

FÉDÉRATION  
FRANÇAISE  
D'ÉTUDES ET  
DE SPORTS  
SOUS-MARINS



TECHNIQUE

MANUEL DE FORMATION TECHNIQUE  
**CODE DU SPORT**

COMMISSION  
**TECHNIQUE NATIONALE**

FFESSM

VERSION **NOVEMBRE 2022**



### **Extraits du Code du Sport**

Partie réglementaire - Arrêtés (articles A112-0 à A430-2)

Livre III : pratique sportive

Titre II : obligations liées aux activités sportives

Chapitre II : garanties d'hygiène et de sécurité

Section 3 : établissements organisant la pratique de la plongée subaquatique

#### **Article A322-71**

Les dispositions de la présente section s'appliquent aux établissements mentionnés à l'article L. 322-2 qui organisent la pratique de la plongée subaquatique.

Elles ne sont pas applicables à la plongée archéologique, à la plongée souterraine ainsi qu'aux parcours balisés d'entraînement et de compétition d'orientation subaquatique.

#### **Sous-section 1 : dispositions communes aux établissements organisant la pratique de la plongée subaquatique à l'air, à l'oxygène ou aux mélanges autres que l'air**

##### **Le directeur de plongée**

#### **Article A322-72**

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

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

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

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

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

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

##### **Le guide de palanquée**

#### **Article A322-73**

Plusieurs plongeurs qui effectuent ensemble une plongée présentant les mêmes caractéristiques de durée, de profondeur et de trajet, y compris s'ils respirent des mélanges différents, constituent une palanquée.

Lorsque la palanquée est composée de plongeurs justifiant d'aptitudes différentes ou respirant des mélanges différents, elle ne doit pas dépasser les conditions maximales d'évolution accessibles au plongeur justifiant des aptitudes les plus restrictives ou du mélange le plus contraignant.

Les plongeurs mineurs ne sont pas autorisés à évoluer en autonomie.



#### Article A322-74

Lorsqu'en milieu naturel, la palanquée en immersion est dirigée par une personne l'encadrant, celle-ci est titulaire d'une qualification mentionnée à l'annexe III-15b. Cette personne est responsable du déroulement de la plongée et s'assure que ses caractéristiques sont adaptées aux circonstances et aux aptitudes des plongeurs.

Lorsqu'au moins un des plongeurs encadrés de la palanquée ou la personne encadrant la palanquée utilise un mélange autre que l'air, cette dernière justifie également des aptitudes correspondant aux mélanges utilisés conformément aux annexes III-17b, III-17c, III-18b et III-18c.

### Espaces et conditions d'évolution

#### Article A322-75

Au sens de la présente section, la plongée en exploration correspond à la pratique de la plongée en dehors de toute action d'enseignement.

#### Article A322-76

En fonction des gaz utilisés, du niveau de qualification de l'encadrement et des aptitudes des plongeurs, les espaces d'évolution sont définis comme suit :

- Espace de 0 à 6 mètres
- Espace de 0 à 12 mètres
- Espace de 0 à 20 mètres
- Espace de 0 à 40 mètres
- Espace de 0 à 60 mètres
- Espace de 0 à 80 mètres
- Espace au-delà de 80 mètres.

La plongée subaquatique à l'air est limitée à 60 mètres.

La pratique de la plongée subaquatique au nitrox est limitée à 60 mètres.

L'encadrement de la plongée subaquatique aux mélanges trimix ou héliox est limité à 80 mètres.

La pratique de la plongée subaquatique en autonomie aux mélanges trimix ou héliox est limitée à 120 mètres.

La teneur en oxygène du nitrox détermine l'espace d'évolution.

#### Article A322-77

Le plongeur justifie, auprès du directeur de plongée, des aptitudes mentionnées aux annexes III-14a, III-17a ou III-18a, notamment par la présentation d'un brevet ou diplôme et, le cas échéant, d'un carnet de plongée permettant d'évaluer son expérience.

En l'absence de cette justification, le directeur de plongée organise l'évaluation des aptitudes de l'intéressé à l'issue d'une ou plusieurs plongées.

Le plongeur titulaire d'un brevet mentionné à l'annexe III-14b justifie des aptitudes correspondantes.

Au sens de la présente section, les aptitudes sont définies comme suit :

- Les aptitudes à plonger encadré à l'air : PE
- Les aptitudes à plonger en autonomie à l'air : PA
- Les aptitudes à plonger en utilisant un mélange au nitrox : PN
- Les aptitudes à plonger en utilisant un mélange au trimix ou à l'héliox : PTH.

Dans l'espace de 0 à 40 mètres, pour justifier des aptitudes PE-12 à PE-40 et des aptitudes à plonger au nitrox, les personnes en situation de handicap peuvent bénéficier d'une assistance adaptée en encadrement ou en matériel pour évoluer en palanquée encadrée.



