



**MINISTÈRE  
DU TRAVAIL,  
DE L'EMPLOI  
ET DE L'INSERTION**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Direction générale  
du travail

# **Prévention des risques liés au milieu hyperbare**

## **QUESTIONS – RÉPONSES**

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b>	<b>6</b>
<b>I : DEFINITIONS, CHAMP D'APPLICATION ET SITUATIONS PARTICULIERES</b>	<b>7</b>
Quel est le champ d'application de la réglementation relative à la prévention des risques hyperbares ?	7
La réglementation hyperbare est-elle applicable aux travailleurs indépendants ?	7
Pourquoi avoir distingué des « travaux » et « interventions » hyperbares à l'article R. 4461-1 ?	8
Sur quels critères se fonde la distinction entre les « travaux » et « interventions » ?	8
Pouvez-vous illustrer à l'aide de quelques exemples cette distinction ?	9
Qu'entend-on par « embarcation de plaisance » et que recouvre cette notion ?	
Existe-t-il un lien avec la notion de « navires de plaisance » ?	12
De quelle catégorie relève une opération de plongée pour la surveillance des requins ?	12
Une installation d'éoliennes entre-t-elle dans le cadre des activités de « bâtiment et de génie civil » ?	13
<b>II : CERTIFICATION D'ENTREPRISES REALISANT DES TRAVAUX HYPERBARES</b>	<b>13</b>
Comment obtenir la certification d'entreprise de travaux hyperbares prévue à l'article R. 4461-43 ?	13
La certification est-elle rendue obligatoire pour toutes les entreprises hyperbares ?	13

Une entreprise de travail temporaire (ETT) qui met à disposition des plongeurs pour réaliser des travaux hyperbares entre-t-elle dans le champ d'application de la certification ?	14
Un service de plongeurs d'une collectivité locale est-il assujéti à l'obligation de certification ?	14

### III : DEROGATION SCAPHANDRE AUTONOME 14

Pour quelles raisons a été créée une demande de dérogation pour la plongée en scaphandre autonome ?	14
---	----

Qui est l'agent de contrôle de l'inspection du travail territorialement compétent pour traiter cette demande ? Celui du siège ou celui du chantier ?	15
--	----

Les plongeurs d'une collectivité territoriale effectuant des travaux subaquatiques (mention A) peuvent-ils bénéficier de cette dérogation ?	15
---	----

En situation de travaux, quelles sont les conditions à remplir pour obtenir une dérogation permettant de travailler en scaphandre autonome ?	15
--	----

Pouvez-vous illustrer quelques situations dans lesquelles l'inspection du travail a accordé cette dérogation ?	16
--	----

L'autorisation d'utiliser un scaphandre peut-elle être accordée par l'inspection du travail pour tenir compte des difficultés économiques de l'entreprise ?	16
---	----

Une dérogation scaphandre autonome est-elle valable pour une seule opération ou pour une durée plus longue (ex : un an) ?	16
---	----

Dans le cadre de l'instruction d'une demande de dérogation prévue par l'article 31 de l'arrêté du 14 mai 2019 (mention A), quelle forme doit revêtir l'avis du médecin du travail ?	17
---	----

Quelles sont les conséquences du silence gardé par l'administration ?	17
---	----

Quelles sont les sanctions possibles en cas d'absence de demande de dérogation ou de non-respect de la décision notifiée par l'agent de contrôle ?	17
--	----

### IV : PROCEDURES DE PLONGEE 18

Est-il possible de procéder à de la « pêche professionnelle en apnée » avec masque et tuba ?	18
--	----

Le plongeur de secours doit-il avoir le même équipement que l'opérateur ? ou peut-il être équipé d'un scaphandre autonome alors que le plongeur principal est en narguilé ?	18
---	----

Un plongeur mention B peut-il être le plongeur de secours d'un plongeur mention A ?	19
Quelles qualifications sont exigées pour le surveillant ?	19
Est-il obligatoire de posséder un caisson hyperbare à moins de 2 heures d'une opération de plongée ?	19
Quel est le contenu de la trousse de secours ?	20
Qu'entend-on par « dispositif d'alimentation de secours » prévu au 2° de l'article R. 4461-22 du code du travail ?	
S'agit-il :	
- de prévoir un détendeur de secours (qui palliera toute difficulté liée au détendeur) ?	
- un détendeur de secours raccordé à une sortie d'air distincte de la sortie d'air principale (qui palliera non seulement toute difficulté liée au détendeur mais également celle qui pourrait être due au « robinet » de sortie de gaz) ?	20

## **V : EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE** **21**

Les tenues de plongées sont-elles des équipements de protection individuelle ?	21
Comment peuvent-être qualifiées les composantes de l'équipement du plongeur (masque détendeur, bouteille etc.) ?	22
Quelles sont les obligations de l'employeur au regard de la conformité des équipements de plongée ?	22
Quelles sont les dispositions applicables en matière de vérification / entretien / maintenance pour les bouteilles de plongée ?	23
L'arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et appareils à pression simples permet-il d'effectuer un entretien des bouteilles de plongée tous les six ans (avec une inspection visuelle annuelle) ?	23
Une entreprise a recours à des salariés mis à disposition par une entreprise de travail temporaire. Celle-ci peut-elle faire supporter le coût des équipements de protection individuelle à ses salariés ?	24

## **VI : FORMATION** **24**

Quelle est la durée de validité du certificat d'aptitude à l'hyperbarie (CAH) ? 10 ou 5 ans ?	24
Comment est-il renouvelé ?	24

La classe 0 mention A existe-t-elle ?	25
En attente de l'arrêté définissant les modalités de formation du conseiller à la prévention hyperbare (CPH), que peut-on exiger sur ce point ?	25
<b>VII : SURVEILLANCE MEDICALE</b>	<b>25</b>
Quelle est l'articulation entre les dispositions du code du travail et celles du décret n° 90-277 du 28 mars 1990 relatif à la protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare modifié, et en particulier sur ses dispositions relatives à la surveillance médicale du personnel (titre VII) ?	25
<b>VIII : COMPTE PROFESSIONNEL DE PREVENTION</b>	<b>26</b>
Le risque hyperbare est-il un facteur de risques professionnels au titre du compte professionnel de prévention (C2P) ?	26
<b>IX : CONTROLE</b>	<b>26</b>
Quels documents demander lors d'un contrôle ?	26
Les travailleurs hyperbares exerçant leur activité sur un chantier de bâtiment et de génie civil doivent-ils être détenteurs de la carte d'identification professionnelle bâtiments et travaux publics ?	27
<b>X : QUESTIONS DIVERSES</b>	<b>28</b>
Existe-t-il des dispositions relatives à la signalisation des bateaux (fluviaux) de plongée subaquatique applicables à la navigation intérieure ?	28

# Introduction

La réglementation relative aux travaux et interventions en milieu hyperbare repose sur le décret n° 2011-45 du 11 janvier 2011 (codifié aux articles R. 4461-1 à R. 4461-49) et ses arrêtés d'application :

- Arrêté du 12 décembre 2016 définissant les modalités de formation à la sécurité des travailleurs exposés au risque hyperbare ;
- Arrêté du 21 décembre 2016 définissant les procédures d'interventions hyperbares exécutées avec immersion et les formations des travailleurs relevant de la mention B « secours et sécurité » option police nationale ;
- Arrêté du 29 septembre 2017 relatif à la certification d'entreprises réalisant des travaux hyperbares ;
- Arrêté du 14 mai 2019 relatif aux travaux hyperbares effectués en milieu subaquatique (mention A), abrogeant l'arrêté du 30 octobre 2012 relatif aux travaux subaquatiques effectués en milieu hyperbare ;
- Arrêté du 14 mai 2019 définissant les procédures d'accès, de séjour, de sortie et d'organisation du travail pour les interventions en milieu hyperbare exécutées avec immersion dans le cadre de la mention B « techniques, sciences, pêche, aquaculture, médias et autres interventions » (qui abroge l'arrêté du 30 octobre 2012 définissant les procédures d'accès, de séjour, de sortie et d'organisation du travail pour les interventions en milieu hyperbare exécutées avec immersion dans le cadre de la mention B « techniques, sciences et autres interventions »).

Les travaux réglementaires suivants sont actuellement en cours :

- Arrêté définissant les modalités de formation des travailleurs exposés au risque hyperbare relevant de la mention B « archéologie sous-marine et subaquatique » ;
- Arrêté relatif à la formation du conseiller à la prévention hyperbare (CPH) ;
- Arrêté définissant les procédures d'intervention applicables à la mention C ;
- Arrêté définissant les procédures de travail applicables à la mention D.

