

édito

La réglementation de la plongée française a subi des refontes successives en 2010 et 2012. Après vous avoir présenté les évolutions du code du sport dans le n°5 de Bathyfolages, de nouveaux correctifs ont été apportés par le ministère en charge des sports, afin de combler certaines lacunes.

Aujourd'hui, à la veille de la rentrée 2012, ces dispositions semblent relativement stabilisées.

C'est pour nous l'occasion de vous présenter, dans ce numéro spécial, une synthèse du texte afin d'une part d'aider à son application sur le terrain (moniteurs, responsables de clubs et de centres) et, d'autre part, de faciliter l'apprentissage de cette réglementation aux plongeurs en formation et stagiaires pédagogiques.

Cette analyse détaillée est complétée par un test de connaissances et une nouvelle version annotée du code du sport afin de vous permettre, à sa simple lecture, de voir les modifications intervenues.

De plus, des annexes vous proposent des modèles de documents (plan de secours, fiche de sécurité) repris du n°5 de Bathyfolages afin que vous disposiez dans un seul et même numéro de tous les éléments nécessaires à la mise en pratique de cette réglementation.

Bonne lecture,
bonnes plongées
et bon été.

Alain Foret
contact@plongee-
plaisir.com



LE POINT SUR LE CODE DU SPORT 2012

Les nouvelles dispositions du code du Sport regroupent les garanties d'hygiène et de sécurité et les normes techniques en plongée de loisir à l'air, à l'oxygène et aux mélanges autres que l'air, en scaphandre ou en recycleur.

CHAMP D'APPLICATION

Sur le plan géographique, ce texte est applicable en France métropolitaine et dans les départements d'outre-mer (Guadeloupe, Guyane, Martinique, Mayotte, Réunion). Il n'est pas applicable en Polynésie française et en Nouvelle-Calédonie, ces deux collectivités disposant d'une compétence propre en la matière.

Sur le plan des disciplines concernées, il n'est pas applicable à la **plongée souterraine** (c'est une modification par rapport à la précédente réglementation en vigueur), à la plongée archéologique et aux parcours d'entraînement et de compétition d'orientation subaquatique.

Tous les établissements d'activités physiques et sportives (APS) pratiquant la plongée y sont soumis, qu'ils soient associatifs ou à vocation commerciale (entrepreneurs individuels, sociétés).

ESPACES D'ÉVOLUTION, APTITUDES ET BREVETS

Espaces d'évolution

Depuis 2010, la notion d'espace proche (0-6 m), médian (6-20 m), lointain (20-40 m) et au-delà (40-60 m) est remplacée par de nouveaux espaces d'évolution directement référencés par la zone de profondeur avec suppression des extensions à 25 m et 45 m et de la possibilité d'un dépassement accidentel à 65 m (et 85 m au trimix/héliox) :

- 0 à 6 mètres ;
- 0 à 12 mètres ;
- 0 à 20 mètres ;
- 0 à 40 mètres ;
- 0 à 60 mètres (limite de la plongée à l'air).

S'ajoutent des espaces accessibles au trimix ou à l'héliox :

- 0 à 70 mètres ;
- 0 à 80 mètres ;
- au-delà de 80 m dans la limite de 120 m.

Aptitudes associées

Le code du sport définit deux filières d'accès aux espaces d'évolution à l'air : l'une pour les **plongeurs encadrés (PE)**, l'autre pour les **plongeurs autonomes (PA)**.

S'y ajoutent les aptitudes à plonger aux mélanges : **PN** pour les plongées au

Mode d'emploi

Bathyfolages

Cette revue, disponible en format numérique sur inscription, est le trait d'union entre les moniteurs utilisant les livres Plongée Plaisir dans leur enseignement.

Références des modifications successives du code du sport, partie plongée :

- Arrêté du **18 juin 2010**.
- Arrêté du **12 novembre 2010**.
- Arrêté du **5 janvier 2012**.
- Rectificatif du **10 mars 2012**.
- Modifications du **6 avril 2012**.
- Rectificatif du **28 avril 2012**.

sommaire

LE POINT SUR

LE CODE DU SPORT 2012

Edito	1
Champ d'application	1
Espaces d'évolution, aptitudes et brevets	1
Milieu naturel / artificiel	3
Plongées en autonomie	3
Rappel concernant les plongées d'exploration et celles d'enseignement	3
Aptitude PE-12	3
Plongeur niveau 1	3
Autonomie et plongeur niveau 1	3
Plongeur niveau 2	4
Plongées entre 40 et 60 m à l'air, renforcement des brevets français et CMAS	4
Aptitude PA-40	4
Plongeur niveau 3	4
Limitation des prérogatives des plongeurs niveau 3 (P3) en l'absence de directeur de plongée	4
Guide de palanquée (GP)	4
Prérogatives de guide de palanquée niveau 4	4
Brevets de plongeur CMAS 3 *	4
Directeur de plongée d'exploration (DPE)	4
Plongeur niveau 5	4
Personnes en situation de handicap	4
Apnée	4
La notion de palanquée	9
L'encadrant de palanquée	9
Matériel obligatoire en plongée	10
Le directeur de plongée	12
Moniteurs	13
Matériel d'alerte, de sécurité et de secours	14
Dispositions communes aux plongées aux mélanges autres que l'air	15
Plongées au nitrox	15
Utilisation d'oxygène pur	15
Plongées au trimix ou à l'héliox	17
Recycleur	17
Tests de connaissance, questions-réponses	19
ANNEXE 1 : FICHE D'ÉVACUATION	23
ANNEXE 2 : EXEMPLE DE FICHE DE SÉCURITÉ	24
ANNEXE 3 : EXEMPLE DE PLAN DE SECOURS	25
ANNEXE 4 : CODE DU SPORT ANNOTÉ	29

nitrox dont la teneur n'excède pas 40% d'oxygène et **PNC** pour les plongeurs nitrox confirmés.

Enfin, les aptitudes **PTH** concernent les plongeurs trimix ou héliox (PTH-40, PTH-70, PTH-120)

Justification des aptitudes

Le plongeur doit désormais justifier « auprès du directeur de plongée des aptitudes [...], 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 ».

Qu'est-ce qu'une aptitude ?

Une « aptitude » peut se définir comme une « compétence reconnue ». Cela signifie qu'au-delà des brevets, le directeur de plongée doit être capable d'évaluer les aptitudes du moment, par exemple en lisant le carnet de plongées.

- A quand remonte la dernière plongée ?
- Combien de plongées ce plongeur a-t-il à son actif ?
- A-t-il déjà plongé dans des conditions similaires à celles rencontrées dans la plongée prévue (profondeur, visibilité, courant...)?

Si nécessaire, le directeur de plongée peut décider de procéder à une ou plusieurs plongées d'évaluation (« check

dive » en anglais). Ce type de plongée est d'ailleurs systématiquement réalisé partout dans le monde lors de l'accueil de plongeurs (ex. croisières ou séjours plongée).

Aptitudes et certificat de compétences

Avec l'apparition des aptitudes en 2010, la notion de « certificat de compétences » a été supprimée.

Brevets et diplômes

Le code du sport (annexe III-14b) prépositionne les brevets de plongeur FFESSM, FSGT, UCPA, ANMP, SNMP et CMAS en fonction de ces aptitudes.

Notez que la phrase suivante a été supprimée en 2012 : « *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* ».

La suppression de cette mention laisse la place à une reconnaissance très large des brevets de toutes origines.

Complémentarité entre les brevets et les aptitudes

Les aptitudes ne sont pas des brevets et n'ont pas vocation à le devenir. L'objectif du ministère en charge des sports est de distinguer les aptitudes (définies par la réglementation) des brevets (définis par les organismes

PLONGÉES D'EXPLORATION EN MILIEU NATUREL À L'AIR

	Aptitudes à plonger encadré (avec un guide de palanquée)	Aptitudes à plonger en autonomie (sans guide de palanquée)	
Débutant	1 à 4 plongeurs encadrés entre 0 et 6 m		
PE-12	1 à 4 plongeurs encadrés entre 0 et 12 m	PA-12	2 ou 3 plongeurs autonomes de 0 à 12 m
PE-20	1 à 4 plongeurs encadrés entre 0 et 20 m	PA-20	2 ou 3 plongeurs autonomes de 0 à 20 m
PE-40	1 à 4 plongeurs encadrés entre 0 et 40 m	PA-40	2 ou 3 plongeurs autonomes de 0 à 40 m
PE-60*	1 à 4 plongeurs encadrés entre 0 et 60 m	PA-60*	2 ou 3 plongeurs autonomes de 0 à 60 m

* Réservé aux plongeurs titulaires d'un brevet délivré par la FFESSM, la FSGT, l'UCPA, l'ANMP, le SNMP ou la CMAS. Ce qui revient à réserver la zone des 40 à 60 m aux seuls plongeurs titulaires de ces brevets.

d'enseignement de la plongée) afin, d'une part, que la réglementation puisse évoluer indépendamment des brevets et, d'autre part, que tous les organismes d'enseignement, français et internationaux, puissent positionner leurs brevets par rapport à ces aptitudes.

Cela n'empêche pas les organismes d'enseignement de créer des brevets calqués sur les aptitudes, mais ce n'est pas une obligation. Les brevets ont, plus que jamais, leur place.

MILIEU NATUREL / MILIEU ARTIFICIEL

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.

PLONGÉES EN AUTONOMIE

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

RAPPEL CONCERNANT LES PLONGÉES D'EXPLORATION ET CELLES D'ENSEIGNEMENT

La distinction entre plongées d'exploration et d'enseignement n'est pas nouvelle. Une plongée d'exploration est une plongée en dehors de toute action d'enseignement. L'initiation (y compris les baptêmes), le perfectionnement, le recyclage et l'évaluation constituent des actions d'enseignement. Dès qu'il y a un acte d'enseignement, la palanquée ne peut plus être encadrée par un guide (P4), elle doit être encadrée par un enseignant (initiateur, moniteur).

PLONGEUR EN DIFFICULTÉS

La notion de plongeur d'assistance devant accompagner toute réimmersion d'un plongeur en difficultés est

supprimée du code du sport. Sans doute faut-il y voir la volonté de ne pas encourager ce genre de pratique au profit d'une alerte systématique des secours dès la simple suspicion d'un accident.

APTITUDE PE-12

L'aptitude à plonger encadré entre 0 et 12 m (PE-12) n'a pas de correspondance, dans le code du sport, avec un brevet. Une qualification correspondant à cette aptitude peut être délivrée par les organismes qui le souhaitent.

Par ailleurs, le directeur de plongée peut autoriser, en milieu

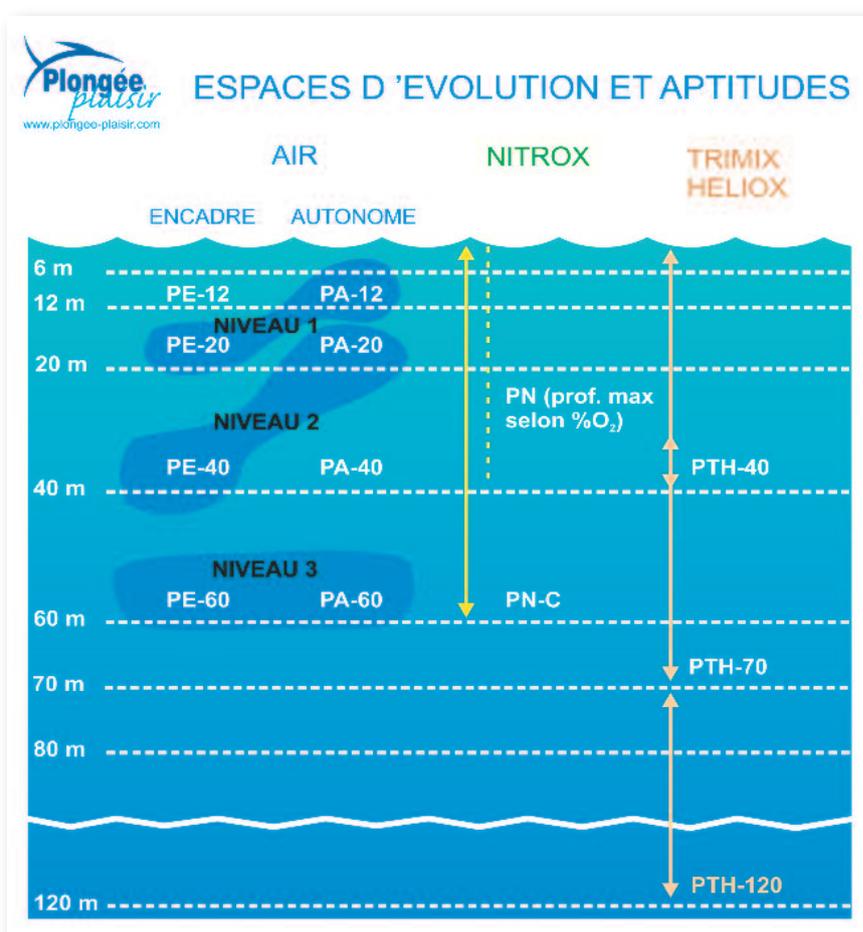
artificiel, les plongeurs PE-12 majeurs à plonger en autonomie.

