

SCAPHANDRIER PLONGEUR

Fiche FAST n° **12-07-14** | (30/11/2012)

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire.

Description de l'activité

Définition : travaille, pour des entreprises soumises à certification relevant de la mention A, en milieu hyperbare, en milieu sous marin (mer, fleuve, plan d'eau, port, piscine...), en respirant de l'air ou des mélanges gazeux à une pression supérieure à la pression atmosphérique, pour réaliser des travaux, des observations (reconnaissance d'ouvrages d'arts, d'infrastructures, de retenues d'eaux...) des relevés (bathymétrie...), décolmater les puits de captage d'eau, effectuer la construction et la maintenance et l'entretien d'ouvrages : piles de pont, écluses, quai, égouts, station d'épuration, barrages et toutes autres structures immergées... , réaliser la pose, la protection, la réparation ou la dépose de canalisations, de conduites ou de câbles immergés..., participer à la dépollution pyrotechnique, peut également intervenir dans le secteur nucléaire (piscine de stockage de combustibles nucléaires). Peut aussi intervenir à l'air (non libre) sur la tête d'un tunnelier hyperbare pour remplacer des dents, dans le bâtiment réacteur d'une centrale pour les essais d'enceinte, ou pour réaliser des soudures hyperbares en atmosphère sèche dans un caisson immergé pour réaliser des soudures de meilleure qualité (les travaux effectués en milieu hyperbare en ambiance sèche (sans immersion) relèvent de la mention D).

- Vérifie l'ensemble du matériel de plongée : compresseurs ou bouteilles, manodétendeur, narghilé et ses branchements, embout buccal, combinaison, liaison téléphonique, vidéo, profondimètre, scaphandre
- Apprécie les dangers (visibilité, courants, aspiration, obstacles)
- Repère les accès et les possibilités d'évacuation en zone de travail
- S'immerge tout en restant en contact avec le poste de contrôle de surface
- Évalue et exécute le travail sous-marin : soudage, découpage, démolition, perforation, pose d'explosifs, bétonnage, manipulations diverses
- Remonte à la surface en respectant le programme de décompression fixé par les tables de plongée professionnelles
- A aussi un travail de bureau pour établir ses rapports techniques de visite et de travaux.

Réalise parfois des travaux complexes : pour la construction : mise en place de béton immergé, réglage de plateforme pétrolière, pose d'émissaire en mer. Pour l'entretien, l'exploitation et la surveillance, doit veiller au bon état des fondations et des structures.

Pour les opérations de maintenance il peut être amené à réaliser des dévasages (utilisation d'une suceuse), renforcer des pieux par soudure de tôles de renfort, surveiller et nettoyer des coques de

navire (lance à eau), découper et démanteler des structures sous marines, avec parfois utilisation d'explosifs.

L'équipe est composée au minimum de 3 personnes entre lesquelles sont réparties les cinq fonctions suivantes: un opérateur intervenant en milieu hyperbare, un aide opérateur chargé de l'environnement de travail de l'opérateur, un opérateur de secours, un surveillant de travaux chargé, à partir d'un lieu soumis à la pression atmosphérique de la gestion des paramètres du milieu hyperbare et de la communication avec l'opérateur et un chef d'opération hyperbare.

Le salarié doit être titulaire d'un certificat d'aptitude à l'hyperbarie comportant la mention A (activités de scaphandrier) et détenteur d'un livret de suivi d'exécution de travaux en milieu hyperbare. 4 classes de travaux en milieu hyperbare selon la pression d'intervention:

- Classe O: pression relative maximale n'excédant pas 1,2 bars: 12 mètres
- Classe I : pression relative n'excédant pas 3 bars : 0 à 30 mètres
- Classe II : pression relative n'excédant pas 5 bars : 0 à 50 mètres
- Classe III : pression relative supérieure à 5 bars : au delà de 50 mètres

Equipements utilisés : selon la profondeur et la durée de plongée : – Plongées au narguilé à partir de la surface: pour des pressions relatives ≤ 6 bars

Plongées à partir de dispositifs immergés:

- plongée en bulle pour des pressions relatives < 9 bars
- plongée avec système hyperbare pour des pressions > 6 bars: installation pouvant être composée de plusieurs chambres hyperbares, tourelle de plongée, sous marin à capacité hyperbare pour des plongées d'incursion jusqu'à une pression relative de 12 bars et les plongées à saturation.

Plongées en scaphandre autonome si les méthodes précédentes ne peuvent pas être mises en oeuvre et exceptionnellement utilisées, pour des pressions relatives $< \text{ou} = 9$ bars, après accord de l'inspecteur du travail.