Dans l'attente de ces derniers arrêtés d'application, les dispositions du décret n° 90-277 du 28 mars 1990 (et de ses arrêtés d'application) restent applicables.

**Le présent document « questions/réponses » se substitue au « questions/réponses » du 19 mars 2015**

# I : Définitions, champ d'application et situations particulières

## Quel est le champ d'application de la réglementation relative à la prévention des risques hyperbares ?

### Réponse

En application de l'article R. 4461-1, les dispositions du code du travail relatives à la prévention des risques en milieu hyperbare s'appliquent dès lors que les travailleurs sont soumis à une pression relative supérieure à 100 hectopascals (soit 1 mètre de profondeur pour les plongées).

La pression relative étant définie comme la différence de pression par rapport à la pression atmosphérique.

**La nature des différentes activités hyperbares (mentions) est définie par l'article R. 4461-28 du code du travail et recouvre par exemple les activités suivantes :**

- Mention A : Les travaux hyperbares comprenant notamment les travaux industriels, de génie civil ou maritimes.
- Mention B : Autres activités subaquatiques telles les activités sportives, scientifiques (ex : océanographes, biologistes, archéologues), les activités techniques (expertise, certaines interventions dans les ports), les activités du spectacle et des médias (ex : photographes, cameramen, cadres, éclairagistes, acteurs), les activités de sécurité et de sûreté (ex : secouristes, sécurité civile, sapeurs-pompiers) et les activités aquacoles (ex : aquaculteurs, marins-pêcheurs, corailleurs, ostréiculteurs).
- Mention C : Activités dans le domaine de la santé (médecins, infirmiers et techniciens des installations hyperbares médicales).
- Mention D : Autres activités d'hyperbariste.

**Le niveau d'accès (classe) se décline comme suit (Art. R. 4461-30 du code du travail):**

Classe 0 : pression relative maximale  $\leq 1\ 200$  hectopascals soit  $\leq 12$  mètres

Classe I : pression relative maximale  $\leq 3\ 000$  hectopascals soit  $\leq 30$  mètres

Classe II : pression relative maximale  $\leq 5\ 000$  hectopascals soit  $\leq 50$  mètres

Classe III : pression relative maximale  $> 5\ 000$  hectopascals soit  $> 50$  mètres

## La réglementation hyperbare est-elle applicable aux travailleurs indépendants ?

### Réponse

Oui, pour toute activité sur des chantiers de bâtiment et génie civil, les dispositions hyperbares (composition des équipes, formation, durée de travail, etc...) trouvent à s'appliquer également aux travailleurs indépendants.

L'article R. 4535-13 du code du travail dispose, en effet que « *Les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs qui exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment et de génie civil sont soumis aux dispositions du titre VI du livre IV du code du travail* ».

La définition d'un chantier est donnée par l'article R. 4534-1 : « *Les dispositions du présent chapitre s'appliquent aux employeurs du bâtiment et des travaux publics, dont les travailleurs accomplissent, même à titre occasionnel, des travaux de terrassement, de construction, d'installation, de démolition, d'entretien, de réfection, de nettoyage, toutes opérations annexes et tous autres travaux prévus par le présent chapitre, portant sur des immeubles par nature ou par destination.*

*Elles s'appliquent également aux autres employeurs dont les travailleurs accomplissent les mêmes travaux. »*

Pour mémoire, le travailleur indépendant exerce, pour son compte, une activité économique. Il peut avoir différents statuts, avec ou sans associés, dont le plus fréquent est celui de micro-entrepreneur.

## Pourquoi avoir distingué des « travaux » et « interventions » hyperbares à l'article R. 4461-1 ?

### Réponse

L'hyperbarie (qui consiste à travailler à une pression de travail supérieure à la pression atmosphérique) se rencontre soit en milieu subaquatique, (c'est-à-dire en milieu immergé), soit en milieu sec.

Quel que soit le milieu, la réglementation distingue les « travaux » des « interventions ». **La terminologie « travaux » regroupe certaines opérations** qui justifient un encadrement réglementaire plus strict du fait de leur nature : certification d'entreprises, renforcement de la composition des équipes et formation plus longue.

La liste en annexe 1 de l'arrêté du 29 septembre 2017 relatif à la certification d'entreprises réalisant des travaux hyperbares définit les activités pour lesquelles la certification des entreprises de travaux hyperbares est requise eu égard à la nature et à l'importance du risque.

Cette liste permet de distinguer ce qui relève des travaux (« mention A ») et ce qui relève des interventions (« mention B »).

Quelques exemples de travaux hyperbares :

- travaux en rivière, mer, plans d'eau : barrages, puits, forage, aménagement des berges, etc., assistance subaquatique au battage de palplanches, coffrages, bétonnage ;
- plongée pour mise en œuvre de piles de pont sur mer, rivières, etc. ;
- bouclier poussé par des vérins : tubistes, creusement de galeries, tunnels, sondage, terrassement ;
- divers travaux : électricité, maçonnerie, étanchéité, injection de matériaux pour consolider le sous-sol ;
- travaux en terrain humide ou marécageux (creusement).

## Sur quels critères se fonde la distinction entre les « travaux » et « interventions » ?

### Réponse

- 1) La liste des **travaux** hyperbares (mentions A et D) est fixée à l'annexe I de l'arrêté du 29 septembre 2017 relatif à la certification d'entreprises réalisant des travaux hyperbares, pris en application de l'article R. 4461-48.

Pour les travaux mention A (travaux subaquatiques), cette liste fixe **3 critères justifiant** l'inscription de l'activité sur cette liste :

- risques liés à la nature de l'activité ;
- risques liés à l'environnement de travail ;
- risques liés aux équipements et outils utilisés.

Pour chacun de ces critères, des indications sont données pour préciser, caractériser ou illustrer ces types de situation. Ces compléments ne sont pas strictement limitatifs et, notamment en ce qui concerne l'environnement de travail, l'identification d'un danger pour l'opérateur devra amener l'employeur à qualifier une activité de « travaux subaquatiques ».

**En plus de ces 3 critères**, sont également concernées les activités dont l'évaluation des risques professionnels prévue par l'article L. 4121-3 du code du travail, des risques liés à l'environnement de

travail (coactivité, courant, turbidité, confinement...), conclurait à la mise en évidence d'un danger pour l'opérateur qui nécessite des mesures de protection particulières pour éviter le risque.

Les travaux mention D (sans immersion) sont quant à eux définis par une liste exhaustive d'activités également fixée en annexe 1 de l'arrêté du 29 septembre 2017 précité.

Ainsi, les activités, autres que celles mentionnées dans la liste susvisée, relèvent de la mention B et sont donc considérées comme des « interventions subaquatiques ».

- II) Une **intervention** (c'est-à-dire une activité qui ne présente pas de risque lié à l'activité ou à l'utilisation d'outil) exercée dans un fleuve pourra être requalifiée par l'employeur et relèvera de travaux dès lors par exemple lorsque le courant est important, en l'absence de visibilité, en cas de passages fréquents de navires...) (Cf. 1. et 3. du I. Liste des travaux mention A de l'annexe 1 « Liste des travaux soumis à certification » de l'arrêté du 29 septembre 2017 relatif à la certification d'entreprises réalisant des travaux hyperbares).

Il en va de même pour les **écluses** dont le fonctionnement engendre des courants d'eau importants. Toute activité portant sur une écluse doit prévoir une mise en sécurité de l'ouvrage, de façon à éviter tout risque pour le plongeur. Mais certaines écluses comportent des phénomènes d'eau (par exemple liés à des défauts d'étanchéité) qui ne peuvent être consignés (Cf. 2. du I. Liste des travaux mention A de l'annexe 1 « Liste des travaux soumis à certification » de l'arrêté du 29 septembre 2017 relatif à la certification d'entreprises réalisant des travaux hyperbares).

Ainsi, un courant d'eau important existe toujours et constitue un risque pour le plongeur (les cas d'aspiration/placage de plongeurs dans ce type d'ouvrage ne sont pas rares). L'activité comportant un risque particulier pour le plongeur, elle doit ainsi être qualifiée de « travail » et non d'« intervention ». Les risques particuliers existent aussi pour les interventions. Les activités sur les écluses ne sont, certes, pas visées dans l'annexe mais au regard des risques associés, ces activités relèvent malgré tout de la mention A (Cf. 2. du I. Liste des travaux mention A de l'annexe 1 « Liste des travaux soumis à certification » de l'arrêté du 29 septembre 2017 relatif à la certification d'entreprises réalisant des travaux hyperbares).

## Pouvez-vous illustrer à l'aide de quelques exemples cette distinction ?

### Réponse

**Exemple 1 :** Si le remplacement des chaînes usées ne nécessite pas l'utilisation d'outils d'une puissance supérieure à 1,5kW et que celles-ci ont une masse inférieure ou égale à 50 kg, il ne s'agit pas de « travaux » mais « d'interventions ».