PLONGEUR NIVEAU 1

Un plongeur niveau 1 est titulaire de l'aptitude PE-20 (plongeur encadré à 20 m).

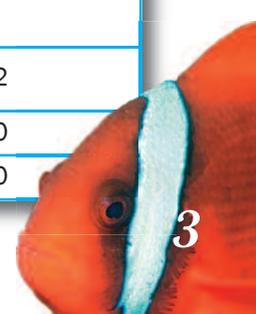
AUTONOMIE ET PLONGEUR NIVEAU 1

La possibilité d'autonomie des plongeurs de niveau 1 majeurs sous conditions (profondeur n'excédant pas 10 m, absence de courant, etc.) est remplacée par une aptitude complémentaire (PA-12) permettant de



ANNEXE III-14b (art A322-77)

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



plonger en autonomie de 0 à 12 m, sur décision du directeur de plongée.

PLONGEUR NIVEAU 2

Un plongeur niveau 2 est titulaire des aptitudes PA-20 (plongeur autonome 20 m) et PE-40 (plongeur encadré 40 m).

APTITUDE PA-40

L'aptitude à plonger en autonomie entre 0 et 40 m (PA-40) n'a pas de correspondance, dans le code du sport, avec un brevet. Une qualification correspondant à cette aptitude peut être délivrée par les organismes qui le prévoient.

PLONGÉES ENTRE 40 ET 60 M À

L'AIR, RENFORCEMENT DES BREVETS FRANÇAIS ET CMAS

Les plongées entre 40 et 60 mètres, en enseignement comme en exploration sont réservées aux titulaires d'un brevet délivré par la FFESSM, la FSGT, l'UCPA, l'ANMP, le SNMP ou la CMAS justifiant des aptitudes PE-60 ou PA-60 selon les cas.

PLONGEUR NIVEAU 3

Un plongeur niveau 3 est titulaire des aptitudes PA-60 (plongeur autonome 60 m) et PE-60 (plongeur encadré 60 m).

LIMITATION DES PRÉROGATIVES DES PLONGEURS NIVEAU 3 (P3) EN L'ABSENCE DE DIRECTEUR DE PLONGÉE

En l'absence de DP, les plongeurs niveau 3 (PA-60) brevetés au sein de la FFESSM, de la FSGT, de l'UCPA, de l'ANMP, du SNMP ou de la CMAS sont tout de même autorisés à plonger à la condition de :

- se limiter à 40 m ;
- avoir obtenu l'accord de l'exploitant de l'établissement d'APS (président club, gérant, ...);
- avoir informé l'exploitant du choix du site ;
- avoir obtenu de l'exploitant qu'il entérine l'organisation mise en oeuvre pour assurer la sécurité des plongeurs et le déclenchement des secours.

GUIDE DE PALANQUÉE (GP)

L'abréviation « GP » pour « guide de palanquée » est synonyme de plongeur niveau 4 (P4).

PRÉROGATIVES DU GUIDE DE PALANQUÉE (GP) NIVEAU 4

- Suppression de la possibilité d'encadrer en exploration, dans la zone de 0 à 20 m, des plongeurs en fin de formation niveau 1.
- Ajout de la possibilité d'adjoindre un P4 supplémentaire lors des baptêmes (serre-file).
- Suppression de la possibilité d'adjoindre un P4 supplémentaire pour les explorations au-delà de 40 m.
- Maintien de la possibilité, pour un directeur de plongée, d'autoriser les plongeurs de niveau 4 (P4) à effectuer des baptêmes en milieu artificiel (piscines ou fosses d'au plus 6 m de profondeur).

BREVETS DE PLONGEUR CMAS 3*

Le brevet de plongeur CMAS 3* délivré à l'étranger n'est plus reconnu en France comme guide de palanquée.

Pour autant, le brevet niveau 4 français garde ses prérogatives de guide de palanquée et obtient toujours la même carte CMAS plongeur 3*.

DIRECTEUR DE PLONGÉE D'EXPLORATION (DPE)

L'abréviation « DPE » pour « directeur de plongée d'exploration » est synonyme de plongeur niveau 5 (P5).

PLONGEUR NIVEAU 5

Un plongeur de niveau 5 peut désormais être directeur de plongée pour les plongées à l'air mais également pour celles au nitrox à la condition d'être titulaire de l'aptitude PN-C. *Voir la partie concernant le directeur de plongée.*

PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Désormais le code du sport mentionne explicitement les personnes en situation de handicap et prévoit que 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.

L'APNÉE

La pratique de l'apnée est soumise aux dispositions suivantes :

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

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

C) Les pratiquants ont à leur disposition sur le lieu d'immersion ou de mise à l'eau un plan de secours et le même matériel de secours que pour la plongée en scaphandre :

- a) Un moyen de communication permettant de prévenir les secours (VHF obligatoire lorsque la plongée se déroule en mer au départ d'une embarcation).
- b) De l'eau douce potable.
- c) Un ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle avec sac de réserve d'oxygène et trois masques (grand, moyen, petit).
- d) Un masque à haute concentration.
- e) 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.
- f) Une couverture isothermique.
- g) Des fiches d'évacuation selon un modèle type en annexe III-19.

Par dérogation, pour la pratique de l'apnée dans l'espace de 0 à 6 mètres, les exigences sont réduites. Les pratiquants ont à leur disposition un plan de secours, un moyen de communication permettant de prévenir les secours (VHF lorsque la plongée se déroule en mer au départ d'une embarcation) et des fiches d'évacuation selon un modèle type en annexe III-19.

Code du Sport 2012



“APTITUDES” (“COMPETENCES RECONNUES”)



**BREVETS
QUALIFICATIONS
DIPLOMES**



**EXPERIENCE
ACQUISE**

« Le cas échéant »,
carnet de plongée

Pré-positionnement
des brevets de
l'Ecole Française
de plongée
(FFESSM, FSGT,
ANMP, SNMP,
UCPA).

Niveau 1 : PE20 (+PA12)
Niveau 2 : PA20 + PE40
Niveau 3 : PA60 + PE60

**PRE-EVALUATION
DU PROFIL PLONGEUR**



Nombre total de plongées ?
Plongées récentes ?
Dans des conditions
similaires à celles prévues ?
etc.

**PLONGEE(S)
D'EVALUATION
SI NECESSAIRE**



Comportement en surface ?
Rapidité d'équipement ?
Technique de mise à l'eau ?
Comportement dans l'eau ?
Réalisation de gestes
techniques (ex. lâcher-prise
d'embout, vidage de masque,
signes, ...) ?
Consommation d'air ?
etc.

**EVALUATION
DU PROFIL
PLONGEUR**

Aptitudes

	Encadré	Autonome
0-6 m	Débutant	
0-12 m	PE-12	PA-12
0-20 m	PE-20	PA-20
0-40 m	PE-40	PA-40
0-60 m	PE-60	PA-60



**CHOIX
DU TYPE DE PLONGEE
ACCESSIBLE**



Site de plongée ?
Encadré ou autonome ?
Profondeur maximum ?
Avec ou sans palier ?
etc.

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

APTITUDES DES PRATIQUANTS A UTILISER DE L'AIR

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>PE-12 Aptitudes à évoluer en palanquée encadrée dans l'espace de 0 à 12 mètres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise de l'utilisation de son équipement personnel, notamment le scaphandre avec gilet stabilisateur. - Maîtrise de la mise à l'eau, de l'immersion et du retour en surface à vitesse contrôlée. - Maîtrise de la ventilation et maintien de son équilibre. - Connaissance des signes usuels. - Intégration à une palanquée guidée. - Respect de l'environnement et des règles de sécurité. 	<p>PA-12 Aptitudes à évoluer en palanquée autonome dans l'espace de 0 à 12 mètres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des aptitudes PE-12. - Maîtrise de l'orientation et des moyens de contrôle de sa profondeur, de son temps de plongée et de son autonomie en air. - Maîtrise de la propulsion à l'aide des palmes en surface et en immersion. - Maîtrise de la communication avec ses coéquipiers et des réponses adaptées aux signes. - Intégration à une palanquée avec surveillance réciproque entre coéquipiers. - Planification de la plongée et adaptation aux conditions subaquatiques.
<p>PE-20 Aptitudes à évoluer en palanquée encadrée dans l'espace de 0 à 20 mètres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des aptitudes PE-12. - Maîtrise de sa propulsion et de sa stabilisation. - Maîtrise de sa vitesse de remontée et maintien d'un palier. - Connaissance des signes et des réponses adaptées, maîtrise de la communication avec ses coéquipiers. - Intégration à une palanquée guidée avec surveillance réciproque. 	<p>PA-20 Aptitudes à évoluer en palanquée autonome dans l'espace de 0 à 20 mètres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des aptitudes PA-12 et PE-20. - Maîtrise de l'utilisation de l'équipement de ses coéquipiers. - Maîtrise de sa décompression et du retour en surface à vitesse contrôlée, maintien du palier de sécurité avec parachute de palier. - Maîtrise d'intervention sur un plongeur en difficulté depuis le fond.
<p>PE-40 Aptitudes à évoluer en palanquée encadrée dans l'espace de 0 à 40 mètres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des aptitudes PE-20. - Maîtrise de la vitesse de descente lors de l'immersion. - Maintien d'un palier avec utilisation d'un parachute. - Connaissance des signes spécifiques à cette profondeur et maîtrise de la rapidité d'exécution dans les réponses. - Maîtrise d'une remontée en sécurité en cas de perte de palanquée. - Intégration à une palanquée guidée à une profondeur de 20 à 40 mètres. 	<p>PA-40 Aptitudes à évoluer en palanquée autonome dans l'espace de 0 à 40 mètres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des aptitudes PA-20 et PE-40. - Maîtrise des procédures de décompression. - Maîtrise de la décompression de ses coéquipiers et vigilance sur la cohésion de la palanquée. - Adaptation des procédures d'intervention sur un plongeur en difficulté à une profondeur de 20 à 40 mètres.
<p>PE-60(*) Aptitudes à évoluer en palanquée encadrée dans l'espace de 0 à 60 mètres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des aptitudes PE-40. - Adaptation aux conditions d'évolution subaquatique à une profondeur de 40 à 60 mètres. - Intégration à une palanquée guidée à une profondeur de 40 à 60 mètres. 	<p>PA-60(*) Aptitudes à évoluer en palanquée autonome dans l'espace de 0 à 60 mètres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des aptitudes PA-40 et PE-60. - Maîtrise de la gestion de plongée à une profondeur de 40 à 60 mètres. - Maîtrise de la gestion des premiers secours. - Maîtrise de l'organisation de sa propre immersion dans toute zone d'évolution.
<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>			



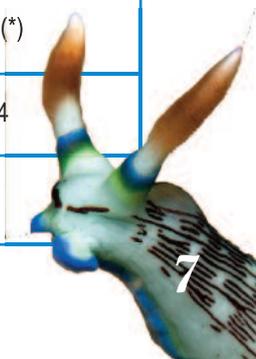
CONDITIONS D'ÉVOLUTION À L'AIR EN MILIEU NATUREL

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 l'encadrant	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-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).





