#### Annexes

# Annexe I PRESCRIPTIONS MINIMALES DE FORMATION APPLICABLES AUX TRAVAUX MENTION A

L'organisme de formation informe les stagiaires sur les différents métiers et activités pouvant être exercés avec le certificat d'aptitude à l'hyperbarie (CAH) et les milieux dans lesquels les scaphandriers pourront être amenés à évoluer.

### 1. Objectifs pédagogiques généraux

a. Objectifs pédagogiques généraux de la formation Classe 2

# THEMATIQUE 1: CONNAISSANCES THEORIQUES DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

- Distinguer les champs d'application des différentes mentions ;
- Appliquer les dispositions réglementaires aux travaux hyperbares ;
- Appliquer les dispositions réglementaires liées à l'environnement des travaux.

# THEMATIQUE 2: CONNAISSANCES THEORIQUES LIEES A L'ACTIVITE PROFESSIONNELLE

- Enoncer les principes physiques de l'hyperbarie (compression, saturation, désaturation);
- Distinguer et prévenir les effets physiologiques de l'exposition hyperbare ;
- Appliquer les lois physiques liées à la plongée ;
- Prévenir et savoir intervenir face aux accidents de plongée.

# THEMATIQUE 3: MATERIELS ET EQUIPEMENTS

- Lister les moyens de protection collective (MPC), les équipements de protection individuelle (EPI) et les équipements de travail ;
- Citer les principes de fonctionnement des matériels, les opérations d'entretien et la réglementation applicable aux MPC et EPI;
- Utiliser les équipements collectifs et individuels relatifs aux différents types de plongée.

#### THEMATIQUE 4: ORGANISATION DES TRAVAUX

- Utiliser les documents concourant à la protection et au suivi des travailleurs (procédures et moyens de prévention);
- Intégrer le risque hyperbare dans la démarche générale de prévention des risques professionnels et le positionner au regard de ceux d'autres natures (dont la coactivité...);
- Mettre en place, préparer et vérifier les équipements de plongée;
- Déterminer la composition d'une équipe de travaux ;
- Adapter le travail aux conditions du milieu.

# THEMATIQUE 5: LES DIFFERENTES PROCEDURES DE TRAVAUX

• Citer et mettre en œuvre les procédures de décompression ;

- Mettre en œuvre les procédures de travaux définies dans le manuel de sécurité hyperbare :
  - ✓ en situation normale,
  - ✓ en situation dégradée,
  - ✓ en situation de secours.

### THEMATIQUE 6: MAITRISE DES PROCEDURES DE TRAVAUX JUSQU'A -50 M

- S'orienter en surface et en immersion avec et sans instrument ;
- Maîtriser les techniques permettant d'effectuer des travaux simples jusqu'à -50m avec respect des règles de sécurité en vigueur.

Conformément au I. de l'article R. 4461-27, en complément de ces objectifs définissant la formation à la sécurité, pour être scaphandrier, le stagiaire est en outre capable de :

- Travailler en équipe,
- Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail (partie couverte par le certificat d'aptitude à l'hyperbarie),
- Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes.

Il démontre enfin les compétences suivantes :

- Effectuer des reconnaissances, des relevés et des contrôles en milieu immergé,
- Positionner un ouvrage immergé,
- Dégager un ouvrage immergé à l'aide d'un jet, d'une suceuse,
- Déplacer un élément en milieu immergé,
- Construire et réparer un ouvrage immergé en maçonnerie,
- Démolir mécaniquement un ouvrage immergé en maçonnerie,
- Assembler et démonter mécaniquement des éléments immergés,
- Découper des éléments métalliques immergés,
- Souder des éléments métalliques immergés.

Ces compétences sont obtenues par l'obtention d'un titre professionnel de scaphandrier délivré par le ministère chargé de l'emploi ou d'une certification équivalente enregistrée dans le répertoire national des certifications professionnelles.

L'organisme de formation veille à la bonne articulation pédagogique de ces différents enseignements.

# b. Objectifs pédagogiques généraux de la formation Classe 3

La formation à la sécurité mention A classe 3 vise à compléter, pour des pressions supérieures à 5 000 hectopascals, les compétences et connaissances des stagiaires sur l'ensemble des thématiques définies pour le CAH classe 2.

Les séquences pédagogiques théoriques et pratiques de cette formation abordent notamment l'équipement de travail qu'est l'ensemble à saturation.

### 2. Durée et modalités pratiques des formations initiales

### a. Durée des formations initiales

Les durées mentionnées ci-dessous concernent la formation à la sécurité prévue au premier alinéa de l'article 1<sup>er</sup> du présent arrêté.