## Matériel d'assistance et de secours

### Article A322-78-1

Les pratiquants ont à leur disposition sur le lieu de mise à l'eau ou d'immersion un plan de secours ainsi que le matériel de secours suivant :

- Un moyen de communication permettant de prévenir les secours. Une VHF est nécessaire lorsque la plongée se déroule en mer au départ d'une embarcation support de plongée ;
- De l'eau douce potable ;
- Un ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle avec sac de réserve d'oxygène et trois masques (grand, moyen, petit) ;
- Un masque à haute concentration ;
- Un ensemble d'oxygénothérapie médicale normobare d'une capacité suffisante pour permettre, en cas d'accident, une prise en charge adaptée à la situation jusqu'à l'arrivée des secours médicaux, avec manodétendeur, débit-litre et tuyau de raccordement au ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle ou au masque à haute concentration ;
- Une couverture isothermique ;
- Des fiches d'évacuation selon un modèle type en annexe III-19.

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

### Article A322-78-2

Ils ont en outre le matériel d'assistance suivant :

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

### Article A322-78-3

Le matériel de secours est régulièrement vérifié et correctement entretenu.

### Article A322-79

L'activité de plongée est matérialisée selon la réglementation en vigueur.



## Equipped des plongeurs

### Article A322-80

Chaque bouteille ou ensemble de bouteilles d'un même gaz respirable est muni d'un manomètre ou d'un système équivalent permettant d'indiquer la pression au cours de la plongée.

En milieu naturel, chaque plongeur équipé d'un appareil à circuit ouvert est muni d'un système gonflable au moyen de gaz comprimé lui permettant de regagner la surface et de s'y maintenir.

En milieu naturel, chaque plongeur encadré au-delà de 20 mètres et chaque plongeur en autonomie est muni :

- D'un équipement de plongée permettant d'alimenter en gaz respirable un équipier sans partage d'embout ;
- D'équipements permettant de contrôler les caractéristiques personnelles de sa plongée et de sa remontée.

En milieu naturel, la personne encadrant la palanquée est munie :

- D'un équipement de plongée avec deux sorties indépendantes et deux détendeurs complets ;
- D'un système gonflable au moyen de gaz comprimé lui permettant de regagner la surface et de s'y maintenir ;
- D'équipements permettant de contrôler les caractéristiques de la plongée et de la remontée de sa palanquée.

En milieu naturel, chaque palanquée dispose d'un parachute de palier.

### Article A322-81

Les matériels subaquatiques et équipements nautiques utilisés par les plongeurs sont régulièrement vérifiés et correctement entretenus.

Les tubas et les détendeurs mis à disposition des plongeurs par les établissements sont désinfectés avant chaque plongée en cas de changement d'utilisateur.

## Sous-section 2 : dispositions relatives aux établissements organisant la pratique de la plongée subaquatique à l'air

### Espaces et conditions d'évolution

#### Article A322-82

Les conditions de pratique de la plongée à l'air sont précisées par les annexes III-16a et III-16b.

#### Article A322-83

Une palanquée constituée de débutants peut évoluer dans l'espace de 0 à 6 mètres.

En cours de formation technique conduisant aux aptitudes PE-12 ou PE-20, la palanquée peut évoluer respectivement dans l'espace de 0 à 12 mètres ou dans l'espace de 0 à 20 mètres, sous la responsabilité d'un enseignant de niveau 2 (E2) mentionné à l'annexe III-15b.

#### Article A322-84

Une palanquée constituée de plongeurs justifiant des aptitudes PE-12 peut évoluer dans l'espace de 0 à 12 mètres sous la responsabilité de la personne encadrant la palanquée.

Une palanquée constituée de plongeurs en cours de formation technique conduisant aux aptitudes PE-20 peut évoluer dans l'espace de 0 à 20 mètres, sous la responsabilité d'un enseignant de niveau 2 (E2) mentionné à l'annexe III-15b.



#### **Article A322-85**

Une palanquée constituée de plongeurs justifiant des aptitudes PE-20 peut évoluer dans l'espace de 0 à 20 mètres, sous la responsabilité de la personne encadrant la palanquée.

En cours de formation technique conduisant aux aptitudes PE-40, la palanquée peut évoluer dans l'espace de 0 à 40 mètres, sous la responsabilité d'un enseignant de niveau 3 (E3) mentionné à l'annexe III-15b.

#### **Article A322-86**

Une palanquée constituée de plongeurs justifiant des aptitudes PE-40 peut évoluer dans l'espace de 0 à 40 mètres, sous la responsabilité de la personne encadrant la palanquée.

En cours de formation technique conduisant à un brevet délivré par la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins, la Fédération Sportive et Gymnique du Travail, l'Union nationale des Centres sportifs de Plein Air, l'Association Nationale des Moniteurs de Plongée, le Syndicat National des Moniteurs de Plongée ou la Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques justifiant des aptitudes PE-60, la palanquée peut évoluer dans l'espace de 0 à 60 mètres, sous la responsabilité d'un enseignant de niveau 4 (E4) mentionné à l'annexe III-15b.

#### **Article A322-87**

Une palanquée constituée de plongeurs titulaires d'un brevet délivré par la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins, la Fédération Sportive et Gymnique du Travail, l'Union nationale des Centres sportifs de Plein Air, l'Association Nationale des Moniteurs de Plongée, le Syndicat National des Moniteurs de Plongée ou la Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques justifiant des aptitudes PE-60 peut évoluer dans l'espace de 0 à 60 mètres, sous la responsabilité de la personne encadrant la palanquée enseignant de niveau 4 (E4) mentionné à l'annexe III-15b.