PREROGATIVES PLONGEES AIR

AIDE-MEMOIRE

Code du Sport 2012

EXPLORATION

6 m

(GP) 1 à 4 **DEBUTANTS** GP ou P4 ou E1

12 m

(GP) PE-12 GP ou P4 ou E2

Aptitude : PE-12

20 m

(GP) 1 à 4 P1 GP ou P4 ou E2

Aptitude : PE-20

40 m

(GP) 1 à 4 P2 GP ou P4 ou E3

Aptitude : PE-40

60 m

1 à 4 P3 E4

Aptitude : PE-60

EXPLORATION ENCADREE

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Débutant | Niveau 3 (P3)
PE60 + PA-60 |
| PE-12 | Niveau 4 (P4)
Guide palanquée |
| Niveau 1 (P1)
PE-20 (+PA-12) | Niveau 5 (P5) |
| Niveau 2 (P2)
PA-20 + PE-40 | Initiateurs
et moniteurs (E1 à E4) |
| PA-40 | |

Milieu artificiel GP



BAPTEME



Formation débutants

(GP) Formation PE-12 ou PA-12 (niveau P1)

(GP) Formation PE-20 (niveau P1) ou PA-20 (niveau P2)

(GP) Formation PE-40 (niveau P2) ou PA-40

(GP) Formation PE-60 ou PA-60 (niveau P3)

ENSEIGNEMENT

EXPLORATION

PA-12 (niveau P1)

PA-20 (niveau P2)

PA-40

Limite PA-60 en absence DP

2 ou 3 P3 ou sup.

Aptitude : PA-60

AUTONOMIE

60 m



LA NOTION DE PALANQUEE

Définition

La notion de *palanquée* n'est pas modifiée. Il s'agit de *plusieurs plongeurs qui effectuent une plongée présentant les mêmes caractéristiques de durée, de profondeur et de trajet.*

Mais la notion d'équipe (palanquée réduite à deux plongeurs) est supprimée. Cela signifie que le terme de palanquée s'applique dans tous les cas, indépendamment du nombre de plongeurs.

Palanquées hétérogènes

Des précisions sur les palanquées hétérogènes sont apportées : d'une part, elles peuvent être constituées de plongeurs respirant des **mélanges différents** (ex. un plongeur à l'air et deux

au nitrox), d'autre part elles peuvent être constituées de plongeurs ayant des **aptitudes différentes** (ex. PA-20 et PA-60). Les conditions maximales d'évolution sont alors dictées par les aptitudes les plus restrictives ou le mélange le plus contraignant. Ce qui est du simple bon sens.

L'ENCADRANT DE PALANQUÉE

Définition

Que ce soit en enseignement ou en exploration, une palanquée est désormais encadrée par un « encadrant de palanquée ». Pour les plongées en exploration, l'encadrant peut être, comme auparavant, un plongeur niveau 4 (P4) appelé, de manière générique, guide de palanquée (GP). Mais en exploration, et c'est une

nouveauté, une palanquée peut également être encadrée par un enseignant (initiateur, moniteur).

Quant aux plongées en enseignement, elles ne peuvent être encadrées que par un enseignant (initiateur, moniteur).

Rôle

L'encadrant de palanquée s'assure que les caractéristiques de la plongée sont adaptées aux circonstances et aux aptitudes des plongeurs.

Encadrant et plongées aux mélanges

Lorsqu'un mélange autre que l'air est utilisé, l'encadrant de la palanquée doit justifier des aptitudes correspondant à l'utilisation du mélange, même si ce n'est pas lui qui utilise ce mélange mais un autre membre de la palanquée.

COMPÉTENCES MINIMALES DE L'ENCADRANT DE PALANQUÉE

	Guide de palanquée (GP), plongeur niveau 4 (P4)	Enseignant : initiateur ou moniteur selon les zones d'évolution (E1, E2, E3, E4)
Plongées d'exploration encadrées	●	●
Plongées d'enseignement		●

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	Diplômes d'Etat
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			
Enseignant niveau 1 (E-1)	Initiateur FFESSM ou FSGT(*)		BPJEPS plongée Stagiaire BPJEPS plongée
Enseignant niveau 2 (E-2)	Initiateur FFESSM et guide de palanquée (GP) (*) 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-4)	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.

MATÉRIEL OBLIGATOIRE EN PLONGÉE

Pour aller dans le sens de la sécurité, le matériel obligatoire en plongée a été renforcé.

Manomètre pour tous

Un manomètre ou un système équivalent devient obligatoire pour chaque bouteille ou ensemble de bouteilles d'un même gaz respirable. Le texte ne fait là qu'entériner un état de fait.

Gilet pour tous

En milieu naturel, un système gonflable au moyen de gaz comprimé est obligatoire pour tous les niveaux. Cela revient, généralement, à disposer d'un gilet avec un direct-system. Si cela peut sembler évident, cette obligation n'existait, dans le texte de 2010, que pour les guides de palanquée et les plongeurs autonomes.

Au-delà de 20 m deux sources d'air et instruments pour tous

En milieu naturel, chaque plongeur encadré au-delà de 20 m doit disposer du même équipement que celui exigé pour les plongeurs autonomes :

- un octopus (en fait, un équipement de plongée permettant d'alimenter en gaz respirable un équipier sans partage d'embout) ;
- des instruments permettant de contrôler les caractéristiques personnelles de sa plongée et de sa remontée (ordinateur ou timer+tables de décompression).

Cela suppose que les plongeurs sachent utiliser ce matériel en cas de nécessité.

Un parachute de palier par palanquée

En milieu naturel, chaque palanquée doit disposer d'un parachute de palier. Ceci s'applique à toute palanquée, y compris celles composées de plongeurs titulaires des aptitudes PA-12 (niveau 1).



Parachute
Photographie Inmersion



Manomètre
Plongée Plaisir,
Illustra-Pack



Deux sources d'air
Photographie Cressi-sub



Instruments
Photographie Suunto

Spécificités concernant l'encadrant de palanquée

Les anciennes dispositions ont été reconduites (voir tableau page suivante).

Vérification et entretien

L'obligation d'entretien et de conformité des matériels et équipements nautiques des plongeurs est renforcée. S'y ajoute une obligation régulière de vérification. Nous conseillons à tous les clubs et plongeurs de conserver les factures d'entretien et de révision, qui constituent un début de preuve du respect de cette obligation.

Désinfection des détendeurs et tubas

Les tubas et détendeurs mis à disposition des plongeurs par les établissements d'APS (ex. prêt par le club ou location par une structure commerciale) doivent être désinfectés avant chaque plongée.

Cela suppose de disposer de produits désinfectant à bord lorsque des détendeurs ou des tubas sont partagés entre plusieurs personnes (ex. même détendeur utilisé pour deux baptêmes ou tubas échangés entre pratiquants lors de randonnées subaquatiques).

Pour les questions de désinfection des matériels respiratoires en plongée subaquatique, à notre connaissance, seule la FFESSM via sa commission médicale et de prévention (medical.ffessm.fr) propose une analyse.

Voici un extrait des recommandations : La première des recommandations à respecter est la désinfection de cet embout buccal (de façon générale de toutes les pièces pouvant être contaminées par la salive) en particulier lorsqu'il vient juste d'être utilisé ; elle doit se faire avec un produit :

- à action rapide ;
- non toxique pour l'homme ;
- non agressif pour le matériel ;
- non polluant pour l'environnement ;

- si possible bon marché.

Des produits comme l'eau de javel diluée au $\frac{1}{10}$ sont à proscrire : il s'agit d'un caustique qui dénature le caoutchouc et corrode l'aluminium ; de même, tous les produits à base de glutaraldéhyde, principe actif utilisé pour la désinfection des dispositifs médicaux thermo-sensibles ne sont pas adaptés à ce type de désinfection souhaitée.

Cette désinfection doit se faire par trempage pendant 15 min (ce temps de trempage maximum garantit l'action désinfectante) avec des produits à base d'ammonium quaternaire tel que :

- Esculase © du laboratoire Rivadis™ diluée à 0,70 % : 2 sachets de 35 g dans 10 litres d'eau (pH après dilution : $10,5 \pm 0,5$)
- Hexanios © du laboratoire Anios™ diluée à 0,5 % : 1 dose de 50 ml dans 10 litres d'eau. L'avantage de ce produit est que, après dilution, le pH de la solution obtenue est neutre ($7 \pm 0,5$) ce qui en fait un produit non corrosif.

Cette liste est indicative et non exhaustive.



Produits désinfectant : à noter également, la gamme de produits SeptiOne chez Abyssnaut.



Gilet et direct-system
Photographie Scubapro

Equipement	Tout plongeur doit disposer a minima		Plongées en autonomie ou encadrées au-delà de 20 m		Encadrant de palanquée	
	Milieu artificiel	Milieu naturel	Milieu artificiel	Milieu naturel	Milieu artificiel	Milieu naturel
Un manomètre ou un système équivalent permettant d'indiquer la pression au cours de la plongée	●	●	●	●	●	●
Un système gonflable au moyen de gaz comprimé lui permettant de regagner la surface et de s'y maintenir (gilet + direct-system)		●		●		●
Des équipements permettant de contrôler les caractéristiques personnelles* de la plongée et de la remontée (ordinateur ou profondimètre + montre/timer + tables)				●		
Des équipements permettant de contrôler les caractéristiques de la plongée et de la remontée de la palanquée* (ordinateur ou ensemble profondimètre/timer et tables)						●
Un équipement de plongée permettant d'alimenter en gaz respirable un équipier sans partage d'embout (deux sources d'air, « octopus »)				●		
Un équipement de plongée avec deux sorties indépendantes (bouteille avec deux robinets)						●
Deux détendeurs complets (1 ^{er} et 2 ^e étage)						●
Un parachute de palier par palanquée				●		●

(*) Pour les plongées en autonomie ou encadrées au-delà de 20 m, chaque plongeur doit pouvoir contrôler les caractéristiques personnelles de la sa plongée et de sa remontée. Cela renforce l'idée de responsabilisation des membres de la palanquée. Pour les plongées encadrées, le guide doit pouvoir contrôler les caractéristiques de la plongée et de la remontée pour l'ensemble des membres de la palanquée.



LE DIRECTEUR DE PLONGÉE (DP)

Des responsabilités précisées et étendues

Le code du sport précise que 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 :

- 1) Il est responsable techniquement de l'organisation.
- 2) Il est responsable des dispositions à prendre pour assurer la sécurité des plongeurs.
- 3) Il est responsable du déclenchement des secours.
- 4) Il s'assure de l'application des règles et procédures en vigueur.
- 5) Il fixe les caractéristiques de la plongée.
- 6) Il établit une fiche de sécurité.

Le DP peut-il plonger ?

A notre avis, rien n'oblige le DP à rester en surface. Mais s'il plonge, son rôle et ses responsabilités restent entiers : en particulier, il doit s'assurer

que les conditions de sécurité et de déclenchement des secours en cas de nécessité sont réunies.

Un renforcement de l'obligation de moyens

L'énoncé des nouvelles responsabilités du DP nous semble de nature à renforcer l'**obligation de moyens** et, potentiellement, à réduire la portée de la notion de **risque accepté** de la part du pratiquant.

Dès lors, comment éviter des abus ? S'il ne vient à l'idée de personne de vouloir dédouaner des directeurs de plongée ayant manqué gravement à leurs obligations, nous ne pouvons pas davantage admettre que dans tous les cas de figure les directeurs de plongée soient mis en cause, quand bien même ils auraient parfaitement rempli leur mission, au motif qu'ils seraient par définition responsables de tout en toutes circonstances et toutes situations.

Sans doute faut-il s'adapter à cette nouvelle donne réglementaire et prévoir beaucoup plus de rigueur dans les structures (associatives et commerciales) en matière d'information du pratiquant. Car si la notion de risque accepté est de

moins en moins admise ou bien fortement atténuée, alors les responsabilités du DP ne pourront être **délimitées** que s'il **informe les pratiquants** des risques de l'activité et s'il est capable d'**apporter la preuve de cette information**. Cela s'inscrit parfaitement dans la logique de l'obligation de moyens.

Qui peut être directeur de plongée ?

Pour les plongées à l'air, rien n'est modifié par rapport aux anciens textes. Le directeur de plongée est au minimum :

- E3 en toutes circonstances ;
- P5 s'il n'y a que des plongées d'exploration en milieu naturel et à titre bénévole ;
- E1 en milieu artificiel (piscine ou fosse d'au plus 6 m de profondeur).

Pour les plongées au nitrox, le DP peut être P5 ou E3 à la condition de disposer des aptitudes PN-C.

Pour les plongées au trimix ou à l'héliox, le DP doit disposer des aptitudes PTH-120 et peut être E3 jusqu'à 40 m en enseignement et jusqu'à 70 m en exploration. Au-delà de ces limites, il doit être E4.

ANNEXE III-15a (art. A322-72)

Qualification minimale du directeur de plongée

Fonctions	Brevets délivrés par la FFESSM, la FSGT, l'UCPA, l'ANMP et le SNMP	Brevets délivrés par la CMAS	Diplômes d'Etat
PLONGÉES À L'AIR OU AU NITROX, EN EXPLORATION			
Directeur de plongée en milieu naturel	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 en milieu naturel	MF1 FFESSM ou FSGT (*)	Moniteur 2 étoiles	BEES1 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 (*)		BEES2 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.

