles conditions un plongeur 1\* peut pratiquer la plongée en scaphandre autonome,
- connaître les avantages offerts par une adhésion à un club affilié à la LIFRAS (assurance, reconnaissance internationale des brevets CMAS, reconnaissance par l'EUF : normes NBN, EN et ISO),
- connaître les obligations en matière de visite médicale, et de déclaration d'accident lié à la pratique de la plongée en scaphandre autonome.

#### 3.4.2 Matériel

Les candidats doivent connaître les obligations en matière d'équipement du plongeur 1\* et avoir un niveau de connaissances suffisant pour utiliser et manipuler l'équipement de plongée suivant :

- masque,
- palmes,
- tuba,
- système de lestage,
- bouteille,
- détendeur fonctionnant à la demande,
- dispositif auxiliaire de respiration (octopus, second détendeur),
- système de stabilisation,
- manomètre,
- moyens permettant de mesurer la profondeur et la durée de la plongée,

- un moyen de décompression,
- vêtement de plongée,
- couteau, cisaille,
- lampe.

### **3.4.3 Principes physiques régissant la plongée**

Les candidats doivent avoir des connaissances de base sur l'influence et les 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.

### **3.4.4 Tables et moyens de décompression**

Les candidats doivent connaître l'emploi d'une table de décompression dans le cadre des plongées effectuées dans la courbe de non-palier (plongée no-déco) et avoir des notions élémentaires de plongées successives et répétitives.

### **3.4.5 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.

### **3.4.6 Accidents ou incidences de la pratique de la plongée sur le corps humain**

Les candidats doivent avoir des connaissances de base permettant d'éviter les accidents suivants :

- noyade,
- 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,

Les candidats doivent avoir des notions élémentaires de secourisme : explications simples, concises et démonstration par un moniteur qui permettent au candidat de réagir correctement à des instructions qu'un secouriste peut lui donner en cas d'accident.

### **3.4.7 Milieu**

Les candidats doivent 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.

## 3.5 Compétences pratiques

### 3.5.1 En Espace Aquatique Restreint (EAR)

Les candidats doivent pouvoir démontrer qu'ils maîtrisent les compétences suivantes ; chacune d'elles doit être acquise en EAR (**profondeur maximale 5 m**) avant d'être mise en œuvre en EAO :

- utilisation de l'équipement PMTC,
- assemblage et désassemblage de l'équipement de plongée (au bord de l'eau),
- entrée et sortie de l'eau (saut avant, canard,...),
- vidage du masque, tuba et du détendeur,
- échange du tuba et du détendeur,
- équilibrage des oreilles et du masque,
- contrôle de la flottabilité en immersion et en surface,
- récupération d'un détendeur en immersion,
- contrôle des instruments de base,
- manœuvre en surface et en immersion du système de lestage,
- utilisation comme receveur d'une source auxiliaire de gaz respirable,
- entretien et rangement du matériel,
- connaissance du code de communication de base.

### 3.5.2 En Espace Aquatique Ouvert (EAO)

Les candidats doivent pouvoir démontrer la mise en pratique des compétences acquises en EAR lors de plongées en EAO.

## 3.6 Exigences de sécurité

La sécurité des candidats est supervisée par le responsable de la formation. Il limite le nombre d'élèves par instructeur en fonction de l'état physique et mental des candidats et des conditions environnementales sur le site choisi pour la formation (visibilité, froid, courant, ...).

Il s'assure que les éléments suivants sont disponibles à proximité immédiate du site:

- une trousse de premiers secours,
- un équipement permettant l'administration d'oxygène en situation d'urgence,
- un système de communication pour alerter les services d'urgence.

Il est recommandé d'améliorer la sécurité, par exemple en mettant à disposition ou en organisant :

- une ligne de remontée,
- une palanquée de sécurité.

## 4 Evaluation.

La formation continue est attestée par une carte d'homologation remplie et signée par les différents instructeurs participant à la formation.

### 4.1 Evaluation théorique

La connaissance de la théorie est vérifiée soit par une évaluation continue en fin de cours ou d'entraînement, soit lors d'une interview en fin de formation théorique

### 4.2 Evaluation des compétences en EAR

Les compétences pratiques suivantes sont évaluées:

Sans bloc bouteille ou système de stabilisation :

- nager 100 m sans équipement,
- se maintenir en surface pendant 5 minutes, sans équipement et sans se déplacer,
- nager 100 m équipé de palmes, masque, tuba et système de lestage (P.M.T.C.),
- parcourir 10 m d'apnée à l'horizontale P.M.T.C.,
- effectuer 20 secondes d'apnée immobile,
- avoir des notions de secourisme,
- équiper le bloc bouteille et le système de stabilisation,

Avec bloc bouteille équipé d'un système de stabilisation :

- employer les techniques de mise à l'eau et de sortie de l'eau,
- tester son équilibrage,
- parcourir 50 m entre deux eaux,
- utiliser le système de stabilisation,
- parcourir 25 m au tuba,
- parcourir 25 m en surface sur détendeur,
- échanger de source d'air,
- vider le masque.

### 4.3 Evaluation des compétences pratiques en EAO

Après avoir acquis les connaissances théoriques et les compétences pratiques en EAR, le candidat doit effectuer minimum 5 plongées en EAO :

- de jour,
- à une profondeur de **15 m maximum**,
- sur un site de plongée permettant, à tout moment, un retour direct en surface.

Lors de ces plongées, le candidat est amené à démontrer progressivement les aptitudes acquises en EAR.

## 5 Homologation

Le candidat doit :

- avoir satisfait aux pré-requis de la formation,
- avoir satisfait aux exigences de l'évaluation continue des connaissances théoriques et des compétences pratiques en EAR,
- avoir satisfait aux exigences de l'évaluation des compétences pratiques en eau libre,
- avoir accompli 5 plongées minimum,
- s'affranchir des frais d'homologation.

## 6 Annexes

### 6.1 Protocoles d'exercices en EAR

Evaluation continue en EAR (profondeur maximale 5 m) :

#### 1.4 Espace Aquatique Restreint

- 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 système de stabilisation 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

## 6.2 Protocoles d'épreuves en EAO

### 1.5 Epreuves en Espace Aquatique Ouvert

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

#### **Plongée 1 : Plongée baptême M**

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 non homologué 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 non homologué 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). Ce contrôle de compétence peut être réalisé en fin de plongée.
- 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 non homologué pourra être encadré par un AM.**