Dans ce cas, cette opération peut être réalisée selon les dispositions de l'arrêté du 14 mai 2019 relatif aux mentions B.

Si toutefois, la masse des chaînes (poids hors de l'eau) à retirer est supérieure à 50 kg, alors, il s'agit de travaux qui ne peuvent être réalisés que par des scaphandriers mentions A et par des entreprises certifiées, selon les dispositions de l'arrêté du 14 mai 2019 relatif aux travaux hyperbares effectués en milieu subaquatique (mention A).

**Exemple 2 :** Lors d'une opération d'installation, de déplacement ou de retrait de « chaînes de mouillage », il faut considérer le schéma général de la ligne de mouillage (en particulier, lors des « opérations de balisage/débalisage »), l'ensemble lié composé du corps mort, de la chaîne et de la bouée constituant ainsi un objet au sens de l'arrêté précité. En fonction de la masse de cet ensemble, il pourra être évalué si l'opération hyperbare est de type « travaux » (mention A) ou « interventions » (mention B).

**N.B. :** Il faut entendre par objet au sens de l'annexe 1 de l'arrêté du 29 septembre 2017 un ensemble d'objets solidaires.

**Exemple 3** : Une société X procède à une **opération de reconnaissance** en milieu sous-marin. Si la finalité de cette mission de reconnaissance est associée à des travaux à réaliser, elle est accessoire à ces travaux et l'activité de reconnaissance doit être qualifiée de « travail », conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 29 septembre 2017 précité. Mais si la reconnaissance a un autre but, qui ne peut être rattaché à des travaux, alors elle est considérée comme une « intervention » (ex : contrôles périodiques, contrôle de service fait ou de réalisation des travaux).

D'autres exemples peuvent être inventoriés comme suit, sous réserve de l'évaluation, prévue par l'article L. 4121-3, des risques liés à l'environnement de travail (coactivité, courant, turbidité, confinement...), qui conclurait à la mise en évidence d'un danger pour l'opérateur qui nécessite des mesures de protection particulières pour éviter le risque.

<b>Distinction « travaux » / « Interventions »</b>		
<b>Nature de l'opération</b>	<b>Mentions (sous réserve des risques liés à l'environnement de travail)</b>	<b>Observations</b>
1 Inspection visuelle et contrôle d'ouvrage (mesures, photographies, films...); Missions d'expertises sollicitées par tous types de mandants : inspections, expertises de coques, de quais, d'ouvrages, portuaires, méthodologies de retraitement/renflouement.	A ou B	Opérations relevant de la mention A si contrôle préalable à des travaux (par exemple par l'entreprise effectuant les travaux) ou si les conditions de travail présentent des dangers supplémentaires tels qu'un courant important, le passage de navires, ou une turbidité de l'eau.
2 Contrôle de travaux effectués.	A ou B	A si le contrôle est accessoire à des travaux (par exemple par l'équipe effectuant les travaux).
3 Nettoyage d'ouvrage immergé.	B	A si nettoyage avec un équipement de puissance > 1,5 kW.
4 Remplacement de pendilles (petit cordage (ou chaîne) plus ou moins immergé demeurant à poste le long d'un quai, relié à une chaîne mère, et utilisé pour se haler et s'y amarrer plus facilement (amarage sur pendille, fréquent en Méditerranée).	B si inférieur à 50 Kg	A si le remplacement de pendilles nécessite l'installation, le déplacement ou le retrait d'objets dont la masse est supérieure à 50 kg
5 Remplacement d'amarage, de chaîne filles	B si inférieur à 50 Kg et pas de travaux de découpage	A si le remplacement d'amarage, de chaînes filles nécessite l'installation, le déplacement ou le retrait d'objets dont la masse est supérieure à 50 kg
6 Remplacement de pièces de connections (manilles, émerillons, etc...).	B si inférieur à 50 Kg et pas de travaux de découpage.	A si le remplacement de pièces de connections (manilles, émerillons, etc...) nécessite l'installation, le déplacement ou le retrait d'objets dont la masse est supérieure à 50 kg.
7 Réparation d'urgence et provisoires de chaînes mères.	B si inférieur à 50 Kg et pas de travaux de découpage.	A si la réparation d'urgence et provisoire de chaînes mères nécessite l'installation, le déplacement ou le retrait d'objets dont la masse est supérieure à 50 kg.
8 Dévasage à l'aide d'un système de pompage par air comprimé.	A	A du fait du poids de l'ensemble (tête d'aspiration et tuyaux) qui est supérieur à 50 kg, et en l'absence de puissance indiquée sur la machine.

9	Mise en place de lests.	A ou B en fonction du poids	B si inférieur à 50 Kg, A au-delà.
10	Inspection d'un réservoir incendie dans une zone industrielle.	A	Opération consistant à pénétrer dans un réservoir par le trou d'homme, descendre jusqu'au niveau d'eau, inspecter les parois et le niveau d'envasement du réservoir en plongée.
11	Inspection d'une réserve d'eau pour l'agriculture.	A ou B	Mention A lorsque le réservoir comprend des dispositifs de pompage, ou un risque d'aspiration, ou que l'opération prévoit un nettoyage du fond ; Si le réservoir est constitué de digues, il s'agit d'un barrage avec risques d'aspiration accrus en cas de fuite.
12	Désensouillage d'une zone de faible surface pour accéder à un point pour une opération ponctuelle.	A ou B	A si dépollution pyrotechnique mise en œuvre, ou utilisation d'un équipement de travail d'une puissance supérieure à 1.5 kW.
13	Remplacement d'anodes sacrificielle.	A	A si le support de l'anode doit être soudé, ou si l'anode a une masse supérieure à 50 kg.
14	Mise en place d'organeaux (anneaux de fer d'une ancre, permettant d'amarrer un câble).	B	B si inférieur à 50 Kg, A au-delà.
15	Nettoyage d'une zone (ramassage de débris et encombrants et intervention d'un plongeur pour lever la charge à l'aide d'un moyen de levage).	B	B si le poids des objets à retirer est inférieur à 50 Kg, A au-delà avec un travailleur immergé.
16	Mise en peinture de partie métallique.	A ou B	A ou B selon le support (A si peinture de canalisation, hors embarcations plaisance).
17	Prélèvement d'eau ou de sédiments pour analyse.	B	A si risques liés à l'environnement de travail.
18	Recherche et récupération de matériels tombés à l'eau (outils, matériel de bord, clefs, lunettes, ...).	A ou B	B si le poids de l'objet à récupérer est inférieur à 50 Kg, A au-delà.
19	Enlèvement de bout ou éléments entravant un navire.	B	
20	Découpe à la disqueuse d'un bout ou d'une chaîne entravant une hélice.	A ou B	A si l'opération impose l'utilisation d'engins d'une puissance non définie ou supérieure à 1,5 kW, par exemple une disqueuse d'une puissance supérieure à 1,5 kW. B sinon.
21	Renflouement d'un bateau de plaisance ayant coulé.	A	Car la masse du bateau est supérieure à 50 Kg. L'opération peut par exemple consister à colmater les brèches du bateau, à passer des sangles, à mettre en place des moyens de levage de type parachute sous eau pour remonter

l'épave à la surface.

Moyens pour réaliser ces opérations			
22	Mise en place d'unité de levage pour éviter le naufrage d'un navire.	B	B si embarcation de plaisance, A dans les autres cas
23	Tout matériel et ou outillage mus à la force des bras.	B	
24	Outils de puissance inférieure à 1,5 kW.	B	B si $\leq$ à 1,5 kW A si $>$ 1,5 kW
25	Lance à eau pour désensouiller et accéder à chaîne, corps mort ou objet recouvert de sédiment	A ou B	B si $\leq$ à 1,5 kW A si $>$ 1,5 kW et si équipements ou outils immergés
26	Utilisation de matériel photographies et vidéo.	B	A si lié à des travaux et/ou en fonction de l'environnement

## Qu'entend-on par « embarcation de plaisance » et que recouvre cette notion ? Existe-t-il un lien avec la notion de « navires de plaisance » ?

### Réponse

L'annexe à l'arrêté du 29 septembre 2017 exclut l'entretien des « embarcations de plaisance » de la liste des travaux hyperbares parce qu'il est apparu que le recours à une entreprise certifiée pour la réalisation d'entretiens de ces bateaux et navires de plaisance ne se justifiait pas.

Le terme embarcation de plaisance n'est pas défini par le code du travail et est sans lien avec la notion de « navires de plaisance » prévue par le décret n° 84-810 relatif à la sauvegarde de la vie humaine en mer, à l'habitabilité à bord des navires et à la prévention de la pollution.