La « fiche de sécurité »

Le directeur de plongée a la responsabilité de l'établissement d'une *fiche de sécurité*, c'est à dire d'une feuille de palanquée.

Pourquoi ce terme de *fiche de sécurité* ? Parce que c'est le terme employé dans le décret n° 2011-45 du 11 janvier 2011 sur le travail hyperbare (voir *Bathyfolages n°3*). Comme les moniteurs de plongée salariés sont concernés par ce décret, le fait d'employer le même terme dans le code du sport évite toute confusion. Ainsi, que ce soit vis à vis du décret sur l'hyperbarie ou vis à vis du code du sport, l'exigence est la même : il faut remplir une fiche de sécurité. Dans le contenu, il s'agit bien d'une feuille de palanquée au formalisme précisé. Les plongeurs doivent être mentionnés avec :

- leur nom et leur prénom (fini les « zézette plonge avec nounours » !);
- leur fonction dans la palanquée (moniteur, guide, plongeur encadré, autonome, ...);
- leurs aptitudes (PE-20, PA-20, ...);
- les paramètres prévus et ceux réalisés (temps, profondeur, paliers).

De plus, la fiche doit être conservée une année par tout moyen par l'établissement (voir un modèle de *fiche de sécurité en annexe 2*).

Toutefois, 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.

MONITEURS

Nouveaux brevets d'Etat

Le brevet d'Etat à 3 degrés (BEES1, BEES2, BEES3) ne sera prochainement plus délivré. Trois nouveaux brevets délivrés par l'Etat font leur apparition (voir *Bathyfolages n°4*) :

- le BPJEPS (Brevet professionnel de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport);
- le DEJEPS (diplôme d'Etat);
- le DESJEPS (diplôme d'Etat supérieur).

Brevet	Niveau d'enseignant
BPJEPS	E1
DEJEPS et DESJEPS	E4

QUALIFICATION MINIMALE DU DIRECTEUR DE PLONGEE (présentation résumée)

Qualification	MILIEU ARTIFICIEL (6 m max.)	MILIEU NATUREL					
		Air		Nitrox		Trimix ou héliox	
		Ens.	Explo.	Ens.	Explo.	Ens.	Explo.
E1 (Initiateur)	●						
P5 Niveau 5		●		● si PN-C			
Moniteur E3	●	●	●	● si PN-C	● si PN-C	● si PTH-120 (40 m. max)	● si PTH-120 (70 m. max)
Moniteur E4	●	●	●	● si PN-C	● si PN-C	● si PTH-120	● si PTH-120

Légende :

Ens. : Enseignement

Expl. : Exploration

PN-C : Plongeur Nitrox Confirmé

PTH-120 : Plongeur Trimix ou HélioX 120 m

La référence aux brevets BEES1 et BEES2 est maintenue dans le code du sport et ces brevets gardent leurs prérogatives.

Enseignant E5 (BEES3)

La référence au BEES3 est supprimée du code du sport.

Moniteur CMAS 3*

Le brevet de **moniteur** CMAS 3* délivré à l'étranger n'est plus reconnu comme un enseignant de niveau 4 (E4).

Tuteurs pédagogiques

Le renvoi de l'annexe III-15b apparu dans une première édition du texte (« Pour obtenir les prérogatives attachées à l'encadrant de niveau 2 (E2) en milieu naturel, le stagiaire pédagogique MF1 de la FFESSM est assujéti à la présence sur le site de plongée d'un cadre formateur E3 minimum ») est supprimé.

Ainsi, les stagiaires pédagogiques MF1 de la FFESSM entrent dans le cadre commun à tous les stagiaires pédagogiques : nécessité d'un encadrement par un cadre formateur E4.

Moniteurs salariés et conseiller à la prévention hyperbare

L'obligation d'un conseiller à la prévention hyperbare naît du décret n°2011-45 du 11 janvier 2011 sur l'hyperbarie lorsqu'il y a au moins un moniteur salarié dans la structure, qu'elle soit associative ou commerciale. Ce conseiller participe à l'évaluation et à la prévention des risques ainsi qu'à la mise en oeuvre des mesures de sécurité (voir *Bathyfolages n°3*).

Le code du sport prévoit que les BEES1, les DEJEPS et les DESJEPS (voir *Bathyfolages n°4 pour ces nouveaux brevets délivrés par l'Etat*) sont conseillers à la prévention hyperbare pour les plongées entre 0 et 40 m. Les BEES2, DEJEPS et DESJEPS le sont pour les plongées au-delà de 40 m.

MATÉRIEL D'ALERTE, DE SÉCURITÉ ET DE SECOURS OBLIGATOIRE (AIR)

Afin de donner une vision de synthèse du matériel d'alerte, de sécurité et de secours obligatoire pour les plongées à l'air, nous présentons ici tous les éléments spécifiques à la plongée, même lorsque l'obligation ne naît pas du code du sport. S'ajoute à la liste ci-dessous le matériel de sécurité relatif à la catégorie de navigation du bateau (ex. feux, miroir, lampe, seau rigide, compas, cartes, carte marine, gilets...).

Obligation	Référence
1) Pavillon Alpha (de nuit : feux Rouge/Blanc/ Rouge).	Règle n° 27 du Règlement international pour prévenir les abordages en mer et arrêtés préfectoraux et Cds, art. A322-79
2) Tablette de notation immergeable .	Cds, art. A322-78-2
3) Jeu de tables de décompression lors des plongées au-delà de 6 m en milieu naturel.	Cds, art. A322-78-2
4) Bouteille d'air de secours équipée de son détendeur prête à l'emploi.	Cds, art. A322-78-2
5) Dispositif d'arrimage et de rangement du matériel de plongée.	Article 240-2.07 division 240
6) Moyen de communication permettant de prévenir les secours (en mer au départ d'une embarcation VHF désormais obligatoire).	Cds art. A322-78-1 et R322-4
 <p>Photographie Navicom</p>	
7) Plan de secours. Un plan de secours doit être mis à disposition des pratiquants sur le lieu de mise à l'eau et d'immersion. C'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 ».	Cds, art. A322-78-1
8) Trousse de secours. Il n'est plus fait mention du contenu minimal obligatoire de la trousse de secours qui reste tout de même obligatoire.	Art. R322-4 du code du sport
9) Eau douce potable (le terme « non gazeuse » est supprimé).	Cds, art. A322-78-1
10) Couverture isothermique.	Cds, art. A322-78-2
11) Moyen de rappeler les plongeurs en immersion depuis la surface (milieu naturel au départ d'une embarcation).	Cds, art. A322-78-2
12) Matériel d'oxygénothérapie : BAVU avec sac de réserve d'oxygène ; Trois masques, grand, moyen et petit modèle ; Un masque à haute concentration ; Un ensemble d'oxygénothérapie normobare d'une capacité suffisante pour permettre, en cas d'accident, une prise en charge adaptée de la situation jusqu'à l'arrivée des secours médicaux avec manodétendeur, débit-litre et tuyau de raccordement au BAVU ou au masque à haute concentration. Le matériel de secours est régulièrement vérifié et correctement entretenu. <i>Disparition de la disposition concernant la nécessité de disposer « éventuellement » un aspirateur de mucosités.</i>	Cds, art. A322-78-1
13) Des fiches d'évacuation selon modèle type.	Cds, art. A322-78-1
14) Une fiche de sécurité conservée par tout moyen pendant un an.	Cds, art. A322-72

DISPOSITIONS COMMUNES AUX PLONGÉES AUX MÉLANGES AUTRES QUE L'AIR

Des seuils à respecter

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).

Identifications des bouteilles

Les bouteilles sont identifiées selon les gaz contenus.

1) 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.

2) 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 ;
- la profondeur maximale d'utilisation du mélange ;
- la date de l'analyse ;
- son nom ou ses initiales.

PLONGÉES AU NITROX

Des aptitudes spécifiques

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.

1) Plongeur nitrox (PN) ou « aptitudes à évoluer en palanquée au nitrox dont la teneur en oxygène n'excède pas 40% ». Le pratiquant doit justifier des aptitudes suivantes auprès du directeur de plongée :

- Pour évoluer en palanquée encadrée ou autonome, maîtrise des aptitudes correspondant à

l'espace d'évolution concerné.

- Maîtrise de la gestion et de 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
- Maîtrise du maintien de son équilibre et de la gestion de son profil par rapport à la profondeur « plancher » de son mélange.
- Maîtrise des moyens de décompression (table ou ordinateur nitrox).
- Connaissance des risques hyperoxiques liés à l'utilisation du nitrox.

2) Plongeur nitrox confirmé (PN-C) ou « aptitudes à évoluer en palanquée au nitrox et à effectuer la décompression à l'oxygène pur ». Le pratiquant doit justifier des aptitudes suivantes auprès du directeur de plongée :

- Pour évoluer en palanquée encadrée ou autonome, maîtrise des aptitudes à l'air correspondant à l'espace d'évolution concerné.
- Maîtrise des aptitudes PN.
- 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
- Maîtrise de l'équilibre et de la stabilisation à la profondeur des paliers lors des changements de mélanges.
- Connaissances des principes de la fabrication des mélanges.

Zone d'évolution

C'est la teneur en oxygène du nitrox qui détermine l'espace d'évolution (profondeur plancher) en fonction de la pression partielle d'oxygène acceptée en immersion. Si celle-ci ne doit pas dépasser 1 600 hectopascals (1,6 bar), elle est le plus souvent ramenée à 1,4 voire 1,3 ou 1,2 bar dans la pratique.

L'encadrant de palanquée

Comme déjà indiqué, lorsqu'un mélange autre que l'air est utilisé, l'encadrant de la

palanquée doit justifier des aptitudes correspondant à l'utilisation du mélange, même si ce n'est pas lui qui utilise ce mélange mais un autre membre de la palanquée.

Directeur de plongée

Lors d'une plongée au nitrox, le directeur de plongée justifie des aptitudes PN-C en plus des qualifications habituellement exigées (ex. E3, P5, ...).

Bouteille de secours

En cas de plongée effectuée avec un mélange respiratoire autre que l'air, les pratiquants doivent avoir à leur disposition une ou plusieurs bouteilles de secours équipées de détendeurs, dont le contenu prévu par le plan de secours est adapté à la plongée organisée.

Cas particulier du gonflage de bouteilles air jusqu'à 40% d'oxygène

L'arrêté du 9 juillet 2004 sur la plongée aux mélanges autres que l'air prévoyait : « **Sans préjudice des autres dispositions réglementaires applicables en la matière**, lorsque la fabrication des mélanges entraîne une circulation de gaz comprimés avec des taux supérieurs à 40 % d'oxygène, les bouteilles de plongée et les robinetteries doivent être compatibles pour une utilisation en oxygène pur. »

Le ministère en charge des sports, ayant jugé que les arguments avancés en faveur du maintien de cette mesure étaient insuffisants, a choisi de la supprimer.



UTILISATION D'OXYGÈNE PUR

L'utilisation d'oxygène pur (ex. décompression) est soumise à la justification des aptitudes plongeur nitrox confirmé (PN-C).

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 de 0 à 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	PLONGEE ENCADREE			PLONGEE 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.

PLONGÉES AU TRIMIX OU À L'HÉLIOX

Des aptitudes spécifiques

La pratique de la plongée aux mélanges trimix ou héliox est soumise à la justification d'aptitudes spécifiques par les plongeurs et la personne encadrant la palanquée.

1) PTH-40 ou « aptitudes à évoluer en palanquée au trimix ou à l'héliox dans l'espace de 0 à 40 mètres ». Le pratiquant doit justifier des aptitudes suivantes auprès du directeur de plongée :

- Pour évoluer en palanquée encadrée : maîtrise des aptitudes PE-40 + PN-C.
- Pour évoluer en palanquée autonome : maîtrise des aptitudes PA-40 + PN-C.
- Maîtrise de l'utilisation du matériel, de l'analyse des gaz et du marquage des bouteilles.
- Maîtrise de la stabilisation, vitesse de remontée et de la communication avec son équipier.
- Maîtrise de l'utilisation de son parachute et du dévidoir.