#### **Article A322-88**

Les plongeurs âgés d'au moins seize ans justifiant des aptitudes PA-12 sont, sur décision du directeur de plongée, autorisés à plonger en autonomie dans l'espace de 0 à 12 mètres.

Les plongeurs âgés d'au moins seize ans justifiant des aptitudes PA-20 sont, sur décision du directeur de plongée, autorisés à plonger en autonomie dans l'espace de 0 à 20 mètres.

Les plongeurs âgés d'au moins dix-sept ans justifiant des aptitudes PA-40 sont, sur décision du directeur de plongée, autorisés à plonger en autonomie dans l'espace de 0 à 40 mètres.

#### **Article A322-89**

Les plongeurs majeurs titulaires d'un brevet délivré par la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins, la Fédération Sportive et Gymnique du Travail, l'Union nationale des Centres sportifs de Plein Air, l'Association Nationale des Moniteurs de Plongée, le Syndicat National des Moniteurs de Plongée ou la Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques justifiant des aptitudes PA-60 sont, sur décision du directeur de plongée, autorisés à plonger en autonomie dans l'espace de 0 à 60 mètres.



### **Sous-section 3 : dispositions relatives aux établissements organisant la pratique de la plongée subaquatique à l'oxygène et aux mélanges autres que l'air**

#### **Dispositions générales relatives à l'oxygène ou aux mélanges autres que l'air**

##### **Article A322-90**

Les gaz et mélanges respiratoires sont les suivants :

###### **Mélanges binaires :**

- Le nitrox est un mélange respiratoire composé d'oxygène et d'azote dans des proportions différentes de celle de l'air ;
- L'héliox est un mélange respiratoire composé d'oxygène et d'hélium.

###### **Mélanges ternaires :**

- Le trimix, mélange respiratoire composé d'oxygène, d'azote et d'hélium.

L'oxygène pur utilisable dans les recycleurs et en décompression

##### **Article A322-91**

Les conditions de pratique de la plongée à l'oxygène et aux mélanges autres que l'air sont précisées par les annexes III-17a, III-17b, III-17c, III-18a, III-18b et III-18c.

##### **Article A322-92**

La valeur de la pression partielle minimale d'oxygène inspiré par le plongeur est limitée à 160 hectopascals (0,16 bar). La valeur de la pression partielle maximale d'oxygène inspiré par le plongeur en immersion est limitée à 1 600 hectopascals (1,6 bar).

##### **Article A322-93**

Les bouteilles sont identifiées, selon les gaz contenus.

Le fabricant ou le distributeur d'un mélange respiratoire autre que l'air mentionne sur la fiche d'identification de chaque bouteille et sur le registre de l'établissement les informations suivantes :

- Le pourcentage d'oxygène analysé et la composition théorique du mélange gazeux ;
- La date de l'analyse ;
- Le nom du fabricant ou du distributeur.

Avant la plongée, l'utilisateur final complète la fiche d'identification de chaque bouteille par les informations suivantes :

- La pression du mélange gazeux de la bouteille ;
- Le pourcentage d'oxygène analysé et la composition du mélange gazeux ;
- La profondeur maximale d'utilisation du mélange ;
- La date de l'analyse ;
- Son nom ou ses initiales

#### **Usage des recycleurs**

##### **Article A322-94**

Lorsque la plongée est réalisée avec des recycleurs, ceux-ci font l'objet d'une certification selon les normes en vigueur.

Après avoir suivi une formation qualifiante, adaptée au recycleur considéré, de la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins, de la Fédération Sportive et Gymnique du Travail, de l'Union nationale des Centres sportifs de Plein Air, de l'Association Nationale des Moniteurs de Plongée ou du Syndicat National des Moniteurs de Plongée ou reconnue par le fabricant du recycleur, l'utilisateur d'un recycleur peut accéder aux prérogatives définies par la présente section s'il justifie des aptitudes correspondant à



l'espace d'évolution et aux mélanges gazeux utilisés.

Lors d'une plongée avec un recycleur organisée au-delà de 6 mètres, les plongeurs doivent avoir accès à un système respiratoire de secours en circuit ouvert délivrant un ou plusieurs mélanges respirables autorisant le retour en surface.

En milieu naturel, lorsque la personne encadrant la palanquée utilise un recycleur, le système respiratoire de secours doit être indépendant du recycleur.

#### **Dispositions particulières au nitrox**

##### **Article A322-95**

La pratique de la plongée aux mélanges nitrox est soumise à la justification d'aptitudes nitrox pour les plongeurs et la personne encadrant la palanquée conformément au tableau figurant à l'annexe III-17a.

Les conditions de pratique de la plongée aux mélanges nitrox sont précisées par les annexes III-17b et III-17c.

#### **Dispositions particulières au trimix et à l'héliox**

##### **Article A322-96**

La pratique de la plongée aux mélanges trimix ou héliox est soumise à la justification des aptitudes par les plongeurs et la personne encadrant la palanquée conformément au tableau figurant à l'annexe III-18a.

Les conditions de pratique de la plongée aux mélanges trimix ou héliox sont précisées par les annexes III-18b et III-18c.