La notion d'embarcation de plaisance a été retenue car elle implique un moyen de navigation de taille restreinte, sans distinction entre la navigation en mer ou en eau douce. Aucun seuil de jauge ou de taille n'a été défini, mais on considère qu'une embarcation de plaisance peut être levée avec les moyens usuels rencontrés (Ex : portique mobile breveté destiné dans le milieu terrestre à soulever et déplacer en toute sécurité des petits bateaux de plaisance) dans les ports de plaisance.

En revanche, si des yachts de grande dimension nécessitent d'être entretenus avec d'autres types de moyens de levage que ceux usuellement rencontrés dans les ports de plaisance, ils ne sont pas considérés comme des « embarcations de plaisance ».

## De quelle catégorie relève une opération de plongée pour la surveillance des requins ?

### Réponse

Ce type de mission n'est pas mentionnée à l'annexe 1 « Liste des travaux soumis à certification » de l'arrêté du 29 septembre 2017 relatif à la certification d'entreprises réalisant des travaux hyperbares et relève du secteur « techniques, sciences, pêche, aquaculture, médias et autres interventions » qui est la catégorie « divers » de la mention B (cf. arrêté du 14 mai 2019).

## **Une installation d'éoliennes entre-t-elle dans le cadre des activités de « bâtiment et de génie civil » ?**

### **Réponse**

Oui, les chantiers de construction d'éoliennes situés dans les eaux territoriales sont des chantiers du bâtiment et de génie civil (ex : construction de massifs en béton avec des opérations liées). Par conséquent, ils sont soumis aux règles de droit français, qu'il s'agisse des dispositions de coordination SPS comme des dispositions relatives aux travaux hyperbares, applicables pour ce cas également aux travailleurs indépendants.

## **II : Certification d'entreprises réalisant des travaux hyperbares**

### **Comment obtenir la certification d'entreprise de travaux hyperbares prévue à l'article R. 4461-43 ?**

#### **Réponse**

L'arrêté du 29 septembre 2017 relatif à la certification d'entreprises réalisant des travaux hyperbares est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2020.

Le dispositif d'accréditation/certification est le suivant :

- Le COFRAC accrédite des organismes de certification, selon des modalités et un référentiel d'accréditation particulier. La liste des organismes accrédités est régulièrement mise à jour sur le site du COFRAC.
- Ces organismes sont compétents pour certifier, selon un référentiel de certification prévu par arrêté, les entreprises qui déposent une demande. Le processus de certification comprend un dossier, dont une première analyse documentaire permet d'établir une attestation de recevabilité. Puis, l'entreprise est auditée initialement (audit documentaire sur place) ce qui donne lieu, en cas de succès, à la délivrance de la certification qui lui permet donc de réaliser des travaux hyperbares.
- 1 an au plus tard après la délivrance de la certification, l'entreprise certifiée est auditée sur un chantier par l'organisme de certification (1<sup>er</sup> audit de surveillance).
- Puis un second audit de surveillance (documentaire) est réalisé 18 mois plus tard.
- Enfin, 18 mois plus tard, la certification est renouvelée selon le même processus.

La certification est un dispositif payant.

### **La certification est-elle rendue obligatoire pour toutes les entreprises hyperbares ?**

#### **Réponse**

Non.

Conformément à l'arrêté du 29 septembre 2017 relatif à la certification d'entreprises réalisant des travaux hyperbares, la certification est obligatoire depuis le 1er janvier 2020 pour les entreprises ayant

des activités relevant de la mention A ou D ainsi que pour les entreprises de travail temporaire concernées par ce type de travaux.

La notion d'entreprise couvre l'ensemble des formes juridiques qui permettent l'exercice d'activités hyperbares (société, société unipersonnelle, travailleurs indépendants, collectivités publiques territoriales, établissements publics...).

## **Une entreprise de travail temporaire (ETT) qui met à disposition des plongeurs pour réaliser des travaux hyperbares entre-t-elle dans le champ d'application de la certification ?**

### **Réponse**

Oui, l'obligation de certification couvre aussi bien les entreprises de travail temporaire (ETT) que les entreprises utilisatrices. L'arrêté du 29 septembre 2017 relatif à la certification d'entreprises réalisant des travaux hyperbares le prévoit expressément dans son annexe 2.

Rappelons que les entreprises utilisatrices sont, par ailleurs, responsables des conditions d'hygiène et de sécurité au travail applicables à l'emploi de salariés intérimaires (4° de l'article L. 1251-21).

## **Un service de plongeurs d'une collectivité locale est-il assujéti à l'obligation de certification ?**

### **Réponse**

Oui, en application de l'article 3 du décret n° 85-603 du 10 juin 1985 relatif à l'hygiène et à la sécurité du travail ainsi qu'à la médecine professionnelle et préventive dans la fonction publique territoriale, les dispositions des livres I à V de la 4ème partie du code du travail s'appliquent aux collectivités territoriales et aux établissements publics qui y sont rattachés. Par conséquent, si le service est amené à effectuer des travaux hyperbares, il doit être certifié.

## **III : Dérogation scaphandre autonome**

### **Pour quelles raisons a été créée une demande de dérogation pour la plongée en scaphandre autonome ?**

#### **Réponse**

Principalement au regard de l'accidentologie liée à l'utilisation de scaphandres autonomes.

Dans le domaine des travaux, le matériel le plus sécurisant est le narguilé (il permet notamment de conserver une liaison phonique avec le plongeur et de l'isoler du milieu parfois pollué dans lequel il intervient). L'arrêté du 14 mai 2019 relatif aux travaux hyperbares effectués en milieu subaquatique (mention A) instaure un principe, l'utilisation du narguilé, et une dérogation assujéti à la décision de l'inspecteur du travail.

Ainsi, lorsque les circonstances le justifient (ex : la plongée en galerie ou un environnement de travail très encombré au sein duquel le narguilé pourrait s'accrocher), l'utilisation du scaphandre autonome reste possible sous réserve d'une décision d'autorisation de l'inspection du travail.

## **Qui est l'agent de contrôle de l'inspection du travail territorialement compétent pour traiter cette demande ? Celui du siège ou celui du chantier ?**

### **Réponse**

Conformément à la doctrine de la DGT, l'agent territorialement compétent pour traiter ce type de demande est celui de l'établissement qui emploie les salariés concernés par la dérogation.

L'avantage d'une telle position est de centraliser les dérogations, qui seront prises par un agent en lien avec le service de santé au travail, les salariés et leurs représentants.

En cas d'intervention d'entreprise étrangère, l'inspecteur compétent est celui du lieu de l'intervention.

L'article 31 de l'arrêté du 14 mai 2019 relatif aux travaux hyperbares effectués en milieu subaquatique (mention A) prévoit une dérogation délivrée par l'agent de contrôle de l'inspection du travail.

## **Les plongeurs d'une collectivité territoriale effectuant des travaux subaquatiques (mention A) peuvent-ils bénéficier de cette dérogation ?**

### **Réponse**

Non, les collectivités territoriales n'entrent pas dans le cadre du dispositif posé par l'article 31 de l'arrêté du 14 mai 2019 relatif aux travaux hyperbares effectués en milieu subaquatique (mention A). En effet, l'assujettissement des collectivités territoriales aux dispositions de la quatrième partie du code du travail et des arrêtés pris pour son application en vertu du décret n° 85-603 du 10 juin 1985 modifié relatif à l'hygiène et à la sécurité ainsi qu'à la médecine préventive dans la fonction publique territoriale n'emporte pas la compétence de l'inspection du travail, celle-ci n'étant pas visée par l'article L. 4111-1 du code du travail.

En effet, au sein des collectivités territoriales, les missions d'inspection dans le domaine de la santé et de la sécurité sont assurées par des agents désignés par la collectivité territoriale. Toutefois le champ d'attribution de ces agents n'est pas identique à celui des agents de contrôle de l'inspection du travail mentionné à l'article L. 8112-1 du code du travail.

## **En situation de travaux, quelles sont les conditions à remplir pour obtenir une dérogation permettant de travailler en scaphandre autonome ?**

### **Réponse**

L'arrêté du 14 mai 2019 relatif aux travaux hyperbares effectués en milieu subaquatique (mention A) fixe comme principe l'utilisation du narguilé, méthode plus sécurisante et confortable pour le travailleur. Par dérogation, l'article 31 de cet arrêté autorise pour des raisons techniques, le recours au scaphandre autonome après accord de l'agent de contrôle de l'inspection du travail.