2) PTH-70 ou « aptitudes à évoluer en palanquée au trimix ou à l'héliox dans l'espace de 0 à 70 mètres ». Le pratiquant doit justifier des aptitudes suivantes auprès du directeur de plongée :

- Pour évoluer en palanquée encadrée : maîtrise des aptitudes PE-60 + PTH-40.
- Pour évoluer en palanquée autonome : maîtrise des aptitudes PA-60 + PTH-40.
- Maîtrise de l'utilisation de la ligne de descente/de décompression.
- Maîtrise de la planification de la plongée avec plusieurs mélanges de gaz (mélange fond au trimix et mélange de décompression).
- Maîtrise des procédures d'intervention sur un plongeur en difficulté depuis le fond.

3) PTH-120 ou « 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 ». Le pratiquant doit justifier des aptitudes suivantes auprès du directeur de plongée :

- Pour évoluer en palanquée autonome : maîtrise des aptitudes PA-60 + PTH-70.

MATERIEL DE SECURITE SUPPLEMENTAIRE POUR LES PLONGEES AU TRIMIX OU A L'HELIOX

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 manoeuvrer.

- Maîtrise de la préparation et de la mise en place de la ligne de descente/de décompression.
- Maîtrise de l'organisation matérielle et de la planification de la décompression.
- Maîtrise de la fabrication des mélanges trimix et nitrox.

Matériel de sécurité supplémentaire

En complément du matériel nécessaire pour toute plongée, la réglementation impose, pour les plongées au trimix ou à l'héliox :

- 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 manoeuvrer.

L'encadrant de palanquée

Comme déjà indiqué, lorsqu'un mélange autre que l'air est utilisé, l'encadrant de la palanquée doit justifier des aptitudes correspondant à l'utilisation du mélange, même si ce n'est pas lui qui utilise ce mélange mais un autre membre de la palanquée.

Directeur de plongée

Le directeur de plongée justifie des aptitudes PTH-120. Il peut être E3 pour les plongées d'enseignement jusqu'à 40 m et jusqu'à 70 m pour celles en exploration. Au-delà, il doit être E4.

Bouteille de secours

En cas de plongée effectuée avec un mélange respiratoire autre que l'air, les pratiquants doivent avoir à leur disposition une ou plusieurs bouteilles de secours équipées de détendeurs, dont le contenu prévu par le plan de secours est adapté à la plongée organisée.

RECYCLEUR

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'études 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.



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 m	PE-40 + PN-C en cours de formation vers les aptitudes PTH-40	E-3 + PTH-70	4
Espace de 0 à 70 m	PE-60 + PTH-40 en cours de formation vers les aptitudes PTH-70	E-4 + PTH-120	4
Espace de 0 à 80 m	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	PLONGEE ENCADREE			PLONGEE 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

EXEMPLES DE QUESTIONS-REPONSES SUR LA REGLEMENTATION

1. Quelles sont les prérogatives « air » d'un plongeur débutant ?	<ul style="list-style-type: none"> • Un débutant est un plongeur non encore breveté. • 1 à 4 débutants peuvent évoluer entre 0 et 6 m encadrés par un GP ou P4 ou E1*.
2. Quelles aptitudes correspondent au brevet de plongeur niveau 1 ?	PE-20 (plongeur encadré 20 m) + optionnel PA-12 (plongeur autonome 12 m)
3. Quelles sont les prérogatives « air » d'un plongeur niveau 1 (P1) ?	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 4 plongeurs P1 (PE-20) peuvent évoluer entre 0 et 20 m encadrés par un GP ou P4 ou E2*. • 2 ou 3 plongeurs majeurs P1 (PE-20) ayant suivi une formation complémentaire leur permettant d'attester de l'aptitude PA12 peuvent être autonomes entre 0 et 12 m.
4. Quelles aptitudes correspondent au brevet de plongeur niveau 2 ?	PA-20 (plongeur autonome 20 m) + PE-40 (plongeur encadré 40 m)
5. Quelles sont les prérogatives « air » d'un plongeur niveau 2 (P2) ?	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 4 plongeurs P2 (PE-40) peuvent évoluer entre 0 et 40 m encadrés par un GP ou P4 ou E3*. • 2 ou 3 plongeurs majeurs P2 (PA-20) peuvent être autonomes entre 0 et 20 m.
6. Quelles aptitudes correspondent au brevet de plongeur niveau 3 ?	PA-60 (plongeur autonome 60 m) + PE-60 (plongeur encadré 60 m)
7. Quelles sont les prérogatives « air » d'un plongeur niveau 3 (P3) ?	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ou 3 plongeurs P3 (PA-60) et supérieur peuvent être autonomes entre 0 et 60 m. • En l'absence du directeur de plongée, ils peuvent organiser eux-mêmes leurs plongées en les limitant à 40 m, après autorisation de l'exploitant et à la condition d'informer l'exploitant, avant la plongée, du choix du site. L'exploitant entérine l'organisation mise en oeuvre pour assurer la sécurité des plongeurs et le déclenchement des secours. • 1 à 4 plongeurs P3 (PE-60) peuvent évoluer entre 0 et 60 m encadrés par un moniteur 2^e degré (E4).
8. Quelles sont les prérogatives « air » d'un plongeur PE-12 ?	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 4 plongeurs PE-12 peuvent plonger entre 0 et 12 m encadrés par un GP ou un P4 ou un E2*.
9. Quelles sont les prérogatives « air » d'un plongeur PA-40 ?	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ou 3 plongeurs PA-40 majeurs peuvent plonger entre 0 et 40 m en autonomie.
10. Quelles sont les prérogatives « air » d'un plongeur niveau 4 (P4) ?	<p>Autonomie : prérogatives identiques à celles d'un plongeur P3.</p> <p>Guide de palanquée (exploration)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guider 1 à 4 débutants entre 0 à 6 m*. • Guider 1 à 4 plongeurs PE-12 entre 0 à 12 m*. • Guider 1 à 4 plongeurs niveau 1 (PE-20) entre 0 à 20 m*. • Guider 1 à 4 plongeurs niveau 2 (PE-40) entre 0 à 40 m*. <p>Aide aux enseignants</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un guide de palanquée (P4) peut accompagner un enseignant (initiateur, moniteur) lors des formations en milieu naturel, depuis le baptême (0-6 m) jusqu'aux formations à 40 m. <p>Baptême en milieu artificiel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un niveau 4 peut être autorisé par le directeur de plongée à effectuer des baptêmes en piscine ou fosse ne dépassant pas 6 m de profondeur.
11. Quelles sont les prérogatives d'un plongeur niveau 5 (P5) ?	<ul style="list-style-type: none"> • Directeur de plongée pour les seules plongées d'exploration à l'air en milieu naturel à titre bénévole. • Un plongeur P5 + PN-C peut diriger des plongées d'exploration au nitrox en milieu naturel à titre bénévole.

* Possibilité d'ajouter dans la palanquée un plongeur supplémentaire au minimum titulaire d'une qualification de guide de palanque (GP) ou de plongeur niveau 4 (P4).

EXEMPLES DE QUESTIONS-REponses SUR LA REGLEMENTATION

<p>12. Qu'est-ce qu'un E1 ? Quelles sont ses prérogatives ?</p>	<p>E1 : Initiateur (FFESSM ou FSGT), stagiaire BPJEPS plongée ou BPJEPS plongée. Prérogatives : de manière générale, formations entre 0 et 6 m*.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baptême d'une personne entre 0 et 6 m*. • Formation de 1 à 4 débutants entre 0 et 6 m*. • Guider 1 à 4 débutants entre 0 et 6 m*. • Directeur de plongée en milieu artificiel (piscine ou fosse ne dépassant pas 6 m de profondeur).
<p>13. Qu'est-ce qu'un E2 ? Quelles sont ses prérogatives ?</p>	<p>E2 : P4+Initiateur (FFESSM), Aspirant fédéral (FSGT), moniteur CMAS 1 étoile, stagiaire pédagogique MF1-FFESSM ou stagiaire BEES1 plongée. Prérogatives air : de manière générale, formations entre 0 et 20 m. En plus des prérogatives d'un E1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation de 1 à 4 plongeurs vers les aptitudes PE12 ou PA12 (niveau 1) entre 0 et 12 m*. • Formation de 1 à 4 plongeurs vers les aptitudes PE-20 (niveau 1) ou PA20 (niveau 2) entre 0 et 20 m*. • Guider en exploration 1 à 4 PE12 entre 0 et 12 m*. • Guider en exploration 1 à 4 niveau 1 (PE20) entre 0 et 20 m*. <p>Prérogatives nitrox, si PN-C :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baptême nitrox d'une personne entre 0 et 6 m**. • Formation nitrox de 1 à 4 débutants entre 0 et 6 m**. • Formation plongeur nitrox (PN) de 1 à 4 PE-12 entre 0 et 12 m**. • Formation plongeur nitrox (PN) de 1 à 4 PE-20 entre 0 et 20 m**. • Guider en exploration 1 à 4 PE12+PN entre 0 et 12 m**. • Guider en exploration 1 à 4 niveau 1 (PE20)+PN entre 0 et 20 m**.
<p>14. Qu'est-ce qu'un E3 ? Quelles sont ses prérogatives ?</p>	<p>E3 : MF1 (FFESSM, FSGT), moniteur CMAS 2 étoiles, BEES1 plongée, stagiaire DEJEPS plongée, stagiaire DESJEPS plongée. Prérogatives air : de manière générale, formations entre 0 et 40 m. En plus des prérogatives d'un E2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation de 1 à 4 plongeurs vers les aptitudes PE40 (niveau 2) et PA40 entre 0 et 40 m*. • Guider en exploration 1 à 4 niveau 2 (PE40) entre 0 et 40 m*. • Directeur de plongée sans restriction. • Peut participer aux jurys P4 et initiateurs. <p>Prérogatives nitrox, si PN-C : En plus des prérogatives d'un E2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation de 1 à 4 PE-40+PN entre 0 et 40 m**. • Guider en exploration 1 à 4 PE40+PN entre 0 et 40 m**. • Directeur de plongée au nitrox. <p>Prérogatives trimix ou hélium, si PTH :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si PTH-40, guider en exploration de 1 à 4 PE-40+PTH-40 de 0 à 40 m. • Si PTH-70, formation de 1 à 4 PE-40+PN-C vers PTH-40 de 0 à 40 m. • Si PTH-120, directeur de plongée trimix ou héliox (40 m max. en enseignement et 70 m max. en exploration).
<p>15. Quel est le rôle d'un directeur de plongée ?</p>	<p>Le code du sport précise que 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 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Il est responsable techniquement de l'organisation. 2) Il est responsable des dispositions à prendre pour assurer la sécurité des plongeurs. 3) Il est responsable du déclenchement des secours. 4) Il s'assure de l'application des règles et procédures en vigueur. 5) Il fixe les caractéristiques de la plongée. 6) Il établit une fiche de sécurité.

* 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).

** 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**.

EXEMPLES DE QUESTIONS-REponses SUR LA REGLEMENTATION

<p>16. Qu'est-ce qu'un E4 ? Quelles sont ses prérogatives ?</p>	<p>E4 : MF2 (FFESSM, FSGT), BEES2 plongée, DEJEPS plongée ou DESJEPS plongée. Prérogatives air : de manière générale, formations entre 0 et 60 m. En plus des prérogatives d'un E3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation de 1 à 4 plongeurs vers les aptitudes PE60 et PA60 (niveau 3) entre 0 et 60 m. • Guider en exploration entre 0 et 60 m 1 à 4 plongeurs PE60 (niveau 3). • Formation d'initiateurs et de moniteurs 1^{er} et 2^e degré. • Prérogatives spécifiques lors des examens P4 et initiateurs. <p>Prérogatives nitrox, si PN-C : En plus des prérogatives d'un E3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation de 1 à 4 PE-60+PN entre 0 et 60 m. • Guider en exploration 1 à 4 PE60+PN entre 0 et 60 m. <p>Prérogatives trimix ou hélium, si PTH :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si PTH-70, guider en exploration de 1 à 4 PE-60+PTH-70 de 0 à 70 m. • Si PTH-120, guider en explo. de 1 à 4 PE-60+PTH-120 de 0 à 80 m. • Si PTH-120, formation de 1 à 4 PE-60+PTH-40 vers PTH-70 de 0 à 70 m. • Si PTH-120, formation de 1 à 4 PE-60+PTH-70 vers PTH-120 de 0 à 80 m. • Si PTH-120, directeur de plongée trimix ou héliox sans restriction.
<p>17. Qu'est-ce qu'une fiche de sécurité ?</p>	<p>Une « fiche de sécurité » est obligatoire. Dans le contenu, il s'agit bien d'une feuille de palanquée au formalisme précisé. Elle comprend 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. Par dérogation à ce principe, 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.</p>
<p>18. Qu'est-ce qu'un plan de secours ?</p>	<p>Un plan de secours doit être mis à disposition des pratiquants sur le lieu de mise à l'eau et d'immersion. C'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. »</p>
<p>19. Qu'est-ce qu'une aptitude ?</p>	<p>Une aptitude est une « compétence reconnue » par le directeur de plongée. Moyens à sa disposition : brevets ou diplômes, carnet de plongée, plongée(s) d'évaluation, ...</p>
<p>20. Quel est le matériel obligatoire en plongée ?</p>	<p>Tout plongeur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un manomètre ou système équivalent. • En milieu naturel, un système gonflable au moyen de gaz comprimé permettant de regagner la surface et de s'y maintenir (ex. gilet avec direct-system). <p>Plongeurs en autonomie ou encadrés au-delà de 20 m</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un système gonflable au moyen de gaz comprimé permettant de regagner la surface et de s'y maintenir (ex. gilet avec direct-system). • Les moyens de contrôler les caractéristiques personnelles de sa plongée et de sa remontée (profondimètre-tables-montre ; ordinateur). • Une deuxième source d'air (« octopus »). • Un manomètre ou système équivalent. • Un parachute de palier par palanquée. <p>Guide de palanquée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un système gonflable au moyen de gaz comprimé permettant de regagner la surface et de s'y maintenir (ex. gilet avec direct-system). • Les moyens de contrôler les caractéristiques de la plongée et de la remontée de la palanquée (profondimètre-tables-montre ; ordinateur). • Une bouteille de plongée avec 2 sorties indépendantes (2 robinets). • Deux détendeurs complets. • Un manomètre ou système équivalent. • Un parachute de palier par palanquée.

