

Description

Le scaphandrier ou la scaphandrière sont spécialisés en construction sous-marine. Ces professionnels de la plongée effectuent notamment des tâches de construction, de montage, de réparation, d'entretien, de renflouage ou d'inspection. Ils peuvent également être amenés à participer à des travaux subaquatiques dans le cadre de recherches scientifiques et de fouilles archéologiques.

Leurs principales activités consistent à :

Construction

- effectuer des travaux dans des milieux hyperbares, où la pression est supérieure à celle de l'atmosphère: lacs, cours d'eau, puits de captage des eaux, centrales hydro-électriques, barrages, stations d'épuration, ports, écluses, etc.
- inspecter les ouvrages d'art à réparer et à entretenir;
- découper, souder, construire et assembler des structures métalliques;
- préparer des coffrages pour la pose de structures, injecter du béton;
- poser des conduites et des câbles sous-marins;
- assurer l'étanchéité des constructions;
- rénover des quais, des piles de ponts, des dalles de fondation, etc.;

Réparation et entretien

- déblayer les fonds lacustres ou portuaires à l'aide de lances à eau ou de suceuses à air;
- nettoyer et réparer des coques de navires, changer des hélices de bateaux, poser des amarrages;
- nettoyer des structures métalliques à l'aide de jets à très haute pression;
- effectuer des travaux d'entretien dans des stations d'épuration, des barrages hydro-électriques, des canalisations, des écluses, des bassins industriels, etc.;

Renflouage

- rechercher et localiser des épaves ou des objets engloutis, notamment grâce à des ondes ultrasonores qui permettent de détecter ces objets;
- renflouer, c'est-à-dire ramener les objets à la surface, en utilisant des grues, des treuils, des câbles ou des flotteurs;
- découper au chalumeau les pièces métalliques trop volumineuses, comme les coques de navires, lorsqu'elles ne peuvent pas être ramenées en un bloc à la surface;

Recherche scientifique

- effectuer des carottages de sédiments, c'est-à-dire des prélèvements d'échantillons, et prendre des mesures;
- participer à des campagnes de fouilles archéologiques subaquatiques.

Environnement de travail

Les scaphandriers pratiquent des travaux spéciaux, parfois périlleux. Ils travaillent sous l'eau en étant reliés à un câble et sont toujours assistés par une équipe assurant le bon déroulement de la mission depuis la surface et par le conducteur de travaux qui planifie en détail l'intervention. La durée d'une mission varie en fonction de la profondeur des eaux. Les réglementations en vigueur doivent être scrupuleusement respectées. Ils peuvent également collaborer avec des archéologues.

Formation

En Suisse, l'activité des scaphandriers est réglementée par les ordonnances sur la sécurité des travailleurs lors de travaux en milieu hyperbare, sur la prévention des accidents et sur les travaux de construction. C'est à l'employeur qu'incombe la responsabilité d'engager des professionnels formés au travail en milieu hyperbare. Ces compétences s'acquièrent dans une école de plongée en Suisse ou à l'étranger.

Conditions d'admission

- certificat fédéral de capacité (CFC) dans le domaine du bâtiment, de la métallurgie ou de la mécanique;
- activité professionnelle dans les domaines du génie civil ou de la recherche scientifique;
- avoir au minimum 18 ans révolus et au maximum 40 ans;
- brevet de plongeur sportif ou de plongeuse sportive;
- aptitude à l'hyperbarie, certificat médical d'absence de contre-indication à la plongée;
- expérience pratique de 50 plongées au minimum, dont 20 à une profondeur de 30 mètres.

Remarques: il est possible d'obtenir un certificat d'aptitude à l'hyperbarie à [La Neuveville](#), à Marseille ([Institut national de plongée professionnelle INPP](#)), en Afrique du Sud, au Canada, en Ecosse, aux Etats-Unis (enseignements en anglais) ou dans un institut agréé par [l'Association internationale des entrepreneurs de travaux maritimes](#). Il ne faut pas confondre le scaphandrier actif dans les travaux de construction et le plongeur professionnel spécialisé en sauvetage et en recherche de personnes disparues en milieu subaquatique.

Pour plus de détails, consulter www.suva.ch.

Titre obtenu

- diplôme de l'école, correspondant à l'ordonnance sur la navigation dans les eaux suisses.

Contenu

Module A

- histoire de la plongée;
- législation suisse;
- bases physique et physiologiques de la plongée;
- accidents de plongée;
- calculs pour la décompression;
- manipulation de l'oxygène, caisson;
- risques accrus et dangers particuliers;
- premiers secours;

Module B1

- Tender ERDI;
- Diver 1 ERDI;

Module B2

- plonger avec une combinaison étanche;
- plonger avec un masque facial;
- Diver 2 ERDI.

Qualités requises

L'exercice de cette profession fait appel à des qualités comme:

- Calme et sang-froid
- Capacité de concentration
- Résistance nerveuse
- Aptitude à travailler en équipe
- Esprit méthodique
- Résistance physique
- Disposition à de fréquents déplacements

Perspectives professionnelles

Les scaphandriers pratiquent leurs activités dans les domaines du bâtiment, de l'industrie, du génie civil ou des travaux publics. En Suisse, ils sont peu à exercer leur activité à plein temps. Des opportunités existent dans les entreprises professionnelles de pêche, des sociétés de transport maritime ou à l'étranger, notamment dans les ports commerciaux, les barrages ou les plateformes pétrolières. A partir d'un certain âge, ces professionnels se reconvertissent dans l'encadrement d'équipe, l'organisation de missions, le pilotage de robots, les manœuvres de levage, etc. ou deviennent superviseurs ou instructeurs. Chaque année, ils doivent réaliser un examen médical afin de s'assurer de leur bonne santé, notamment à cause de la pression subie par leur corps durant les plongées.

Perfectionnement

Les scaphandriers peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- cours et formations continues afin de se spécialiser en plongeur nitrox, blender, solo driver, photographie sous-marine, soudure, etc.;
- permis de spécialiste en travaux de minage;
- certificat d'expert-e rivière, d'expert-e lac ou d'expert-e hypothermie;
- responsable de travaux en milieu hyperbare;
- diplôme de technicien-ne en conduite des travaux ES ou de technicien-ne en énergie et environnement ES;
- brevet fédéral de spécialiste international en soudage (expert-e soudeur-euse);
- etc.

Pour plus de détails, consulter www.orientation.ch/perfectionnement.

Professions voisines

- Employé de bateaux sur les lacs/Employée de bateaux sur les lacs
- Entraîneur de sport de performance BF/Entraîneuse de sport de performance BF
- Instructeur de vol à moteur/Instructrice de vol à moteur
- Marin (flotte maritime suisse)/Femme marin (flotte maritime suisse)
- Professeur de sport de neige BF/Professeuse de sport de neige BF
- Spécialiste international en soudage (expert soudeur BF)/Spécialiste internationale en soudage (experte soudeuse BF)
- Technicien ES en construction métallique et de façades/Technicienne ES en construction métallique et de façades

Adresses

MZPLONGEE
M. Mauro Zürcher
Case postale 33
2520 La Neuveville
Tél.: 079 230 56 77
<https://www.mzplongee.ch>

SUVA - Caisse nationale d'assurance
Division Sécurité au travail
Avenue de la Gare 19
1007 Lausanne
Tél.: 021 310 80 40
<https://www.suva.ch>