La demande de dérogation doit faire apparaître :

- les raisons techniques qui empêchent l'usage du narguilé (notamment les dangers encourus par le travailleur tels que le courant, l'encombrement de la zone de travail) et la présentation de la procédure mise en place pour garantir la sécurité du plongeur (la définition de procédures de travail et de secours spécifiques pour utiliser le scaphandre autonome en toute sécurité) ;
- le justificatif des consultations obligatoires (le cas échéant, le comité social et économique et le médecin du travail).

## **Pouvez-vous illustrer quelques situations dans lesquelles l'inspection du travail a accordé cette dérogation ?**

### **Réponse**

La possibilité de dérogation à l'utilisation du narguilé est prévue par l'article 31 de l'arrêté du 14 mai 2019 (mention A) pour répondre aux situations suivantes : risque de coincement ou de rupture (dans les cas extrêmes) du narguilé, blocage, etc. Il peut être pertinent néanmoins de vérifier que la réalité du terrain correspond bien aux risques évoqués par l'entreprise.

Des autorisations de plonger avec le scaphandre autonome ont déjà été accordées lorsque l'entreprise présente un dossier complet, décrivant précisément les dangers encourus qui découleraient de cette contrainte (risque d'emmêlage des câbles et du narguilé, plongées "yoyo" (Le plongeur monte et redescend plusieurs fois au cours de la même *plongée*), risque de barotraumatisme accru, etc.), assorti de mesures compensatoires dans les procédures mises en œuvre, notamment la mise en place d'un moyen de communication fiable entre la surface et le plongeur (ex : sonnettes, parachutes).

Lors de l'instruction du dossier, il convient également de s'assurer que la dérogation est compatible avec les exigences de l'article 6 de l'arrêté du 14 mai 2019 (mention A) précité, relatif à la protection contre le froid.

## **L'autorisation d'utiliser un scaphandre peut-elle être accordée par l'inspection du travail pour tenir compte des difficultés économiques de l'entreprise ?**

### **Réponse**

Non.

Le coût du matériel et les difficultés économiques ne permettent pas de justifier une absence de narguilé et de fonder une demande de dérogation. Les critères sont définis à l'article 31 de l'arrêté du 14 mai 2019 et l'employeur, dans sa demande d'autorisation de dérogation, doit fournir les raisons techniques de l'impossibilité d'emploi du narguilé, les mesures d'encadrement prises pour compenser l'usage de cette technique plus dangereuse, l'avis du médecin du travail et le cas échéant du comité social et économique, dans ses attributions en matière de santé et sécurité.

## **Une dérogation scaphandre autonome est-elle valable pour une seule opération ou pour une durée plus longue (ex : un an) ?**

## Réponse

La dérogation prévue à l'article 31 de l'arrêté du 14 mai 2019 (mention A) est accordée au regard des circonstances précises du chantier et de l'objet de la demande. Elle est donc propre à cette opération. Si l'entreprise parvient à démontrer qu'il s'agit d'une opération qui implique des travaux toujours réalisés dans les mêmes conditions (ex : contrat de maintenance passé avec un port pour réaliser toujours le même travail), alors, la dérogation peut être accordée pour toute la durée de l'opération.

## **Dans le cadre de l'instruction d'une demande de dérogation prévue par l'article 31 de l'arrêté du 14 mai 2019 (mention A), quelle forme doit revêtir l'avis du médecin du travail ?**

### Réponse

Le code du travail n'exige aucun formalisme. L'employeur, aidé du conseiller à la prévention hyperbare, engage une réflexion et présente un dossier de demande de dérogation complet et procède ensuite aux consultations prévues par la réglementation.

Le médecin du travail, dont le rôle est défini à l'article L. 4622-3 du code du travail, formule son avis sur l'appréciation des risques encourus en cas d'utilisation du narguilé/scaphandre autonome et sur la qualité des procédures de dérogation proposées.

Il y a lieu de distinguer cette surveillance du médecin sur les conditions d'hygiène au travail, les risques de contagion et l'état de santé des salariés des avis d'aptitude ou d'inaptitude délivrés par ce dernier, conformément aux dispositions de l'article L. 4624-4 du code du travail.

L'avis du médecin du travail dans le cadre de la présentation de la demande de dérogation doit être présenté, le cas échéant, au comité social et économique, dans ses attributions en matière de santé et sécurité.

## **Quelles sont les conséquences du silence gardé par l'administration ?**

### Réponse

En application du I. de l'article 31 de l'arrêté du 14 mai 2019 (mention A), l'agent de contrôle dispose d'un délai de 15 jours pour répondre.

Le silence gardé par l'agent de contrôle à l'issue de ce délai vaut rejet de la demande d'autorisation en application du décret n° 2014-1291 du 23 octobre 2014 relatif aux exceptions à l'application du principe « silence vaut acceptation ».

## **Quelles sont les sanctions possibles en cas d'absence de demande de dérogation ou de non-respect de la décision notifiée par l'agent de contrôle ?**

### Réponse

Le fait pour un employeur de ne pas avoir présenté la demande de dérogation à l'utilisation du narguilé lors de la réalisation de travaux hyperbares (mention A) ou de ne pas avoir respecté la décision notifiée par l'agent de contrôle de l'inspection du travail, constitue une infraction délictuelle à la réglementation, passible d'une amende de 10 000 euros, multipliée par le nombre de travailleurs concernés (article L. 4741-1 du code du travail).

## IV : Procédures de plongée

### Est-il possible de procéder à de la « pêche professionnelle en apnée » avec masque et tuba ?

#### Réponse

Oui, la pêche fait partie des interventions subaquatiques visées à l'article R. 4461-28 du code du travail. Pour les activités hyperbares relevant de la mention B, la pratique de l'apnée est autorisée sous réserve que la pression relative d'exposition ne soit pas supérieure à 1 000 hectopascals, soit 10 mètres de profondeur (article R. 4461-42, II) et selon les procédures fixées par arrêté.

L'arrêté du 14 mai 2019 définissant les procédures d'accès, de séjour, de sortie et d'organisation du travail pour les interventions en milieu hyperbare exécutées avec immersion dans le cadre de la mention B « techniques, sciences, pêche, aquaculture, médias et autres interventions » prévoit, dans son chapitre IV (articles 31 à 34), les modalités de pratique de l'apnée professionnelle.

Ces articles disposent notamment que l'apnée est interdite :

- lorsque le contact visuel avec l'opérateur ne peut être maintenu ;
- lorsque la dernière intervention de l'opérateur en scaphandre autonome remonte à moins de 12 heures ;
- en cas d'intervention en grotte ou en surface non libre.

Cet arrêté prévoit également une formation complémentaire pour les travailleurs intervenant en apnée, limite la durée quotidienne des interventions ainsi que la durée des incursions en apnée.

### Le plongeur de secours doit-il avoir le même équipement que l'opérateur ? ou peut-il être équipé d'un scaphandre autonome alors que le plongeur principal est en narguilé ?

#### Réponse

Oui, le plongeur de secours doit disposer d'un équipement de même niveau de sécurité que l'opérateur.

L'article 13 de l'arrêté du 14 mai 2019 (mention A) et l'article 15 de l'arrêté du 14 mai 2019 (mention B « techniques, sciences, pêche, aquaculture, médias et autres interventions ») disposent que « *L'opérateur de secours dispose d'un équipement respiratoire apportant le même niveau de sécurité que celui imposé pour l'opérateur intervenant en milieu hyperbare et compatible avec les conditions de plongée de ce dernier.* »

Le scaphandre et le narguilé ne peuvent être considérés comme comparables. En revanche, un opérateur plongeant au narguilé et équipé d'un casque intégral peut être secouru par un plongeur de secours plongeant au narguilé mais équipé d'un masque facial.

## Un plongeur mention B peut-il être le plongeur de secours d'un plongeur mention A ?

### Réponse

Non.

L'article R. 4461-27 énonce que « *Seuls peuvent intervenir en milieu hyperbare les travailleurs titulaires d'un certificat d'aptitude à l'hyperbarie (CAH) délivré à l'issue d'une formation dispensée dans les conditions prévues par la présente section.* » Ce certificat indique la mention. Le plongeur de secours doit être titulaire d'un CAH de la même mention que le plongeur opérateur.

L'article 13 de l'arrêté du 12 décembre 2016 définissant les modalités de formation à la sécurité des travailleurs exposés au risque hyperbare prévoit toutefois une passerelle pour les travailleurs mention A qui peuvent exercer des activités mentions D et mention B « technique, science et autres interventions ». La réciproque n'est pas possible.

## Quelles qualifications sont exigées pour le surveillant ?

### Réponse

Que ce soit pour les mentions A (article R. 4461-45) ou pour les mentions B (article R. 4461-40), le surveillant est défini comme celui « *qui veille à la sécurité des travailleurs intervenant en milieu hyperbare à partir d'un lieu adapté soumis à la pression atmosphérique locale et regroupant les moyens de communication, d'alerte et de secours et chargé notamment de la gestion des paramètres du milieu hyperbare et de la communication avec l'opérateur* ».