EXEMPLES DE QUESTIONS-REPNSES SUR LA REGLEMENTATION

<p>21. Quels sont les règles et le matériel de sécurité obligatoires pour pratiquer la plongée à l'air en structure (établissements d'APS) ?</p>	<p>1) Pavillon Alpha (de nuit : feux Rouge/Blanc/Rouge) ; 2) tablette de notation immergeable ; 3) jeu de tables de décompression lors des plongées au-delà de 6 m ; 4) bouteille d'air de secours équipée de son détendeur prête à l'emploi ; 5) dispositif d'arrimage et de rangement du matériel de plongée ; 6) moyen de communication permettant de prévenir les secours (en mer au départ d'une embarcation VHF obligatoire) ; 7) plan de secours ; 8) trousse de secours (contenu non précisé) ; 9) eau douce potable ; 10) couverture isothermique ; 11) moyen de rappeler les plongeurs en immersion depuis la surface ; 12) matériel d'oxygénothérapie (BAVU avec sac de réserve d'oxygène et trois masques, grand, moyen et petit modèle ; un masque à haute concentration; un ensemble d'oxygénothérapie normobare d'une capacité suffisante pour permettre, en cas d'accident, une prise en charge adaptée de la situation jusqu'à l'arrivée des secours médicaux avec manodétendeur, débit-litre et tuyau de raccordement au BAVU ou au masque à haute concentration. 13) Des fiches d'évacuation selon modèle type ; 14) Fiche de sécurité (feuille de palanquée).</p>
<p>22. Par rapport à la plongée à l'air, quel est le matériel de sécurité supplémentaire exigé pour les plongées au trimix ou à l'héliox ?</p>	<p>En complément du matériel nécessaire pour toute plongée, la réglementation impose, pour les plongées au trimix ou à l'héliox :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 manoeuvrer.
<p>23. Qu'est-ce qu'un « encadrant de palanquée » ? Quel est son rôle ?</p>	<p>Que ce soit en enseignement ou en exploration, une palanquée est désormais encadrée par un « encadrant de palanquée ». Pour les plongées en exploration, l'encadrant peut être, comme auparavant, un plongeur niveau 4 (P4) appelé, de manière générique, guide de palanquée (GP). Mais en exploration, et c'est une nouveauté, une palanquée peut également être encadrée par un enseignant (initiateur, moniteur). Quant aux plongées en enseignement, elles ne peuvent être encadrées que par un enseignant (initiateur, moniteur).</p> <p>L'encadrant de palanquée s'assure que les caractéristiques de la plongée sont adaptées aux circonstances et aux aptitudes des plongeurs.</p>
<p>24. Qui peut être directeur de plongée ?</p>	<p>Pour les plongées à l'air, le directeur de plongée est au minimum E3 en toutes circonstances, P5 s'il n'y a que des plongées d'exploration en milieu naturel et à titre bénévole, E1 en milieu artificiel (piscine ou fosse d'au plus 6 m de profondeur).</p> <p>Pour les plongées au nitrox, le DP peut être P5 ou E3 à la condition de disposer des aptitudes PN-C.</p> <p>Pour les plongées au trimix ou à l'héliox, le DP doit disposer des aptitudes PTH-120 et peut être E3 jusqu'à 40 m en enseignement et jusqu'à 70 m en exploration. Au-delà de ces limites, il doit être E4.</p>
<p>25. Quel dispositif d'identification des bouteilles est mis en oeuvre lors des plongées aux mélanges autres que l'air ?</p>	<p>Les bouteilles sont identifiées selon les gaz contenus.</p> <p>1) 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.</p> <p>2) 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 ; la profondeur maximale d'utilisation du mélange ; la date de l'analyse ; son nom ou ses initiales.</p>

ANNEXE 2 : EXEMPLE INDICATIF DE FICHE DE SÉCURITÉ

Nom de la structure : *Plongée Plaisir* Immatriculation du bateau : *NEMO - NI 007 007*

Date : *07/07/07* Heure : *9h00*
 Nom du site de plongée : *Le grand bleu*
 Vent : *Force 2* Mer : *Belle à peu agitée*
 Commentaires : *Beau temps, eau à 23 °C*

DIRECTEUR DE PLONGEE : *James Bond, BEES2*
 Personne en charge de la sécurité de surface et des secours (si différente du directeur de plongée) :
Voir plan de secours en cas de nécessité

NOM ET PRÉNOM	Gaz	APT. BREV.	FONCTION
<i>Réno Jean</i>	<i>32%</i>	<i>PA-60 / P3</i>	<i>Autonomes</i>
<i>Barr Jean-Marc</i>	<i>"</i>	<i>PA-60 / P3</i>	<i>"</i>
<i>Besson Luc</i>	<i>"</i>	<i>PA-60 / P4</i>	<i>"</i>

NOM ET PRÉNOM	Gaz	APT. BREV.	FONCTION

PRÉVU *30 m 45 min max. Paliers max. 3 min à 3 m HD : 9h15*
 RÉALISÉ *29 m 40 min Paliers 3 min à 3 m HS : 10h05*

PRÉVU
 RÉALISÉ

NOM ET PRÉNOM	Gaz	APT. BREV.	FONCTION

NOM ET PRÉNOM	Gaz	APT. BREV.	FONCTION

PRÉVU
 RÉALISÉ

PRÉVU
 RÉALISÉ

NOM ET PRÉNOM	Gaz	APT. BREV.	FONCTION

NOM ET PRÉNOM	Gaz	APT. BREV.	FONCTION

PRÉVU
 RÉALISÉ

PRÉVU
 RÉALISÉ

NOM ET PRÉNOM	Gaz	APT. BREV.	FONCTION

NOM ET PRÉNOM	Gaz	APT. BREV.	FONCTION

PRÉVU
 RÉALISÉ

PRÉVU
 RÉALISÉ

NOM ET PRÉNOM	Gaz	APT. BREV.	FONCTION

NOM ET PRÉNOM	Gaz	APT. BREV.	FONCTION

PRÉVU
 RÉALISÉ

PRÉVU
 RÉALISÉ

Gaz : par exemple, 32% si plongée au nitrox 32. **Apt. Brev.** : aptitudes* et brevet. **Fonction** : fonction dans la palanquée (moniteur, guide, plongeur encadré, autonome, ...)*. **Prévu, réalisé** : indiquer les paramètres de plongée prévus et réalisés*.
 * Conformément à l'article A322-72 du code du sport.

ANNEXE 3 : EXEMPLES INDICATIF DE PLAN DE SECOURS

Un plan de secours doit être adapté au lieu de pratique (piscine, fosse, lac, mer, ...) et aux moyens mis en oeuvre (départ du bord, bateau, etc.). En piscine ou en fosse, prévoir un plan du bassin avec la localisation des moyens de secours et de communication.

PLAN DE SECOURS (MER, BATEAU)

Version¹ n° en date du : ... / ... / Rédacteur :

LE SITE DE PLONGEE

NOM DU SITE : _____	DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE PLONGEE (pour les conditions météo et le nom du directeur de plongée, voir la fiche de sécurité)
COORDONNEES GPS : L _____ ° _____ ' _____ N G _____ ° _____ ' _____ E DISTANCE DE LA CÔTE : _____	PROFONDEUR MAX. : _____
TEMPS ESTIME ² POUR ATTEINDRE LE PREMIER PORT _____ min Port : _____	MOUILLAGE : <input type="checkbox"/> Impératif <input type="checkbox"/> Recommandé <input type="checkbox"/> Impossible

L'ETABLISSEMENT D'APS

Plongée Plaisir
 7 quai des Brumes
 06210 Mandelieu-La-Napoule
 Téléphone : 04 57 00 70 07
 Téléphone : 06 57 007 007
 N° déclaration APS : 007.07.ET.1234

Extincteur :
 Trousse de secours : [armoire derrière le bureau avec autocollant croix rouge.](#)

Contenu vérifié le : _____ par _____

ASSUREUR/ASSISTANCE

Nom :
 Téléphone : 04 57 00 70 07
 N° de police : 007.07.ET.1234
 Autres informations :

L'EMBARCATION

Nom : NEMO (November -Echo - Mike - Oscar)
 Immatriculation : NI 007 007
 Type : Pneumatique Longueur : 6,40 m
 Couleur : Jaune Largeur : 3,20 m

Eléments caractéristiques pour des secours cherchant à identifier l'embarcation :
 Néant

Localisation du matériel

Matériel de secours et d'assistance (oxygène) : [malette dans le coffre devant la console de pilotage.](#)

Pression O₂ : _____ vérifiée le : _____
 par : _____

Extincteur : [console de pilotage.](#)

Trousse de secours : [coffre de la console de pilotage.](#)

Contenu vérifié le : _____ par _____

NUMÉROS D'URGENCE

			CROSS :
			Caisson :
			Médecin 1 :
			Médecin 2 :
			Médecin ORL :

¹ Numéro de version du plan de secours, date de dernière mise à jour et nom du rédacteur.
² Temps ou fourchette de temps. Dépend de l'embarcation et des conditions météo.

EN CAS D'ACCIDENT GRAVE

LA PROCÉDURE DE DÉCLENCHEMENT DES SECOURS EST PLACÉE SOUS LA RESPONSABILITÉ DU DIRECTEUR DE PLONGÉE (art. A322-72 du code du sport) QUI RÉALISE OU FAIT RÉALISER PAR DES PERSONNES COMPÉTENTES LE SAUVETAGE, L'ALERTE ET LES PREMIERS SECOURS EXIGÉS PAR L'ÉTAT DE LA VICTIME, JUSQU'À L'ARRIVÉE DES SECOURS MÉDICALISÉS.

BILAN

Respire, ne respire pas, rappel des palanquées, ...

ALERTE

VHF
EN MER



VHF

- PAN-PAN (3 fois)
- ICI Nom du bateau (3 fois)
- Lieu précis
- Attente réception CROSS pour passer le message

VHF-ASN
EN MER



ASN

- Sélection du message
- Appui maintenu sur Distress jusqu'à entendre 5 bips courts et un long
- Attendre accusé de réception
- Mode émission (bouton PTT) pour passer le message

TELEPHONE
A TERRE



SAMU



Toutes
urgences

- Lieu précis
- N° de téléphone
- Nombre de victimes
- Signes de l'accident (symptômes ...)
- Secours apportés
- etc.

Message :

nombre de victimes, signes de l'accident (symptômes ...), secours apportés, etc.

SECOURS (exemple de procédure en cas d'accident de désaturation)



OXYGENE 100% 15 litres par minute

REHYDRATER* eau, jus de fruit : 1 litre, sujet conscient

ALLONGER ET RECHAUFFER ou mettre à l'ombre selon les conditions

NE JAMAIS INTERROMPRE UNE PROCEDURE ENTAMEE, MEME EN CAS D'AMELIORATION EN CAS DE DOUTE, AGIR COMME SI UN ACCIDENT ETAIT DECLARE NE JAMAIS REIMMERGER UNE PERSONNE ACCIDENTEE

* Possibilité, pour les sujets conscients ni allergiques ni intolérants de mettre à disposition de l'aspirine. L'aspirine est un médicament, il doit donc être prescrit par un médecin ou donné à la demande expresse de la victime.