Exigences

- Attention/ Vigilance
- Capacité Réflexion /Analyse
- Contrainte Temps Intervention
- Contrainte Physique : Forte ; Moyenne : Contrainte physique : forte
- Contrainte posturale : Position Assise Prolongée ; Position Debout Prolongée ; Position Accroupie ; Position Agenouillée ; Bras en Élévation ; Cou Extension Prolongée ; Toute Posture ; Penché en Avant : Contrainte posturale : toutes positions
- Coordination/ Précision Gestuelle
- Déplacement à l'étranger : offshore
- Grand Déplacement : Découché

- Poste Sécurité
- Travail Galerie/Tunnel
- Horaire de travail : travail posté ; 3x8h, 2x8h ; travail de Nuit > 270 h/an ; Astreinte ; Heure Supplémentaire ; Dépassement Horaire : Horaire de travail : atypique, heure supplémentaire, horaire fractionné, travail de nuit
- Sens spatial
- Temps réaction adapté : (en milieu aquatique)
- Travail Espace Restreint : Travail en espace restreint : tête de tunnelier, piscine de stockage combustibles nucléaires
- Travail en Equipe
- Travail Pour Entreprise Utilisatrice
- Vision adaptée au poste : champ visuel, vision dans la pénombre

Accident du travail

- Emploi d'outil à main/matériau tranchant/contondant (en manipulant les équipements) : Emploi d'outil à main/matériau tranchant/contondant : clé, masse, couteau
- Port manuel de charge :
- Travail en milieu hyperbare : barotraumatisme, accident de décompression, utilisation de plusieurs mélanges respiratoires, utilisations d'oxygène pour la décompression
- Chute Objet : Chute d'objet : outil, matériau
- Travail Espace Confiné : atmosphère pauvre en oxygène
- Emploi d'appareil sous pression : Emploi d'appareil haute pression : lance à eau haute pression, suceuse
- Emploi de machine dangereuse : portative (marteau perforateur)
- Travail en milieu aquatique/à proximité : Travail en milieu aquatique : noyade
- Déplacement en ouvrage étroit : égouts, tête de tunnelier
- Travaux rayonnement ionisant : (INB : piscine, bâtiment réacteur nucléaire)
- Risque routier : Déplacements sur différents sites : Risque routier : trajet, grand déplacement
- Explosion : utilisation d'explosif
- Travaux rayonnement non ionisant : soudage
- Contact électrique
- Contact avec agent biologique : (tétanos, leptospirose...)
- Contact avec animal/rongeur/insecte : Contact avec l'environnement marin (flore urticante, piqure, morsure ...)
- Chute Hauteur
- Chute de plain-pied, surface glissante

Nuisances

- hyperbare (Milieu hyperbare) - Voir la fiche
- Bruit - Voir la fiche
- Hypersollicitation des membres : Hyper-sollicitation des membres TMS
- Explosifs
- Vibrations main-bras - Voir la fiche
- Rayonnements ionisants : Rayonnement ionisant - Voir la fiche
- Rayonnement non ionisant ultraviolet : Rayonnement non ionisant (soudure) - Voir la fiche
- Manutentions et postures : Manutention manuelle charges - Voir la fiche
- Biologiques (Risques) : Agents biologiques : hépatite A, leptospiroses, tétanos, poliomyélite - Voir la fiche

Maladies professionnelles

- Lésions provoquées par des travaux effectués dans des milieux où la pression est supérieure à la pression atmosphérique [29] "Tableau MP INRS
- Affections péri articulaires provoquées par certains gestes et postures de travail [57] "Tableau MP INRS
- Affections provoquées par les vibrations et chocs transmis par certaines machines-outils, outils et objets et par les chocs itératifs du talon de la main sur des éléments fixes [69] "Tableau MP INRS
- Affections chroniques du rachis lombaire provoquées par la manutention manuelle de charges lourdes [98] "Tableau MP INRS
- Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels [42] "Tableau MP INRS
- Affections provoquées par les rayonnements ionisants : leucémie, anémie, radiodermite, cancer broncho-pulmonaire primitif, sarcome osseux [6] "Tableau MP INRS
- Périonyxis onyxis : atteinte du gros orteil [77] "Tableau MP INRS
- Spirochétoses : toute manifestation clinique de *Leptospira interrogans* [19A-B]
- Infections d'origine professionnelle par les virus des hépatites A et E [45]

Surveillance médicoprofessionnelle

Surveillance médico-professionnelle : se reporter aux nuisances et à leurs fiches FAN éventuelles

Mots-clés

AMBIANCE LUMINEUSE, BRUIT, EGOUT, EXPLOSION, MANUTENTIONS ET POSTURES, NOYADE, PLONGEUR, POSTE DE SECURITE, RAYONNEMENT INFRAROUGE, RAYONNEMENT IONISANT, RISQUE CHIMIQUE, SCAPHANDRIER, TMS, VIBRATION