Si le travailleur n'endosse que la fonction de surveillant, il n'est pas tenu de disposer d'un certificat d'aptitude à l'hyperbarie (CAH). Mais si le surveillant cumule sa fonction avec une autre (opérateur de secours, chef d'opération hyperbare), comme par exemple, le prévoit l'article 28 de l'arrêté du 14 mai 2019 mention B, il convient de s'assurer que le travailleur dispose bien des certificats lui garantissant la compétence qui permet ce cumul.

*N.B : Pour rappel, le cumul de fonction de surveillant avec celle d'opérateur de secours n'est pas possible dans le cadre des travaux (Mention A).*

## Est-il obligatoire de posséder un caisson hyperbare à moins de 2 heures d'une opération de plongée ?

### Réponse

Non, tout dépend de la nature de la plongée à effectuer (durée et profondeur de l'opération qui vont définir la durée des paliers de décompression).

L'article 14 de l'arrêté du 14 mai 2019 (pour les mentions A) énonce que :

« *I. L'employeur s'assure qu'un caisson de recompression de sauvegarde équipé d'au moins deux postes ventilatoires et d'un sas à personne, est disponible en cas d'accident, et que les travailleurs présents pour le mettre en œuvre sont formés et régulièrement entraînés.*

*II. Lorsque la durée totale des paliers de décompression :*

*— est inférieure à 15 minutes, le délai d'accès à ce caisson n'excède pas deux heures ;*

— est supérieure à 15 minutes, le délai d'accès à ce caisson n'excède pas une heure ou l'employeur rend disponible sur le site un caisson de recompression de sauvegarde.  
Lorsque les interventions ne nécessitent pas de palier de décompression, le délai d'accès au caisson peut être supérieur à deux heures sans dépasser six heures. »

L'article 17 de l'arrêté du 14 mai 2019 (pour les mentions B) est rédigé dans les mêmes termes, à la différence près qu'il est possible, dans le cas de plongées qui ne nécessitent pas de paliers de décompression, que le délai d'accès au caisson soit supérieur à 2 heures, sans autre limite.

## Quel est le contenu de la trousse de secours ?

### Réponse

Le III de l'article 15 de l'arrêté du 14 mai 2019 (mention A) et III de l'article 19 de l'arrêté du 14 mai 2019 (mention B) précisent que « le matériel de secours comprend notamment :

- Une trousse de premiers secours ;
- Un équipement d'oxygénothérapie d'une capacité suffisante pour permettre, en cas d'accident, un traitement adapté à la plongée. »

Les arrêtés ne précisent pas le contenu de la trousse de premier secours mais celle-ci doit être adaptée à l'analyse des risques propre à chaque activité. Il appartient aux professionnels de demander conseil aux services de santé au travail et/ou de s'organiser pour élaborer eux-mêmes des documents conseils ou des guides de bonnes pratiques dans lesquels pourrait figurer une liste type des éléments de la trousse de premier secours.

## Qu'entend-on par « dispositif d'alimentation de secours » prévu au 2° de l'article R. 4461-22 du code du travail ?

S'agit-il :

- de prévoir un détendeur de secours (qui palliera toute difficulté liée au détendeur) ?
- un détendeur de secours raccordé à une sortie d'air distincte de la sortie d'air principale (qui palliera non seulement toute difficulté liée au détendeur mais également celle qui pourrait être due au « robinet » de sortie de gaz) ?
- ou encore de doubler totalement l'équipement (bouteille + flexible + détendeur) ?

### Réponse

Pour répondre à cette question, il convient de distinguer les opérations relevant des mentions A des mentions B :

Les **travaux** en milieu hyperbare (mention A), peuvent être réalisés en narguilé ou, par dérogation, en scaphandre autonome.

Lors d'une plongée en narguilé, en plus du narguilé lui-même qui apporte l'air à l'opérateur, l'équipement comprend une bouteille d'air, qui est reliée au casque de l'opérateur. Ce système

permet à l'opérateur d'avoir une réserve d'air en cas de défaillance du narguilé. Pour le cas d'une plongée au scaphandre autonome, l'article 31 de l'arrêté du 14 mai 2019 (mention A) précise, en complément de l'article R. 4461-22, que « l'employeur s'assure que le réservoir de gaz porté par l'opérateur est équipé de deux détendeurs séparés sur deux sorties distinctes » : un double robinet est donc requis.

Pour les **interventions**, l'article R. 4461-22 se contente d'exiger au moins un simple détendeur de secours et l'arrêté du 14 mai 2019 (mention B « techniques, sciences, pêche, aquaculture, médias et autres interventions ») n'apporte pas d'autre exigence matérielle car l'article 23 ajoute une mesure organisationnelle disposant que « quelle que soit la profondeur d'intervention, lorsque plus de deux opérateurs interviennent, ils évoluent en binôme, chaque opérateur cumulant sa fonction avec celle d'opérateur de secours ».

Si l'employeur impose à ses salariés de plonger systématiquement en binôme (c'est-à-dire qu'un plongeur travaille pendant que son binôme le suit et ne fait que le surveiller), il n'est pas obligatoire de prévoir des mesures de sécurité matérielle autres que le simple détendeur de secours. En effet, en cas de panne d'air impliquant la bouteille ou la sortie d'air, l'opérateur en difficulté peut immédiatement recourir à l'équipement de son plongeur de secours.

Mais la possibilité offerte à un opérateur de cumuler sa fonction avec celle d'opérateur de secours nécessite que le travail effectué par chacun des opérateurs soit compatible avec la surveillance nécessaire pour rendre effective la fonction de secours. Ainsi si les opérateurs interviennent à une distance importante l'un de l'autre ou si l'eau est très trouble, le cumul des deux fonctions est incompatible.

## V : Equipements de protection individuelle

### Les tenues de plongées sont-elles des équipements de protection individuelle ?

#### Réponse

Oui pour partie. Dans le guide d'application du règlement européen 2016/425 du 9 mars 2016 (annexe II, 3.11) relatif à la mise sur le marché des protections individuelles, il est précisé que lorsque les conditions prévisibles d'usage l'exigent, l'équipement de plongée doit inclure « *une combinaison qui protège l'utilisateur contre la pression résultant de la profondeur d'immersion et/ou contre le froid* ».

Les tenues de plongées répondant à l'une de ces exigences sont considérées comme des équipements de protection individuelle. Ce sera le cas notamment des tenues de plongées qui bénéficient d'une attestation d'examen CE de type délivrée par un organisme notifié ou de celles qui se réfèrent aux normes européennes harmonisées suivantes :

- NF EN 14225-1 "Vêtements de plongée - Combinaisons isothermes".
- NF EN 14225-2 "Vêtements de plongée - Combinaisons étanches".
- NF EN 14225-3 "Vêtements avec système de chauffage ou de refroidissement actif (ensembles)".

Les autres tenues de plongée sont considérées comme des vêtements de travail.

## Comment peuvent-être qualifiées les composantes de l'équipement du plongeur (masque détendeur, bouteille etc.) ?

### Réponse

Dans le règlement européen 2016/425 du 9 mars 2016 applicable depuis le 21 avril 2018, figure au point 3.11 de l'annexe II un chapitre spécifique sur les équipements de plongée qui sont considérés comme des équipements de protection individuelle (EPI). Ce dernier précise notamment que l'appareil respiratoire est un EPI, mais également que « lorsque les conditions prévisibles d'emploi l'exigent ... », les EPI en plongée sont aussi constitués de la combinaison protégeant du froid, du dispositif d'alarme d'autonomie (manomètre) et d'une combinaison de sauvetage permettant à l'utilisateur de remonter à la surface (gilet).

A noter également dans l'annexe I que doivent être considérés comme des EPI de catégorie I, les équipements visant à protéger « d'un contact prolongé avec l'eau » et de « conditions atmosphériques qui ne sont pas extrêmes ». Les combinaisons de plongée sont concernées. Par ailleurs, sont également des EPI : les masques, les détendeurs et les gilets stabilisateurs.

Les bouteilles de plongée ne sont pas couvertes par la réglementation sur les EPI mais par celle sur l'exploitation des équipements sous pression, notamment avec la directive 2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché des équipements sous pression (transposée par le décret n° 2015-799 du 1er juillet 2015 relatif aux produits et équipements à risques). Ces dispositions ne relèvent pas du champ du code du travail et donc du contrôle des services d'inspection du travail mais des services de la DREAL (Cf. V-4).