Les durées minimales de formation sont les suivantes :

	Classe 2	classe 3
durée totale	8 semaines	4 semaines

Les durées minimales d'immersion par méthode de plongée sont les suivantes :

Classe 2			Classe 3	
Méthode de plongée	Tranche de profondeur	Durée minimale de plongée (en Minutes)	Tranche de profondeur	Durée minimale de plongée (en Minutes)
SCAPHANDRE	0/25 m	500		
AUTONOME	26/30 m	150		
	TOTAL	650		
NARGUILE	0/9 m	650		
	10/19 m	300		
	20/30 m	200		
	30/39 m	150		
	40/50 m	160		
	TOTAL	1460		
BULLE	0/10 m	90	0/10 m	120
	10/20 m	60		
	TOTAL	150	TOTAL	120
SATURATION			0/55m	60
			75m	60
			100m	2520
			TOTAL	2640

Condition d'allègement de la durée de la formation :

Si le stagiaire est en mesure de justifier à l'organisme de formation, par des diplômes ou une pratique de la plongée, qu'il maîtrise déjà (partiellement ou totalement) les thématiques listées au 1. de la présente annexe, l'organisme de formation peut lui accorder un allègement de la durée de la formation.

En cas d'allègement accordé, le stagiaire reste soumis à l'ensemble des évaluations prévues à l'article 11 de l'arrêté.

## b. Modalités pratiques

Lors des séquences pédagogiques pratiques, un ratio de 4 stagiaires maximum par formateur est respecté.

#### 3. Pré-requis

# a. Pré-requis pour suivre la formation donnant lieu à la délivrance d'un certificat d'aptitude à l'hyperbarie classe 2

En complément des prérequis définis à l'article 3 du présent arrêté, le stagiaire démontre :

- sa capacité à nager 50 mètres.
- les compétences suivantes :
  - ✓ Compétence A1 : Utiliser son matériel ;
  - ✓ Compétence A2 : Adopter un comportement adéquat et maîtriser les gestes techniques en surface ;
  - ✓ Compétence A3 : S'immerger et revenir en surface en sécurité ;
  - ✓ Compétence A4 : Maîtriser la ventilation en plongée ;
  - ✓ Compétence A5 : Réagir de façon adaptée aux situations usuelles ;
  - ✓ Compétence A6 : Citer les principes théoriques élémentaires ;
  - ✓ Compétence A7 : Maîtriser son autonomie à 50 m.

La démonstration de ces compétences est apportée par un diplôme de plongée ou une attestation de formation à la plongée ou tout autre référentiel permettant de répondre aux exigences citées. Les titulaires d'un certificat d'aptitude à l'hyperbarie mention B classe II sont réputés satisfaire à cette exigence.

# b. Pré-requis pour suivre la formation donnant lieu à la délivrance d'un certificat d'aptitude à l'hyperbarie classe $\bf 3$

En complément des prérequis définis à l'article 3 du présent arrêté, le stagiaire est titulaire des diplôme ou certificat suivants :

- recrificat d'aptitude à l'hyperbarie mention A classe 2 depuis au moins 1 an,
- > diplôme de secourisme du travail à jour pour la durée du stage.

Le stagiaire apporte par ailleurs la preuve d'une expérience professionnelle dans le domaine de la mention A, correspondant à 100 plongées effectuées au narguilé au-delà de 6 mètres de profondeur dont au moins 20 au delà de 15 mètres de profondeur. L'ensemble de ces plongées doit avoir été effectué après l'obtention du certificat d'aptitude à l'hyperbarie mention A classe 2. La durée totale de ces plongées est supérieure à 100 heures.

## 4. Composition de la plateforme pédagogique

La plateforme pédagogique comprend les matériels nécessaires à la mise en œuvre de l'ensemble des procédures de travaux de la mention et de la classe concernées. Ces matériels sont conformes à ceux définis par l'arrêté du 30 octobre 2012 relatif aux travaux subaquatiques effectués en milieu hyperbare (mention A), notamment :

#### a – Equipement de protection individuelle :

- alimentation de secours en gaz respirable correspondant à la profondeur d'intervention ;

- narguilé avec communication et pneumo ;
- combinaison adaptée aux conditions du milieu (température, agressivité) ;
- vêtement de plongée (volume variable, volume constant);
- équipement de tête (masques faciaux, casques intégraux, casques à débit continu).

#### **b** – Matériel collectif:

- compresseurs haute pression (HP) et basse pression (BP) à jour de leur maintenance et contrôle des gaz respiratoires ;
- tableau des gaz respiratoires ;
- panier et portique de mise à l'eau;
- signalisation réglementaire de la plateforme pédagogique (pavillons, barrières, etc.);
- matériel nautique ;
- bulle de plongée.

#### c – Matériel de secours :

- civière ;
- aspirateur de mucosité;
- défibrillateur;
- moyen de sortie de l'eau de la victime ;
- caisson de recompression, conformément à la réglementation (art. 15 de l'arrêté du 30 octobre 2012 relatif aux travaux subaquatiques effectués en milieu hyperbare (mention A)).

#### d-Documentation:

- manuel de sécurité hyperbare ;
- fiche de sécurité ;
- fiche de poste du personnel encadrant et stagiaires.

#### e – Outils:

- équipements de levage ;
- outils tels que définis à l'annexe 1 de l'arrêté relatif à la certification d'entreprises réalisant des travaux hyperbares.