##### **Article A322-97**

En complément du matériel énoncé à l'article A322-78, l'organisation d'une plongée au mélange trimix ou héliox impose la présence sur le lieu de mise à l'eau ou d'immersion des équipements suivants :

- Une ligne lestée de descente et de remontée pouvant également être utilisée pour la décompression ;
- Une copie de la ou des planifications de plongées prévues ;
- Un support logistique ou une embarcation support de pratique avec une personne en surface habilitée pour la manœuvrer.

#### **Sous-section 4 : dispositions diverses**

##### **Article A322-98**

La plongée dans une piscine ou fosse de plongée dont la profondeur excède 6 mètres est soumise aux dispositions relatives à la plongée en milieu naturel.

Par dérogation aux dispositions des sous-sections 1 et 2 lorsque la plongée se déroule en piscine ou fosse de plongée dont la profondeur n'excède pas 6 mètres, le directeur de plongée est titulaire au minimum du niveau d'enseignement (E1) mentionné à l'annexe III-15b. Le directeur de plongée autorise les plongeurs justifiant des aptitudes PE-12 à plonger en autonomie et les guides de palanquée (GP) ou les plongeurs niveau 4 (P4) à effectuer les baptêmes.

Par dérogation aux dispositions de l'article A322-72 du Code du Sport, lorsque la plongée se déroule en piscine ou fosse de plongée dont la profondeur n'excède pas 6 mètres, la fiche de sécurité n'est pas obligatoire.





#### Article A322-99

Sur décision de l'exploitant de l'établissement d'activités physiques ou sportives, une palanquée constituée de plongeurs titulaires d'un brevet délivré par la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins, la Fédération Sportive et Gymnique du Travail, l'Union nationale des Centres sportifs de Plein Air, l'Association Nationale des Moniteurs de Plongée, le Syndicat National des Moniteurs de Plongée ou la Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques justifiant des aptitudes PA-60 peut évoluer dans l'espace de 0 à 40 mètres en l'absence de directeur de plongée.

L'exploitant est informé, avant la plongée, du choix du site de l'activité subaquatique par les plongeurs. Il entérine l'organisation mise en œuvre pour assurer la sécurité des plongeurs et le déclenchement des secours.

#### Article A322-100

Exerce la fonction de conseiller à la prévention hyperbare pour les plongées dans l'espace de 0 à 40 mètres, en application des dispositions de l'article R. 322-41, le titulaire de l'un des diplômes suivants :

- Brevet d'état d'éducateur sportif 1er degré option plongée subaquatique ;
- Diplôme d'état de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport spécialité perfectionnement sportif, mention plongée subaquatique ;
- Diplôme d'état supérieur de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport spécialité performance sportive, mention plongée subaquatique.

Exerce la fonction de conseiller à la prévention hyperbare pour les plongées au-delà de 40 mètres, dans les limites prévues par la présente section et en application des dispositions de l'article R. 322-41, le titulaire de l'un des diplômes suivants :

- Brevet d'état d'éducateur sportif 2ème degré option plongée subaquatique ;
- Diplôme d'état de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport spécialité perfectionnement sportif, mention plongée subaquatique ;
- Diplôme d'état supérieur de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport spécialité performance sportive, mention plongée subaquatique.

#### Article A322-101

Pour l'application de la présente section, la pratique de l'apnée est soumise aux dispositions de l'article A322-81 et de l'article A322-78-I.

Par dérogation à l'article A322-78-1, pour la pratique de l'apnée dans l'espace de 0 à 6 mètres, les pratiquants ont à leur disposition sur le lieu de mise à l'eau ou d'immersion un plan de secours ainsi que le matériel de secours suivant :

- Un moyen de communication permettant de prévenir les secours. une VHF est nécessaire lorsque la plongée se déroule en mer au départ d'une embarcation support de plongée ;
- Des fiches d'évacuation selon un modèle type en annexe III-19.

**Les annexes III-14a à III-20b des dispositions réglementaires du Code du Sport sont ainsi rédigées :**



Annexe III-14a (art. A322-77)