EVACUATION

REEMPLIR LA FICHE ÉVACUATION DE PLONGEUR

PLAN DE SECOURS (PLONGEES DU BORD)

Version¹ n° en date du : ... / ... / Rédacteur :

LE SITE DE PLONGEE

NOM DU SITE :

LOCALISATION PRECISE :
(indiquer tous les éléments permettant aux secours de trouver le site)

ACCESSIBLE EN VOITURE : Oui Non
Si non, temps nécessaire pour rejoindre un véhicule : _____
Autres éléments concernant l'accès :

DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE PLONGEE
(pour le nom du directeur de plongée, voir la fiche de sécurité)

PROFONDEUR MAX. :

L'ETABLISSEMENT D'APS

Plongée Plaisir
7 quai des Brumes
06210 Mandelieu-La-Napoule
Téléphone : 04 57 00 70 07
Téléphone : 06 57 007 007
N° déclaration APS : 007.07.ET.1234

 Extincteur :
Trousse de secours : *armoire derrière le bureau avec autocollant croix rouge.*
Contenu vérifié le : _____ par _____

MATERIEL DE SECOURS



Matériel de secours et d'assistance (oxygène) :
Sac route dans la voiture xxx. La clef de la voiture est disponible xxx.
Pression O₂ : _____ vérifiée le : _____
par : _____

Trousse de secours : *Sac route dans la voiture xxx. La clef de la voiture est disponible xxx.*
Contenu vérifié le : _____ par _____

ASSUREUR/ASSISTANCE

Nom :
Téléphone : 04 57 00 70 07
N° de police : 007.07.ET.1234
Autres informations :

NUMÉROS D'URGENCE

Hôpital :
Médecin 1 :
Médecin 2 :
Médecin 3 :
Médecin ORL :

PAGE 2 DU PLAN DE SECOURS INCHANGÉE PAR RAPPORT A LA VERSION « MER » OU A ADAPTER POUR RETIRER LES PROCEDURES VHF

¹ Numéro de version du plan de secours, date de dernière mise à jour et nom du rédacteur.

PLAN DE SECOURS (PISCINE)

L'ETABLISSEMENT D'APS

Plongée Plaisir
 7 quai des Brumes
 06210 Mandelieu-La-Napoule
 Responsable : James Bond
 Téléphone : 04 57 00 70 07
 Téléphone : 06 57 007 007
 N° déclaration APS : 007.07.ET.1234

ASSUREUR/ASSISTANCE

Nom :
 Téléphone : 04 57 00 70 07
 N° de police : 007.07.ET.1234
 Autres informations :

MATERIEL DE SECOURS



Matériel de secours et d'assistance (oxygène) :
 Dans le local infirmerie (voir plan du bassin)

Pression O₂ : _____ vérifiée le : _____
 par : _____

Trousse de secours : Dans le local infirmerie (voir plan du bassin)

Contenu vérifié le : _____ par _____

PLAN DU BASSIN

avec localisation du téléphone (si nécessaire, indicatif pour sortir), de l'infirmerie, de la trousse de secours, du matériel d'oxygénothérapie, des portes d'accès (accueil, portes de secours), ...

PAGE 2
 DECRIRE LA PROCEDURE EN CAS
 D'ACCIDENT GRAVE (NOYADE, ...).

 CONSEIL : EN FONCTION DE VOTRE PISCINE OU
 FOSSE DE PLONGEE, ETABLISSEZ CES ELEMENTS
 EN TENANT COMPTE DE CEUX DE L'EXPLOITANT,
 TENU PAR AILLEURS D'ELABORER UN PLAN
 D'ORGANISATION DE LA SURVEILLANCE ET DES
 SECOURS (POSS).

NUMÉROS D'URGENCE

15

SAMU

18

POMPIERS

17

POLICE
GENDARMERIE

112

TOUTES
URGENCES

Hôpital :

Médecin 1 :

Médecin 2 :

Médecin 3 :

Médecin ORL :

ANNEXE 4 - GARANTIES D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ ET NORMES TECHNIQUES EN PLONGÉE DE LOISIR

Articles A322-71 à A322-101 et annexes

du code du sport, avec annotations en marge.

Seules les informations diffusées sur www.legifrance.gouv.fr font foi.

Extrait du code du Sport
(disponible sur www.legifrance.gouv.fr)

Partie réglementaire – Arrêtés

Livre III : Pratique sportive

Titre II : Obligations liées aux activités sportives

Chapitre II : Garanties d'hygiène et de sécurité

Section 3 : Etablissements organisant la pratique de la plongée subaquatique.

Légende

Remarques par rapport à la version du 18 juin 2010 et aux différentes autres versions

Modifications du 5 janvier 2012 et rectifications.

Modifications du 6 avril 2012 et rectifications.

*En 2010, le libellé était :
« Etablissements qui organisent et dispensent l'enseignement de la plongée subaquatique ».*

Art. A. 322-71. – 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.

La plongée souterraine n'est plus soumise à ces dispositions réglementaires.

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

*En 2010, le libellé était :
« Etablissements qui organisent et dispensent l'enseignement de la plongée subaquatique à l'air ».*

Art. A. 322-72. – 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-15 a.

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-17 a et III-18 a.

*Directeur de plongée
Présent « sur le site » remplacé par « présent sur le lieu de la mise à l'eau ou d'immersion ».*

*Apparition de la notion de responsabilité technique :
- de l'organisation ;
- de la **sécurité** ;
- du déclenchement des secours.*

*Le DP s'assure de l'application des règles et **procédures**.*

***Fiche de sécurité**
(feuille de palanquée) obligatoire.
Ce terme « fiche de sécurité » répond à l'exigence du décret hyperbare 2011-45 (voir Bathyfolages n° 3).*

DP et mélanges, apparition des aptitudes PN-C (plongeur nitrox confirmé) et PTH-120 (Plongeur Trimix HélioX 120 m).

Art. A. 322-73. – 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.

Palanquée, précision concernant les mélanges différents.

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.

Palanquées hétérogènes

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

Art. A. 322-74. – 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-15 b. Cette personne est responsable du déroulement de la plongée et s'assure que ses caractéristiques sont adaptées aux circonstances et aux aptitudes des plongeurs.

Notion « d'aptitude » apparue en 2010. Une aptitude est une « compétence reconnue ».

Lorsqu'au moins un des plongeurs encadrés 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-17 b, III-17 c, III-18 b et III-18 c.

Aptitudes exigées pour l'encadrant de la palanquée lorsque les plongeurs utilisent des mélanges.

Art. A. 322-75. – Au sens de la présente section, la plongée en exploration correspond à la pratique de la plongée en dehors de toute action d'enseignement.

Existait déjà en 2010. Pose la question de ce qu'est « une action d'enseignement ». Initiation (y compris baptêmes), perfectionnement, recyclage, évaluation sont des actions d'enseignement.

Art. A. 322-76. – 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 70 mètres ;
- Espace de 0 à 80 mètres ;
- Espace au-delà de 80 mètres.

Aux nouveaux espaces d'évolution définis en 2010, s'ajoutent ceux relatifs à la plongée au trimix ou à l'héliox (80 et 120 m).

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

~~La pratique de la plongée subaquatique au nitrox est limitée à 80 mètres.~~

Depuis 2010, 60 m est une limite stricte pour les plongées à l'air. Plus de dépassement accidentel possible.

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

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.

Art. A. 322-77. – Le plongeur justifie, auprès du directeur de plongée, des aptitudes mentionnées aux annexes III-14 a, III-17 a ou III-18 a, 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.

La formulation de 2010 était « le plongeur justifie auprès du DP des aptitudes (...), notamment avec la présentation d'un brevet, carnet de plongée ou diplôme ». La nouvelle formulation marque un retour à la prépondérance du brevet (un carnet de plongée complète un brevet).

Le plongeur titulaire d'un brevet mentionné à l'annexe III-14 b 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.**

Notion d'« aptitudes » apparue en 2010 pour les plongées à l'air (PE et PA) et ici complétée pour les plongées au nitrox (PN) et au trimix ou à l'héliox (PTH).

~~Les personnes en situation de handicap peuvent bénéficier, dans l'espace de 0 à 40 mètres, d'une assistance adaptée en encadrement ou en matériel pour évoluer en palanquée encadrée en justifiant des aptitudes PE-12 à PE-40 et, le cas échéant, des aptitudes à plonger au nitrox.~~

Prise en compte des personnes en situation de handicap.

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.

Nouvelles dénominations des aptitudes à plonger à l'air

	Code du sport 2010		Code du sport 2012	
	Plongeur encadré	Plongeur autonome	Plongeur encadré	Plongeur autonome
0 - 12 m	PE-1	PA-1	PE-12	PA-12
0 - 20 m	PE-2	PA-2	PE-20	PA-20
0 - 40 m	PE-3	PA-3	PE-40	PA-40
0 - 60 m	PE-4	PA-4	PE-60	PA-60
<p><i>Les dénominations PE/PA sont suivies de la profondeur maximum autorisée. Entre 2010 et 2012, le contenu de ces aptitudes n'a pas été modifié.</i></p>				

Art. A. 322-78. – I. – 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.

II. – 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.

III. – Le matériel de secours est **régulièrement vérifié et correctement entretenu.**

Art. A. 322-79. – L'activité de plongée est matérialisée selon la réglementation en vigueur.

L'article R322-4 du code du sport, comporte déjà l'obligation suivante, pour tous les établissements d'APS : « Les établissements dans lesquels sont pratiquées des activités physiques et sportives doivent disposer d'une trousse de secours destinée à apporter les premiers soins en cas d'accident et d'un moyen de communication permettant d'alerter rapidement les services de secours. Un tableau d'organisation des secours est affiché dans l'établissement et comporte les adresses et numéros de téléphone des personnes et organismes susceptibles d'intervenir en cas d'urgence. » Pour la plongée, ce tableau est inclus dans le plan de secours.

La référence à une « trousse de secours » disparaît sans plus faire mention de son contenu. Mais l'article R322-4 du code du sport (voir ci-dessus) en confirme l'obligation au sein des Etablissements d'APS.

Mention explicite de l'entretien et du bon fonctionnement du matériel de secours.



VHF obligatoire

Masques

Fiches d'évacuation obligatoires selon modèle annexé.

Art. A. 322-80. – 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.



Manomètre obligatoire pour tous.



Système gonflable obligatoire pour tous

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.



Au-delà de 20 m, plongeur encadré ou en autonomie, mêmes obligations d'équipement (deux sources d'air et instruments).



- 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.**

Parachute de palier obligatoire.



Art. A. 322-81. – Les matériels subaquatiques et équipements nautiques utilisés par les plongeurs sont **régulièrement vérifiés et correctement entretenus.**



Obligation d'entretien et de bon fonctionnement.

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



Obligation de désinfection des détendeurs et tubas mis à disposition.

Sous-section 2

Dispositions relatives aux établissements organisant la pratique de la plongée subaquatique à l'air

Art. A. 322-82. – Les conditions de pratique de la plongée à l'air sont précisées par les annexes III-16 a et III-16 b.

Nouvelle rédaction mais sans modification sur le fond par rapport à 2010.

Art. A. 322-83. – 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-15 b.

Art. A. 322-84. – 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-15 b.

Art. A. 322-85. – 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-15 b.

Art. A. 322-86. – 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'études 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-15 b.

Ancienne rédaction : « Guide de palanquée »

Ancienne rédaction : ces organisations n'étaient pas mentionnées. Dans le nouveau texte, cela renforce le fait que les plongées à 60 m sont réservées aux organisations françaises et CMAS.

Art. A. 322-87. – Une palanquée constituée de plongeurs titulaires d'un brevet délivré par la Fédération française d'études 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-15 b.

Mêmes remarques que pour l'article A 322-86.

Art. A. 322-88. – Les plongeurs majeurs 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 majeurs 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 majeurs 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.

Art. A. 322-89. – Les plongeurs majeurs titulaires d'un brevet délivré par la Fédération française d'études 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.

Mêmes remarques que pour l'article A 322-86.

