

LE MATERIEL DE PLONGEE

Matériel de production d'air comprimé

Les compresseurs, surpresseurs et pompes de transfert doivent :

- être équipés de dispositifs d'épuration changés et nettoyés périodiquement de manière à garantir en permanence leur efficacité,
- être lubrifiés avec des produits tels que les gaz comprimés, après passage dans les systèmes d'épuration,
- être régulièrement vérifiés,
- satisfaire à la réglementation relative aux appareils à pression de gaz.

L'aspiration du compresseur doit se faire en un lieu ne présentant aucun risque de pollution, notamment par les gaz d'échappement d'un moteur, des brouillards de vapeur d'huile ou d'hydrocarbures, du gaz carbonique ou de l'oxyde de carbone.

Réservoirs

Les réservoirs de gaz fixes ou mobiles et les caissons de recompression doivent :

- être étanches,
- satisfaire aux dispositions de la réglementation concernant les appareils à pression de gaz.

Les réservoirs doivent porter en caractères apparents :

- une inscription indiquant la nature du gaz qu'ils contiennent,
- les dates d'épreuve hydraulique ainsi que les pressions d'essai et de service.

Des codes de couleur normalisée doivent être utilisés pour les récipients de stockage et les canalisations.

Les réservoirs mobiles de gaz en acier

Obligation d'épreuve hydraulique : tous les deux ans

Dérogation : ce délai est repoussé à trois ans pour la première épreuve après la date de construction du réservoir.

L'intervalle entre deux épreuves successives peut être porté à cinq ans que le réservoir soit neuf ou usagé, à la condition impérative de faire effectuer tous les ans, même pour les réservoirs neufs, une inspection visuelle par un technicien agréé par le ministre chargé du Travail.

Le manquement d'une seule inspection visuelle entraîne la perte du bénéfice de la dérogation et rend applicable l'obligation d'épreuve à deux ans.

Les réservoirs mobiles en métal autre que l'acier

Obligation d'épreuve hydraulique : tous les cinq ans

Les détendeurs

Ils doivent :

- être maintenus en bon état de fonctionnement,
- faire l'objet, au moins une fois par an, d'un contrôle complet assuré par le chef d'établissement ou son représentant.

A la demande du travailleur et en cas d'incident de fonctionnement, un nouveau contrôle doit être opéré, en plus du contrôle annuel.

En cas de risque de mise en dépression au niveau d'un détendeur, celui-ci doit être muni d'un clapet anti-retour.

Les narguilés

Les narguilés doivent obligatoirement être munis d'une bouteille tampon, équipée d'un dispositif permettant au scaphandrier de continuer à pouvoir respirer en toute sécurité en cas de rupture de l'ombilical.

Tuyaux et raccords

Les tuyaux flexibles d'alimentation des appareils respiratoires ne peuvent être utilisés qu'à des pressions inférieures à la moitié de leur pression de service inscrite sur les tuyaux. La pression d'utilisation des tuyaux flexibles doit être égale à la pression de service des autres éléments de l'installation.

Les raccords doivent être réalisés de façon telle qu'ils ne puissent se désaccoupler lorsque le tuyau est en pression.

L'ensemble des éléments de tuyaux et leurs raccords doit posséder une résistance à la traction et à l'éclatement au moins égale à celle du tuyau lui-même.

Lors des opérations de remplissage des blocs - bouteilles ou des réservoirs, un câble de sécurité, ou tout autre moyen d'une efficacité équivalente, doit être mis en place pour prévenir tout risque de fouettement et, dans le cas d'utilisation d'un tuyau d'une longueur supérieure à un mètre.

Le contrôle du matériel de plongée

Le chef d'établissement ou son représentant doit maintenir l'ensemble du matériel de plongée en bon état de fonctionnement et en assurer régulièrement le contrôle.

L'inspecteur ou le contrôleur du travail peut imposer au chef d'entreprise ou son représentant de faire procéder en partie ou en totalité aux contrôles par des organismes compétents par voie de mise en demeure et selon un délai minimum d'exécution de trois mois.

Registre ou fiches d'entretien périodique du matériel

Ce registre ou ces fiches contiennent :

- l'ensemble des opérations d'entretien ou de réparation effectuées sur l'ensemble des matériels ainsi que les résultats d'analyses,
- l'identification précise de chaque appareil et matériel.

La forme de ce registre ou de ces fiches est libre.

Ce registre ou ces fiches sont tenus sur place à la disposition des agents chargés du contrôle de la réglementation.

Les gaz respiratoires

La respiration d'air comprimé est autorisée et ce jusqu'à la pression relative de 6 bars (60 mètres en mer).

Au-delà de 6 bars, des mélanges respiratoires spécifiques doivent être employés dans des conditions fixées par délibérations et arrêtés en conseil des ministres.

L'air ou les mélanges respirés au cours de l'intervention doivent présenter :

- a) s'agissant du gaz carbonique, une pression partielle inférieure à 10 millibars ;
- b) s'agissant de l'oxyde de carbone, une pression partielle inférieure à 0,05 millibar ;
- c) s'agissant de la vapeur d'eau, pour les expositions d'une durée supérieure à 24 heures, un degré hygrométrique compris entre 60 et 80 pour cent ;
- d) s'agissant des vapeurs d'huile, une pression partielle exprimée en équivalent méthane inférieure à 0,5 millibar et une concentration inférieure à 0,5 mg/m³ ;
- e) s'agissant des poussières, une concentration maximale inférieure à 10 mg/m³ pour les poussières totales et à 5 mg/m³ pour les poussières alvéolaires ;
- f) s'agissant des vapeurs et des gaz dangereux, notamment des solvants et produits de nettoyage, des pressions partielles inférieures à celles correspondant à la pression atmosphérique, aux valeurs limites d'expositions.

La masse volumique d'un mélange respiratoire ne doit pas excéder 9 grammes par litre à la pression d'utilisation.

L'azote

La pression partielle d'azote dans un mélange respiré doit être inférieure à 5,6 bars.

L'oxygène

La pression partielle d'oxygène d'un mélange ne doit pas dépasser 1,6 bars.

La pression partielle de l'oxygène dans une enceinte hyperbare de travail ne doit jamais être supérieure à 25 pour cent de la pression totale.

La vente de gaz respiratoire

La vente de gaz respiratoire doit être accompagnée de la remise à l'acheteur d'un certificat du vendeur attestant la conformité des gaz aux normes en vigueur.

Adaptation des mélanges aux activités hyperbares

Les mélanges utilisés doivent être adaptés, en composition et en température, à la pression des activités effectuées.

Il est nécessaire d'effectuer avant leur utilisation une analyse de la teneur en oxygène des mélanges autres que l'air comprimé.

Texte de référence : extraits de la délibération n°2000-130 APF du 26 octobre 2000 (articles 4,7, 8, 10,11).