APTITUDES à plonger en palanquée encadrée	LE PRATIQUANT DOIT JUSTIFIER des aptitudes suivantes auprès du directeur de plongée	APTITUDES À PLONGER en autonomie (sans personne encadrant la palanquée)	LE PRATIQUANT DOIT JUSTIFIER des aptitudes suivantes auprès du directeur de plongée
<p><b>PE-12</b></p> <p>Aptitudes à évoluer en palanquée encadrée dans l'espace de 0 à 12 mètres</p>	<p>Maîtrise de l'utilisation de son équipement personnel, notamment le scaphandre avec gilet stabilisateur</p> <p>Maîtrise de la mise à l'eau, de l'immersion et du retour en surface à vitesse contrôlée</p> <p>Maîtrise de la ventilation et maintien de son équilibre</p> <p>Connaissance des signes usuels</p> <p>Intégration à une palanquée guidée</p> <p>Respect de l'environnement et des règles de sécurité</p>	<p><b>PA-12</b></p> <p>Aptitudes à évoluer en palanquée autonome dans l'espace de 0 à 12 mètres</p>	<p>Maîtrise des aptitudes PE-12</p> <p>Maîtrise de l'orientation et des moyens de contrôle de sa profondeur, de son temps de plongée et de son autonomie en air</p> <p>Maîtrise de la propulsion à l'aide des palmes en surface et en immersion</p> <p>Maîtrise de la communication avec ses coéquipiers et des réponses adaptées aux signes</p> <p>Intégration à une palanquée avec surveillance réciproque entre coéquipiers</p> <p>Planification de la plongée et adaptation aux conditions subaquatiques</p>
<p><b>PE-20</b></p> <p>Aptitudes à évoluer en palanquée encadrée dans l'espace de 0 à 20 mètres</p>	<p>Maîtrise des aptitudes PE-12</p> <p>Maîtrise de sa propulsion et de sa stabilisation</p> <p>Maîtrise de sa vitesse de remontée et maintien d'un palier</p> <p>Connaissance des signes et des réponses adaptées</p> <p>Maîtrise de la communication avec ses coéquipiers</p> <p>Intégration à une palanquée guidée avec surveillance réciproque</p>	<p><b>PA-20</b></p> <p>Aptitudes à évoluer en palanquée autonome dans l'espace de 0 à 20 mètres</p>	<p>Maîtrise des aptitudes PA-12 et PE-20</p> <p>Maîtrise de l'utilisation de l'équipement de ses coéquipiers</p> <p>Maîtrise de sa décompression et du retour en surface à vitesse contrôlée, maintien du palier de sécurité avec parachute de palier</p> <p>Maîtrise d'intervention sur un plongeur en difficulté depuis le fond</p>
<p><b>PE-40</b></p> <p>Aptitudes à évoluer en palanquée encadrée dans l'espace de 0 à 40 mètres</p>	<p>Maîtrise des aptitudes PE-20</p> <p>Maîtrise de la vitesse de descente lors de l'immersion</p> <p>Maintien d'un palier avec utilisation d'un parachute</p> <p>Connaissance des signes spécifiques à cette profondeur et maîtrise de la rapidité d'exécution dans les réponses</p> <p>Maîtrise d'une remontée en sécurité en cas de perte de palanquée</p> <p>Intégration à une palanquée guidée à une profondeur de 20 à 40 mètres</p>	<p><b>PA-40</b></p> <p>Aptitudes à évoluer en palanquée autonome dans l'espace de 0 à 40 mètres</p>	<p>Maîtrise des aptitudes PA-20 et PE-40</p> <p>Maîtrise des procédures de décompression</p> <p>Maîtrise de la décompression de ses coéquipiers et vigilance sur la cohésion de la palanquée</p> <p>Adaptation des procédures d'intervention sur un plongeur en difficulté à une profondeur de 20 à 40 mètres</p>
<p><b>PE-60 (*)</b></p> <p>Aptitudes à évoluer en palanquée encadrée dans l'espace de 0 à 60 mètres</p>	<p>Maîtrise des aptitudes PE-40</p> <p>Adaptation aux conditions d'évolution subaquatique à une profondeur de 40 à 60 mètres</p> <p>Intégration à une palanquée guidée à une profondeur de 40 à 60 mètres</p>	<p><b>PA-60 (*)</b></p> <p>Aptitudes à évoluer en palanquée autonome dans l'espace de 0 à 60 mètres</p>	<p>Maîtrise des aptitudes PA-40 et PE-60</p> <p>Maîtrise de la gestion de plongée à une profondeur de 40 à 60 mètres</p> <p>Maîtrise de la gestion des premiers secours</p> <p>Maîtrise de l'organisation de sa propre immersion dans toute zone d'évolution</p>
<p>(*) Cet espace d'évolution est réservé aux plongeurs titulaires d'un brevet délivré par la FFESSM, la FSGT, l'UCPA, l'ANMP, le SNMP ou la CMAS permettant la pratique dans l'espace de 0 à 60 mètres.</p>			



### Annexe III-14b (art. A322-77)

Brevets de pratiquants délivrés par la Fédération française d'études et de sports sous-marins (FFESSM), la Fédération sportive et gymnique du travail (FSGT), l'Union nationale des centres sportifs de plein air (UCPA), l'Association nationale des moniteurs de plongée (ANMP), le Syndicat national des moniteurs de plongée (SNMP) et la Confédération mondiale des activités subaquatiques (CMAS) attestant des aptitudes de l'annexe III-14 a

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

### Annexe III-15a (art. A322-72)

Qualification minimale du directeur de plongée en milieu naturel

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



Annexe III-15b (art. A322-74)