Sous-section 3

Dispositions relatives aux établissements organisant la pratique de la plongée subaquatique à l'oxygène ou aux mélanges autres que l'air

Paragraphe 1

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

Art. A. 322-90. – Les gaz et mélanges respiratoires sont les suivants :
1° 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 ;
2° Mélanges ternaires : le trimix, mélange respiratoire composé d'oxygène, d'azote et d'hélium ;

3° L'oxygène pur, utilisable dans les recycleurs et en décompression.

Intégration de l'oxygène pur. Pour utiliser de l'oxygène pur en décompression il faut être titulaire de la qualification Plongeur Nitrox Confirmé. Ce point n'était pas nettement défini dans le texte de 2010.

Art. A. 322-91. – Les conditions de pratique de la plongée à l'oxygène et aux mélanges autres que l'air sont précisées par les annexes III-17 a, III-17 b, III-17 c, III-18 a, III-18 b et III-18 c.

Art. A. 322-92. – 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).

Suppression de la phrase : « La profondeur maximale du mélange est calculée en fonction de la pression partielle d'oxygène maximale admissible. »

Art. A. 322-93. – 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 ;
- la profondeur maximale d'utilisation du mélange ;
- la date de l'analyse ;
- son nom ou ses initiales.

Art. A. 322-94. – 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'études 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.

Suppression de la phrase indiquant qu'au-delà de 40% d'oxygène, le matériel devait être compatible pour une utilisation en oxygène pur (arrêté du 9 juillet 2004).

Ancienne rédaction : « le résultat de l'analyse d'oxygène réalisée ».

Ancienne rédaction : « son nom de fabricant ».

La pression du mélange gazeux doit être sur la fiche d'identification et plus sur le registre. Ajout de la composition du mélange.

Ajout des formations reconnues.

Suppression de la possibilité d'utiliser des recycleurs commercialisés avant 1990 sous certaines conditions. Seule règle désormais : les recycleurs doivent être certifiés.

*Suppression de la restriction suivante (arrêté du 9 juillet 2004):
Après avoir suivi une formation adaptée, les utilisateurs de recycleurs peuvent accéder aux prérogatives définies par le présent arrêté, en fonction de leur niveau et du mélange utilisé. Ils doivent être titulaires au moins du niveau 1 de plongeur s'il s'agit d'un appareil semi-fermé au nitrox, du niveau 3 de plongeur dans tous les autres cas, et des qualifications correspondant aux mélanges respirés.*

Paragraphe 2 Dispositions particulières au nitrox

Art. A. 322-95. – 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-17 a.

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

Paragraphe 3 Dispositions particulières au trimix et à l'héliox

Art. A. 322-96. – 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-18 a.

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

Art. A. 322-97. – 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 manoeuvrer.

Simplification par rapport à l'ancien texte : la ligne lestée fait également office de ligne de décompression. L'obligation des bouteilles de secours existe toujours, elle figure à l'article A.322-78.

Sous-section 4 Dispositions diverses

Art. A. 322-98. – 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 1 (E1) mentionné à l'annexe III-15 b. 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 A. 322-72 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

Guide de palanquée est un terme générique. Plongeur P4 est une appellation utilisée par les organismes français et par certains textes réglementaires. Les deux termes sont équivalents.

Art. A. 322-99. – 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'études 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 détermine notamment le site de l'activité subaquatique ainsi que l'organisation mise en oeuvre pour assurer la sécurité des plongeurs et le déclenchement des secours. Il s'assure que la fiche de sécurité mentionnée à l'article A. 322-72 est établie par les plongeurs.~~
L'exploitant est informé, avant la plongée, du choix du site de l'activité subaquatique par les plongeurs. Il entérine l'organisation mise en oeuvre pour assurer la sécurité des plongeurs et le déclenchement des secours.

Art. A. 322-100. – 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'Etat d'éducateur sportif 1er degré, option plongée subaquatique ;
- diplôme d'Etat de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport spécialité perfectionnement sportif, mention plongée subaquatique ;
- diplôme d'Etat 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 R322-41, le titulaire de l'un des diplômes suivants :

- brevet d'Etat d'éducateur sportif 2e degré, option plongée subaquatique ;
- diplôme d'Etat de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport spécialité perfectionnement sportif, mention plongée subaquatique ;
- diplôme d'Etat supérieur de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport spécialité performance sportive, mention plongée subaquatique.

Art. A. 322-101. – Pour l'application de la présente section, la pratique de **l'apnée** est soumise aux dispositions de l'article A. 322-81 et du I de l'article A. 322-78.

~~Toutefois, dans l'espace de 0 à 6 mètres, la mise à la disposition des pratiquants de l'ensemble d'oxygénothérapie avec ses accessoires n'est pas obligatoire.~~

Par dérogation au I de l'article A. 322-78, 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.

Pour les plongées en structure, en l'absence de directeur de plongée, les plongeurs PA-60 (niveau 3) sont limités à 40 m (et non à 60 m comme auparavant). Seuls les plongeurs certifiés par un organisme français ou Cmas peuvent bénéficier de ces prérogatives.

Lors de plongées en l'absence de DP, les plongeurs PA-60 sont non seulement limités à 40 m mais ils doivent informer l'exploitant qui entérine l'organisation mise en oeuvre.

L'obligation d'un « conseiller à la prévention hyperbare » naît du décret n° 2011-45 du 11 janvier 2011 sur l'hyperbarie. A ce propos, voir le n°3 de Bathyfolages.

Obligations en matière d'apnée :

- désinfection des tubas mis à disposition (art. A. 322-81) ;
- vérification et entretien des équipements et matériels (art. A. 322-81) ;
- plan de secours et matériel de secours (art. A. 322-78 I).

**ANNEXE III-14a (art. A322-77)
APTITUDES DES PRATIQUANTS A UTILISER DE L'AIR**

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>PE-12 Aptitudes à évoluer en palanquée encadrée dans l'espace de 0 à 12 mètres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise de l'utilisation de son équipement personnel, notamment le scaphandre avec gilet stabilisateur. - Maîtrise de la mise à l'eau, de l'immersion et du retour en surface à vitesse contrôlée. - Maîtrise de la ventilation et maintien de son équilibre. - Connaissance des signes usuels. - Intégration à une palanquée guidée. - Respect de l'environnement et des règles de sécurité. 	<p>PA-12 Aptitudes à évoluer en palanquée autonome dans l'espace de 0 à 12 mètres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des aptitudes PE-12. - Maîtrise de l'orientation et des moyens de contrôle de sa profondeur, de son temps de plongée et de son autonomie en air. - Maîtrise de la propulsion à l'aide des palmes en surface et en immersion. - Maîtrise de la communication avec ses coéquipiers et des réponses adaptées aux signes. - Intégration à une palanquée avec surveillance réciproque entre coéquipiers. - Planification de la plongée et adaptation aux conditions subaquatiques.
<p>PE-20 Aptitudes à évoluer en palanquée encadrée dans l'espace de 0 à 20 mètres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des aptitudes PE-12. - Maîtrise de sa propulsion et de sa stabilisation. - Maîtrise de sa vitesse de remontée et maintien d'un palier. - Connaissance des signes et des réponses adaptées, maîtrise de la communication avec ses coéquipiers. - Intégration à une palanquée guidée avec surveillance réciproque. 	<p>PA-20 Aptitudes à évoluer en palanquée autonome dans l'espace de 0 à 20 mètres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des aptitudes PA-12 et PE-20. - Maîtrise de l'utilisation de l'équipement de ses coéquipiers. - Maîtrise de sa décompression et du retour en surface à vitesse contrôlée, maintien du palier de sécurité avec parachute de palier. - Maîtrise d'intervention sur un plongeur en difficulté depuis le fond.
<p>PE-40 Aptitudes à évoluer en palanquée encadrée dans l'espace de 0 à 40 mètres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des aptitudes PE-20. - Maîtrise de la vitesse de descente lors de l'immersion. - Maintien d'un palier avec utilisation d'un parachute. - Connaissance des signes spécifiques à cette profondeur et maîtrise de la rapidité d'exécution dans les réponses. - Maîtrise d'une remontée en sécurité en cas de perte de palanquée. - Intégration à une palanquée guidée à une profondeur de 20 à 40 mètres. 	<p>PA-40 Aptitudes à évoluer en palanquée autonome dans l'espace de 0 à 40 mètres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des aptitudes PA-20 et PE-40. - Maîtrise des procédures de décompression. - Maîtrise de la décompression de ses coéquipiers et vigilance sur la cohésion de la palanquée. - Adaptation des procédures d'intervention sur un plongeur en difficulté à une profondeur de 20 à 40 mètres.
<p>PE-60(*) Aptitudes à évoluer en palanquée encadrée dans l'espace de 0 à 60 mètres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des aptitudes PE-40. - Adaptation aux conditions d'évolution subaquatique à une profondeur de 40 à 60 mètres. - Intégration à une palanquée guidée à une profondeur de 40 à 60 mètres. 	<p>PA-60(*) Aptitudes à évoluer en palanquée autonome dans l'espace de 0 à 60 mètres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des aptitudes PA-40 et PE-60. - Maîtrise de la gestion de plongée à une profondeur de 40 à 60 mètres. - Maîtrise de la gestion des premiers secours. - Maîtrise de l'organisation de sa propre immersion dans toute zone d'évolution.
<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. A. 322-77)

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-14a.

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

Phrase supprimée dans le texte 2012

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.

Nouveau tableau

ANNEXE III-15a (art. A322-72)

Qualification minimale du directeur de plongée

Fonctions	Brevets délivrés par la FFESSM, la FSGT, l'UCPA, l'ANMP et le SNMP	Brevets délivrés par la CMAS	Diplômes d'Etat
<i>Plongées à l'air ou au nitrox, en exploration</i>			
Directeur de plongée en milieu naturel	Directeur de plongée en exploration (DPE) (*) Plongeur de niveau 5 (P5) (*)		
<i>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</i>			
Directeur de plongée en milieu naturel	MF1 FFESSM ou FSGT (*)	Moniteur 2 étoiles	BEES1 plongée DEJEPS plongée DESJEPS plongée
<i>Plongées au trimix ou à l'héliox en enseignement Plongées au trimix ou à l'héliox en exploration</i>			
Directeur de plongée	MF2 FFESSM ou FSGT (*)		BEES2 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	Diplômes d'Etat
<i>Plongées à l'air en exploration</i>			
Personne encadrant une palanquée en exploration	Guide de palanquée (GP) (*) Plongeur de niveau 4 (P4) (*)		BPJEPS plongée Stagiaire BPJEPS plongée
<i>Plongée à l'air en enseignement ou en exploration</i>			
Enseignant niveau 1 (E-1)	Initiateur FFESSM ou FSGT(*)		BPJEPS plongée Stagiaire BPJEPS plongée
Enseignant niveau 2 (E-2)	Initiateur FFESSM et guide de palanquée (GP) (*) 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-4)	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 obtenir les prérogatives attachées à l'encadrant de niveau 2 (E2) en milieu naturel, le stagiaire pédagogique MF1 de la FFESSM est assujéti à la présence sur le site de plongée d'un cadre formateur E3 minimum.			

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 ou plusieurs plongeurs supplémentaires, au minimum titulaires 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 l'encadrant	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).

Nouveau tableau

ANNEXE III - 17a (art. 322-91)

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>PN</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 correspondant à l'espace d'évolution concerné</p> <p>Pour évoluer en palanquée autonome : maîtrise des aptitudes PA-12 ou PA-20 selon l'espace d'évolution concerné</p> <p>Maîtrise de la gestion et de 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 profilpar 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>PN-C (plongeur au nitrox confirmé)</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 PE-40 ou PE-60 correspondant à 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>

~~Plongeur nitrox limité à 20 m (PN-20). Il faut être Plongeur nitrox confirmé (PN-C) pour aller au-delà de 20 m au nitrox.~~

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-20	E-2 + PN-C	4 (*)
Espace de 0 à 20 mètres	PE-20 en cours de formation vers les aptitudes PN-20	E-2 + PN-C	4 (*)
Espace de 0 à 40 mètres	PE-40 + PN-☞	E-3 + PN-C	4 (*)
Espace de 0 à 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	PLONGEE ENCADREE			PLONGEE 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-20	4 (*)	E2 ou GP ou P4 + PN-C	PA-12 + PN-20	3
Espace de 0 à 20 mètres	PE-20 + PN-20	4 (*)	E2 ou GP ou P4 + PN-C	PA-20 + PN-20	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.

*Nouveau
tableau*

ANNEXE III - 18a (art. 322-96)

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

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

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 mètres	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	PLONGEE ENCADREE			PLONGEE 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