Le compresseur de plongée est un appareil servant à comprimer, purifier et envoyer de l'air respirable dans les bouteilles de plongée ou, dans certains cas, directement aux plongeurs sous-marins. *Il est donc une machine, au sens de l'article R. 4311-4-1 du code du travail, et relève donc du contrôle des services d'inspection du travail.*

## Quelles sont les obligations de l'employeur au regard de la conformité des équipements de plongée ?

### Réponse

L'employeur a une obligation de maintien en l'état de conformité en application de l'article 16 de l'arrêté 14 mai 2019 (mention A) qui dispose qu' « *En application de l'article R. 4322-1, l'employeur s'assure, en tant que de besoin et au moins annuellement, du maintien de l'état de conformité de l'ensemble des matériels concourant à l'alimentation en gaz respiratoire de l'opérateur intervenant en milieu hyperbare* ».

Il n'y a pas de moyen juridique spécifique mobilisable pour les équipements hyperbares. Il convient de s'appuyer sur l'article R. 4722-6 du code du travail selon lequel l'agent de contrôle de l'inspection du travail demande la vérification par un organisme accrédité de l'état de conformité des équipements de protection individuelle d'occasion avec les dispositions qui leur sont applicables.

## **Quelles sont les dispositions applicables en matière de vérification / entretien / maintenance pour les bouteilles de plongée ?**

**L'arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et appareils à pression simples permet-il d'effectuer un entretien des bouteilles de plongée tous les six ans (avec une inspection visuelle annuelle) ?**

### **Réponse**

La base réglementaire est l'article R. 4322-1 du code du travail : « *Les équipements de travail et moyens de protection, quel que soit leur utilisateur, sont maintenus en état de conformité avec les règles techniques de conception et de construction applicables lors de leur mise en service dans l'établissement, y compris au regard de la notice d'instructions. Ces dispositions ne font pas obstacle à l'application des règles d'utilisation prévues au chapitre IV* ».

Certains équipements peuvent également être soumis à d'autres dispositions spécifiques telles que la réglementation relative aux équipements sous pression. A ce titre, les bouteilles sous pression sont soumises à l'inspection périodique et à la requalification périodique prévues par l'arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et appareils à pression simples.

La réglementation relative aux équipements sous pression ne relève pas du code du travail mais du code de l'environnement.

Pour information, l'inspection périodique doit être réalisée par une personne compétente tous les ans. Elle comprend :

- une vérification extérieure ;
- un examen des accessoires de sécurité ;
- et des investigations complémentaires en tant que de besoin.

Elle porte sur toutes les parties visibles après mise à nu et démontage de tous les éléments amovibles.

La requalification périodique d'un équipement sous pression doit être réalisée par un organisme habilité tous les :

- 2 ans pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ;
- 6 ans pour les bouteilles de plongée dont l'inspection périodique a été effectuée au moins annuellement ou avant leur utilisation quand la visite a été réalisée depuis plus d'un an, dans les conditions définies par la dernière version du cahier des charges relatif à l'inspection périodique des bouteilles métalliques utilisées pour la plongée subaquatique visé en annexe 1 de l'arrêté précité.

Elle comprend les opérations suivantes :

- une vérification de l'existence et de l'exactitude des documents prévus à l'article 6 de l'arrêté du 20 novembre 2017 ;
- l'inspection de l'équipement sous pression ; l'épreuve hydraulique de l'équipement sous pression ;
- la vérification des accessoires de sécurité associés à l'équipement sous pression concerné (article 19 de l'arrêté du 20 novembre 2017).

Les bouteilles sous pression qui ont fait l'objet d'une inspection périodique annuelle (en respectant les conditions de la décision BSEI n° 15-106 du 8 décembre 2015 relative à l'inspection périodique de bouteilles métalliques pour la plongée subaquatique), font l'objet d'une requalification périodique au

bout de 6 ans. Les justificatifs de ces inspections et requalifications peuvent être contrôlés par les services de la DREAL ou les officiers de police judiciaire.

## **Une entreprise a recours à des salariés mis à disposition par une entreprise de travail temporaire. Celle-ci peut-elle faire supporter le coût des équipements de protection individuelle à ses salariés ?**

### **Réponse**

Non, la charge financière des équipements de protection individuelle ne doit pas être supportée par les salariés. Pour mémoire, les articles suivants sont applicables :

- L'article L. 1251-23 précise que: « *Les équipements de protection individuelle sont fournis par l'entreprise utilisatrice. Toutefois, certains équipements de protection individuelle personnalisés, définis par convention ou accord collectif de travail, peuvent être fournis par l'entreprise de travail temporaire. Les salariés temporaires ne doivent pas supporter la charge financière des équipements de protection individuelle.* »
- L'article L. 1251-43 indique que: « *Le contrat de mise à disposition établi pour chaque salarié comporte : [...] 5° La nature des équipements de protection individuelle que le salarié utilise. Il précise, le cas échéant, si ceux-ci sont fournis par l'entreprise de travail temporaire.* »
- L'article R. 4323-95 indique que: « *Les équipements de protection individuelle... sont fournis gratuitement par l'employeur qui assure leur bon fonctionnement et leur maintien dans un état hygiénique satisfaisant par les entretiens, réparations et remplacements nécessaires. Ces dispositions ne font pas obstacle aux conditions de fournitures des équipements de protection individuelle prévues par l'article L. 1251-23, pour les salariés temporaires.* »

## **VI : Formation**

### **Quelle est la durée de validité du certificat d'aptitude à l'hyperbarie (CAH) ? 10 ou 5 ans ? Comment est-il renouvelé ?**

### **Réponse**

L'arrêté du 28 janvier 1991 définissant les modalités de formation à la sécurité des personnels intervenant dans des opérations hyperbares prévoyait une durée de validité de 10 ans qui a été réécrite à 5 ans par l'arrêté du 12 décembre 2016 définissant les modalités de formation à la sécurité des travailleurs exposés au risque hyperbare. Les travailleurs déjà titulaires d'un CAH à la publication de l'arrêté du 12 décembre 2016 conservent le bénéfice de leur formation jusqu'à la date d'expiration de leur certificat dans la limite de 5 ans à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2017. Ainsi, si un travailleur doit renouveler son certificat :

- entre le 1<sup>er</sup> janvier 2019 et le 1<sup>er</sup> janvier 2022, il s'adresse à un organisme de formation certifié qui lui fera passer un examen de renouvellement. En cas de succès, l'organisme de formation lui délivrera un certificat valable 5 ans ;  
*Exemple : un salarié dont le CAH a été obtenu le 1<sup>er</sup> janvier 2011 (valable 10 ans) devra passer un examen de renouvellement au sein d'un organisme de formation certifié, lequel lui délivrera, en cas de succès, un CAH valable pendant 5 ans à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2021.*

- après le 1er janvier 2022, il ne pourra pas attendre la date d'expiration inscrite sur son CAH obtenu avant le 1er janvier 2017 car cette dernière devient caduque à compter du 1er janvier 2022.

*Exemple : un salarié dont le CAH a été obtenu le 1<sup>er</sup> janvier 2016 (valable 10 ans avant l'arrêté du 12 décembre 2016) devra passer un examen de renouvellement au sein d'un organisme de formation certifié avant le 1<sup>er</sup> janvier 2022 lequel lui délivrera, en cas de succès, un CAH valable pendant 5 ans à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2022.*

## **La classe 0 mention A existe-t-elle ?**

### **Réponse**

Oui.

Cette classe n'existait pas en 1990 ce qui explique que l'annexe 1 de l'arrêté du 28 janvier 1991 définissant les modalités de formation à la sécurité des personnels intervenant dans des opérations hyperbares ne précise aucun contenu de formation associé.

La classe 0 mention A existe depuis la publication du décret n° 2011-45 du 11 janvier 2011 (codifié). Mais, en raison d'un consensus des professionnels et partenaires sociaux consultés sur cette question, l'arrêté du 12 décembre 2016 définissant les modalités de formation à la sécurité des travailleurs exposés au risque hyperbare ne prévoit aucun contenu de formation pour les classes 0 et 1 de la mention A. Par conséquent, les formations des scaphandriers de ce secteur commencent à partir de la classe 2, plus exigeante dans ses conditions d'attribution.

## **En attente de l'arrêté définissant les modalités de formation du conseiller à la prévention hyperbare (CPH), que peut-on exiger sur ce point ?**

### **Réponse**

L'exigence de désignation du conseiller à la prévention hyperbare (CPH) est prévue par l'article R. 4461-4 et peut être contrôlée par l'inspection du travail en demandant la production d'un document ou d'une procédure attestant la réalité de cette désignation.

L'article R. 4461-27 prévoit que ce CPH est titulaire d'un certificat délivré par un organisme de formation certifié. A ce jour, en l'absence d'arrêté précisant ces modalités de formation, il ne peut être exigé la production d'un certificat délivré par un organisme de formation.