Qualification minimale de la personne encadrant la palanquée

FONCTIONS	BREVETS DÉLIVRÉS par la FFESSM, la FSGT, l'UCPA, l'ANMP et le SNMP	BREVETS DÉLIVRÉS par la CMAS	DIPLOMES D'ÉTAT
Plongées à l'air en exploration			
Personne encadrant une palanquée en exploration	Guide de palanquée (GP) (*)  Plongeur de niveau 4 (P4) (*)		BPJEPS plongée  Stagiaire BPJEPS plongée
Plongée à l'air en enseignement ou en exploration			
Enseignement niveau 1 (E-1)	Initiateur FFESSM ou FSGT (*)		BPJEPS plongée  Stagiaire BPJEPS plongée
Enseignant niveau 2 (E-2)	Initiateur FFESSM et guide de palanquée (GIP) (*)  Stagiaire pédagogique MF1 FFESSM  Aspirant fédéral FSGT (*)	Moniteur 1 étoile	Stagiaire BEES 1 plongée
Enseignant niveau 3 (E-3)	MF1 FFESSM ou FSGT (*)	Moniteur 2 étoiles	BEES 1 plongée  Stagiaire DEJEPS plongée  Stagiaire DESJEPS plongée
Enseignant niveau 4 (E-1)	MF2 FFESSM ou FSGT (*)		BEES 2 plongée  DEJEPS plongée  DESJEPS plongée
(*) Tous ces brevets doivent justifier que leurs titulaires ont démontré un niveau technique au moins équivalent à celui des brevets de même niveau de la fédération délégataire, la FFESSM, et qu'ils ont été délivrés dans des conditions similaires.			



### Annexe III-16a (art. A322-82)

Conditions d'évolution en enseignement en plongée à l'air en milieu naturel

ESPACES d'évolution	APTITUDES MINIMALES DES PLONGEURS	COMPÉTENCE minimale de la personne encadrant la palanquée	EFFECTIF MAXIMAL de la palanquée (personne encadrant la palanquée non comprise)
Espace de 0 à 6 mètres	Baptême	E-1	1 (*)
	Débutants	E-1	4 (*)
Espace de 0 à 12 mètres	Débutants en cours de formation vers les aptitudes PE-12 ou PA-12	E-2	4 (*)
Espace de 0 à 20 mètres	Débutants ou PE-12, en cours de formation vers les aptitudes PE-20 ou PA-20	E-2	4 (*)
Espace de 0 à 40 mètres	PE-20 ou PA-20, en cours de formation vers les aptitudes PE-40 ou PA-40	E-3	4 (*)
Espace de 0 à 60 mètres	PE-40 ou PA-40, en cours de formation vers les aptitudes PE-60 ou PA-60	E-4	4
(*) Possibilité d'ajouter dans la palanquée un plongeur supplémentaire, au minimum titulaire d'une qualification de guide de palanquée (GP) ou de plongeur niveau 4 (P4).			



### Annexe III-16b (art. A322-82)

Conditions d'évolution en exploration en plongée à l'air en milieu naturel

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



Annexe III-17a (art. A322-91)

Aptitudes des pratiquants à utiliser du nitrox

APTITUDES À PLONGER au nitrox	LE PRATIQUANT DOIT JUSTIFIER DES APTITUDES SUIVANTES auprès du directeur de plongée
<p><b>PN</b></p> <p>Aptitudes à évoluer en palanquée au nitrox dont la teneur en oxygène n'excède pas 40 %</p>	<p>Pour évoluer en palanquée encadrée ou autonome : maîtrise des aptitudes à l'air correspondant à l'espace d'évolution concerné</p> <p>Maîtrise de la gestion et l'utilisation de son matériel nitrox, de l'analyse du mélange dont la teneur en oxygène n'excède pas 40 % et du renseignement de la fiche d'identification de la bouteille</p> <p>Maîtrise du maintien de son équilibre et de la gestion de son profil par rapport à la profondeur plancher de son mélange</p> <p>Maîtrise des moyens de décompression (table ou ordinateur nitrox)</p> <p>Connaissance des risques hyperoxiques liés à l'utilisation du nitrox.</p>
<p><b>PN-C (plongeur au nitrox confirmé)</b></p> <p>Aptitudes à évoluer en palanquée au nitrox et à effectuer la décompression à l'oxygène pur</p>	<p>Pour évoluer en palanquée encadrée ou autonome : maîtrise des aptitudes à l'air correspondant à l'espace d'évolution concerné</p> <p>Maîtrise des aptitudes PN</p> <p>Maîtrise de l'utilisation et du choix du matériel avec plusieurs mélanges au nitrox au fond et en décompression et à l'utilisation de l'oxygène pur</p> <p>Maîtrise de l'équilibre et de la stabilisation à la profondeur des paliers lors des changements de mélanges</p> <p>Connaissance des principes de la fabrication des mélanges</p> <p>Pour évoluer en palanquée encadrée : maîtrise des aptitudes PE-40 ou PE-60 selon l'espace d'évolution concerné.</p> <p>Pour évoluer en palanquée autonome : maîtrise des aptitudes PA-40 ou PA-60 selon l'espace d'évolution concerné.</p> <p>Maîtrise des aptitudes PN-20.</p> <p>Maîtrise de l'utilisation et du choix du matériel avec plusieurs mélanges au nitrox au fond et en décompression et à l'utilisation de l'oxygène pur</p> <p>Maîtrise de l'équilibre et de la stabilisation à la profondeur des paliers lors des changements de mélanges.</p> <p>Connaissances des principes de la fabrication des mélanges.</p>



Annexe III-17b (art. A322-91)

Conditions d'évolution en enseignement en plongée au nitrox en milieu naturel

ESPACES D'ÉVOLUTION	APTITUDES MINIMALES des plongeurs	COMPÉTENCE minimale de la personne encadrant la palanquée	EFFECTIF maximal de la palanquée (personne encadrant la palanquée non comprise)
Espace de 0 à 6 mètres	Baptême	E-2 + PN-C	1 (*)
	Débutants	E-2 + PN-C	4 (*)
Espace de 0 à 12 mètres	PE-12 en cours de formation vers les aptitudes PN	E-2 + PN-C	4 (*)
Espace de 0 à 20 mètres	PE-20 en cours de formation vers les aptitudes PN	E-2 + PN-C	4 (*)
Espace de 0 à 40 mètres	PE-40 + PN	E-3 + PN-C	4 (*)
Espace au-delà de 40 mètres et dans la limite de 60 mètres	PE-60 + PN	E-4 + PN-C	4
(*) Possibilité d'ajouter dans la palanquée un plongeur supplémentaire, au minimum titulaire d'une qualification de guide de palanquée (GP) ou de plongeur niveau 4 (P4) + PN-C.			





Annexe III-17c (art. A322-91)

Conditions d'évolution en exploration en plongée au nitrox en milieu naturel

ESPACES d'évolution	PLONGÉE ENCADRÉE			PLONGÉE AUTONOME	
	Aptitudes minimales des plongeurs encadrés	Effectif maximal de la palanquée (personne encadrant la palanquée non comprise)	Compétence minimale de la personne encadrant la palanquée	Aptitudes minimales des plongeurs en autonomie	Effectif maximal de la palanquée
Espace de 0 à 12 mètres	PE-12 + PN	4 (*)	E2 ou GP ou P4 + PN-C	PA-12 + PN	3
Espace de 0 à 20 mètres	PE-20 + PN	4 (*)	E2 ou GP ou P4 + PN-C	PA-20 + PN	3
Espace de 0 à 40 mètres	PE-40 + PN	4 (*)	E3 ou GP ou P4 + PN-C	PA-40 + PN	3
Espace au-delà de 40 mètres et dans la limite de 60 mètres	PE-60 + PN	4	E4 + PN-C	PA-60 + PN	3
(*) Possibilité d'ajouter dans la palanquée un plongeur supplémentaire, au minimum titulaire d'une qualification de guide de palanquée (GP) ou de plongeur niveau 4 (P4) + PN-C.					



Annexe III-18a (art. A322-96)

Aptitudes des pratiquants à utiliser du trimix ou de l'héliox

APTITUDES À PLONGER au trimix ou à l'héliox	LE PRATIQUEUR DOIT JUSTIFIER DES APTITUDES suivantes auprès du directeur de plongée
<p><b>PTH-40</b></p> <p>Aptitudes à évoluer en palanquée au trimix ou à l'héliox dans l'espace de 0 à 40 mètres</p>	<p>Pour évoluer en palanquée encadrée : maîtrise des aptitudes PE-40 + PN-C</p> <p>Pour évoluer en palanquée autonome : maîtrise des aptitudes PA-40 + PN-C</p> <p>Maîtrise de l'utilisation du matériel, de l'analyse des gaz et du marquage des bouteilles</p> <p>Maîtrise de la stabilisation, vitesse de remontée et de la communication avec son équipier</p> <p>Maîtrise de l'utilisation de son parachute et du dévidoir</p>
<p><b>PTH-70</b></p> <p>Aptitudes à évoluer en palanquée au trimix ou à l'héliox dans l'espace de 0 à 70 mètres</p>	<p>Pour évoluer en palanquée encadrée : maîtrise des aptitudes PE-60 + PTH-40</p> <p>Pour évoluer en palanquée autonome : maîtrise des aptitudes PA-60 + PTH-40</p> <p>Maîtrise de l'utilisation de la ligne de descente/de décompression</p> <p>Maîtrise de la planification de la plongée avec plusieurs mélanges de gaz (mélange fond au trimix et mélange de décompression)</p> <p>Maîtrise des procédures d'intervention sur un plongeur en difficulté depuis le fond</p>
<p><b>PTH-120</b></p> <p>Aptitudes à évoluer en palanquée au trimix ou à l'héliox dans l'espace au-delà de 70 mètres et dans la limite de 120 mètres</p>	<p>Pour évoluer en palanquée autonome : maîtrise des aptitudes PA-60 + PTH-70</p> <p>Maîtrise de la préparation et de la mise en place de la ligne de descente/de décompression</p> <p>Maîtrise de l'organisation matérielle et de la planification de la décompression</p> <p>Maîtrise de la fabrication des mélanges trimix et nitrox</p> <p>Pour évoluer en palanquée autonome : maîtrise des aptitudes PA-60 + PTH-60.</p> <p>Maîtrise de la préparation et de la mise en place de la ligne de descente/de décompression.</p> <p>Maîtrise de l'organisation matérielle et de la planification de la décompression.</p> <p>Maîtrise de la fabrication des mélanges trimix et nitrox.</p>



Annexe III-18b (art. A322-91)

Conditions d'évolution en enseignement en plongée au trimix ou à l'héliox en milieu naturel