La publication au Journal Officiel de la République Française de l'arrêté relatif à la formation du CPH est prévue pour fin 2021.

## **VII : Surveillance médicale**

**Quelle est l'articulation entre les dispositions du code du travail et celles du décret n° 90-277 du 28 mars 1990 relatif à la protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare modifié, et en particulier sur ses dispositions**

## **relatives à la surveillance médicale du personnel (titre VII) ?**

### **Réponse**

En tant que travailleurs exposés à un poste à un risque particulier (cf. article R. 4624-23, 6°), les travailleurs exposés au risque hyperbare bénéficient du suivi individuel renforcé (R. 4624-22) qui comprend :

- un examen médical d'aptitude à l'embauche, effectué par le médecin du travail préalablement à l'affectation au poste de travail (art. R. 4624-24) et qui se substitue à la visite d'information et de prévention prévue à l'article R. 4624-10 ;
- un renouvellement de cette visite médicale dans un délai maximum de 4 ans.

Les dispositions spécifiques de l'article 33 du décret n° 90-277 du 28 mars 1990 relatif à la protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare (qui réduisait ce délai à 6 mois pour les travailleurs de plus de 40 ans) ont été abrogées par le décret n° 2014-798 du 11 juillet 2014 portant diverses dispositions relatives à la médecine du travail.

De même, l'arrêté du 28 mars 1991 définissant les recommandations aux médecins du travail chargés de la surveillance médicale des travailleurs intervenant en milieu hyperbare, qui fixait lui aussi une périodicité de 6 mois, a été abrogé.

## **VIII : Compte professionnel de prévention**

### **Le risque hyperbare est-il un facteur de risques professionnels au titre du compte professionnel de prévention (C2P) ?**

#### **Réponse**

Oui. Les activités exercées en milieu hyperbare font partie des facteurs de risques professionnels au titre de l'environnement physique agressif définis au 2° de l'article L. 4161-2 du code du travail. Le seuil d'exposition retenu pour ce facteur au-delà duquel l'employeur doit déclarer les expositions de ses salariés est de 60 interventions ou travaux effectués au-delà de 1 200 hPa par an (article D. 4163-2 1°).

## **IX : Contrôle**

### **Quels documents demander lors d'un contrôle ?**

#### **Réponse**

Lors d'un contrôle sur une opération hyperbare, il est particulièrement pertinent de consulter :

- **Les fiches de sécurité (aussi appelées feuilles de plongée)**, prévues par l'article R. 4461-13 :  
Elles comportent tous les paramètres de plongée (profondeur, durée, gaz respiré, teneur des mélanges...) qui pourront être confrontés aux aptitudes médicales et aux périmètres des certificats d'aptitude à l'hyperbarie des travailleurs (si le plongeur est titulaire d'un CAH classe I, il est limité à des plongées de 3 000 hPa ou 30 mètres de profondeur). Elles peuvent également révéler si le nombre maximum de plongées quotidiennes (2 pour les mentions A, 4 pour les mentions B) a été respecté.  
Il n'existe pas de dispositions spécifiques indiquant la durée de conservation des fiches de sécurité.
- **La notice de poste** prévue par l'article R. 4461-10, établie par l'employeur et remise à chaque travailleur afin de l'informer sur les risques auxquels peut l'exposer son travail en milieu hyperbare et les dispositions prises pour les éviter ou les réduire.
- **Le manuel de sécurité hyperbare** prévu par l'article R. 4461-7 :  
Le manuel de sécurité hyperbare doit être présent sur le lieu d'activité car il comporte les tables de décompression à utiliser. Il prévoit également toutes les procédures de travaux/interventions à appliquer en situation normale, dégradée ou accidentelle.
- Le (les) **registre(s) de sécurité** sur le(s)quel(s) sont consignés les résultats des vérifications périodiques des EPI (Cf. V-4) pour lesquels des vérifications sont prévues (R. 4323-101). Le registre est tenu et conservé quel qu'en soit le support (R. 4323-103).
- Les **plans de prévention** exigés au titre des articles R. 4511-1 et suivants lorsque l'entreprise hyperbare réalise une opération, quelle que soit sa nature, dans un établissement d'une entreprise utilisatrice, y compris dans ses dépendances ou chantiers.
- Les **fiches d'aptitude médicale** obligatoires dans le cadre du suivi individuel renforcé des travailleurs hyperbares (article D. 4626-33 et suivants du code du travail)
- Les **cartes d'identification professionnelle du BTP** pour les travailleurs relevant de la définition des bénéficiaires, Le décret n° 2016-175 du 22 février 2016 relatif à la carte d'identification professionnelle des salariés du bâtiment et des travaux publics fixe les principales caractéristiques du dispositif. L'arrêté du 20 février 2017 précise certaines modalités et détermine notamment les conditions de fonctionnement du traitement informatisé des informations relatives aux salariés et aux employeurs.

Il s'agit d'une liste non exhaustive car tout document ou tout élément d'information relatif à la santé et la sécurité au travail (partie IV du code du travail) est communicable, quel qu'en soit le support, à l'inspection du travail (L. 8113-5, 5° issu de l'ordonnance du 7 avril 2016).

## **Les travailleurs hyperbares exerçant leur activité sur un chantier de bâtiment et de génie civil doivent-ils être détenteurs de la carte d'identification professionnelle bâtiments et travaux publics ?**

### **Réponse**

Oui.

Sur les chantiers de travaux hyperbares ou subaquatiques, au regard de la nature des travaux réalisés, les salariés effectuant ces travaux doivent être en possession d'une carte BTP.

L'environnement hyperbare dans lequel sont exécutés les travaux n'est pas un critère essentiel pour considérer que les salariés d'une entreprise entrent dans le champ d'application du dispositif de la carte BTP.

**Toutes les activités subaquatiques de génie civil ou de travaux publics sont concernées tels que:**

- Inspections préalables à des travaux subaquatiques.
- Balisage des travaux.
- Travaux en zone portuaire ou site fluvial, lacustre ou maritime.
- Travaux de géotechnique (forage, carottage).
- Travaux sur ouvrages immergés, écluses, sas, aqueducs, collecteurs, assainissement...
- Travaux sur installations industrielles, nucléaires, médicales, agro-alimentaires, conchylicoles ou infrastructures métalliques.
- Travaux sur canalisations ou câble en souille ou lestés.
- Dépollution pyrotechnique.
- Utilisation d'explosifs subaquatiques.
- Travaux sur navire hors embarcation de plaisance et navires militaires (mise sur tin, travaux sur anodes sacrificielles, soudage, renflouement...).

Le terme chantier doit être entendu comme tout lieu ou site géographique dans lequel s'exercent des travaux de bâtiment ou des travaux publics. Les caractéristiques telles que « lieux ouverts », « voie publique », « domicile privé » « travaux souterrains » ou « travaux en mer » importent peu pour l'application du dispositif de la carte CIP.

La DGT avait déjà pris position en la matière s'agissant des travaux maritimes :

Cas des salariés des entreprises de travaux publics ayant des activités maritimes, dépendant de la convention collective de la marine marchande, qui effectuent des travaux de dragage, de construction de quais, ou de digues. Les travaux de dragage qui consistent à extraire les matériaux situés sur le fond d'un plan d'eau, afin de permettre la réalisation de travaux de génie portuaire (creusement de bassins ou de chenaux), d'entretenir les chenaux fluviaux ou maritimes empruntés par les navires lorsqu'ils ont été comblés par les sédiments, d'effectuer des opérations de remblaiement pour reconstituer les plages ou gagner des terres sur la mer, d'extraire des granulats marins pour répondre aux besoins du secteur de la construction (construction de quais, de digue, ou d'appontements), font partie intégrante des travaux publics.

À ce titre, les salariés occupés à ces travaux doivent être titulaires d'une carte BTP. Il importe peu que leurs employeurs relèvent de la marine marchande.

## **X : Questions diverses**

### **Existe-t-il des dispositions relatives à la signalisation des bateaux (fluviaux) de plongée subaquatique applicables à la navigation intérieure ?**

#### **Réponse**

Ces dispositions ne relèvent pas du code du travail ni de la compétence de contrôle de l'inspection du travail.

Les éléments de la réglementation fluviale concernant la plongée subaquatique (source : DGITM) sont les suivants :

Le règlement général de police (RGP) pris en application de l'article L. 4241-1 du code des transports encadre, a minima, la pratique de la plongée subaquatique sur les eaux intérieures. Il s'agit des mesures prévues pour la signalisation des bateaux utilisés pour la pratique de la plongée (article 3.48 du RGP annexé au décret n°73-912).