ESPACES d'évolution	APTITUDES MINIMALES DES PLONGEURS	COMPÉTENCE minimale de la personne encadrant la palanquée	EFFECTIF maximal de la palanquée (personne encadrant la palanquée non comprise)
Espace de 0 à 40 ètres	PE-40 + PN-C en cours de formation vers les aptitudes PTH-40	E-3 + PTH-70	4
Espace de 0 à 70 mètres	PE-60 + PTH-40 en cours de formation vers les aptitudes PTH-70	E-4 + PTH-120	4
Espace de 0 à 80 mètres	PE-60 + PTH-70 en cours de formation vers les aptitudes PTH-120	E-4 + PTH-120	4



Annexe III-18c (art. A322-91)

Conditions d'évolution en exploration en plongée au trimix ou à l'héliox en milieu naturel

ESPACES d'évolution	PLONGÉE ENCADRÉE			PLONGÉE AUTONOME	
	Aptitudes minimales des plongeurs encadrés	Effectif maximal de la palanquée (personne encadrant la palanquée non comprise)	Compétence minimale de la personne encadrant la palanquée	Aptitudes minimales des plongeurs en autonomie	Effectif maximal de la palanquée
Espace de 0 à 40 mètres	PE-40 + PTH-40	4	E3 + PTH-40	PA-40 + PTH-40	3
Espace de 0 à 70 mètres	PE-60 + PTH-70	4	E4 + PTH-70	PA-60 + PTH-70	3
Espace de 0 à 80 mètres	PE-60 + PTH-120	4	E4 + PTH-120	PA-60 + PTH-120	3
Espace au-delà de 80 mètres et dans la limite de 120 mètres				PA-60 + PTH-120	3



Annexe III-19 (art. A322-78) : fiche d'évacuation de plongeur

NOM ..... PRENOM..... Date de naissance.....  
Date ..... Tél Club ou directeur de plongée:.....  
Nom et adresse de l'établissement.....

**CARACTERISTIQUES DE LA PLONGEE ET DE L'ACCIDENT**

Lieu : ..... Signes observés ..... Heure .....

▪ Apnée ☐  
▪ Scaphandre autonome ☐  
-air ☐  
-mélanges : ..... pourcentage des gaz du mélange : .....  
nitrox ☐  
hélio ☐  
trimix ☐

Profondeur maximale : .....mètres  
Durée totale : .....minutes

Paliers

mètres					
minutes					

Heure de sortie : .....  
Table utilisée : .....  
Ordinateur : .....à joindre

Premiers soins :  
Position latérale de sécurité. ☐  
Massage cardiaque externe ☐  
Bouche à bouche ☐  
Oxygène ☐  
Aspirine ☐  
Boisson ☐

Plongées successives : oui ☐ non ☐

Remontée :  
- Normale 10 – 15 m/mm ☐  
- Rapide > 17 m/mm ☐  
- Panique ☐

Incidents :

**INTERVENTION MEDICALE**

Nom du médecin : .....Tél .....  
Heure de prise en charge..... Lieu.....  
Examen clinique et diagnostic évoqué .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Traitement.....  
.....

**EVACUATION PRIMAIRE**

Service d'Accueil : .....Moyen(s)..... Durée totale : .....  
Médicalisation oui ☐ non ☐ Médecin convoyeur:.....Tél :.....



### Annexe III-20a (art. A322-101)

CONDITIONS DE PRATIQUE DE LA PLONGÉE AU TRIMIX OU À L'HÉLIOX EN ENSEIGNEMENT

ESPACES D'ÉVOLUTION	NIVEAU MINIMUM de pratique des plongeurs	COMPÉTENCE minimum de l'encadrant de palanquée	EFFECTIF maximum de la palanquée, encadrant non compris
0 - 40 mètres.	Niveau P 3 ou P 4 + qualification nitrox confirmé en cours de formation mélange.	E 3 + qualification trimix	4
Au-delà de 40 mètres et dans la limite de 60 mètres (*).	Niveau P 3 ou P 4 + qualification nitrox confirmé en cours de formation mélange.	E 4 + qualification trimix	4
Au-delà de 60 mètres et dans la limite de 80 mètres (*).	Niveau P 3 ou P 4 + qualification trimix élémentaire en cours de formation mélange.	E 4 + qualification trimix	4
(*) Un dépassement accidentel de cette profondeur est toléré dans la limite de 5 mètres.			

### Annexe III-20b (art. A322-101)

CONDITIONS DE PRATIQUE DE LA PLONGÉE AU TRIMIX OU À L'HÉLIOX EN EXPLORATION

ESPACES D'ÉVOLUTION	NIVEAU MINIMUM de pratique des plongeurs	COMPÉTENCE minimum du guide de palanquée	EFFECTIF maximum de la palanquée, guide non compris
0 - 70 mètres.	Niveau P3 ou P4 + Qualification trimix élémentaire.	Autonomie	3
Au-delà de 70 mètres et dans la limite des 120 mètres.	Niveau P3 ou P4 + Qualification trimix.	Autonomie	3
(*) Un dépassement accidentel de cette profondeur est toléré dans la limite de 5 mètres.			



## — LISTE DES MODIFICATIONS

### **Novembre 2022 :**

- Article A322-88 : arrêté du 07 novembre 2022 qui permet l'autonomie dès seize ans dans certaines conditions