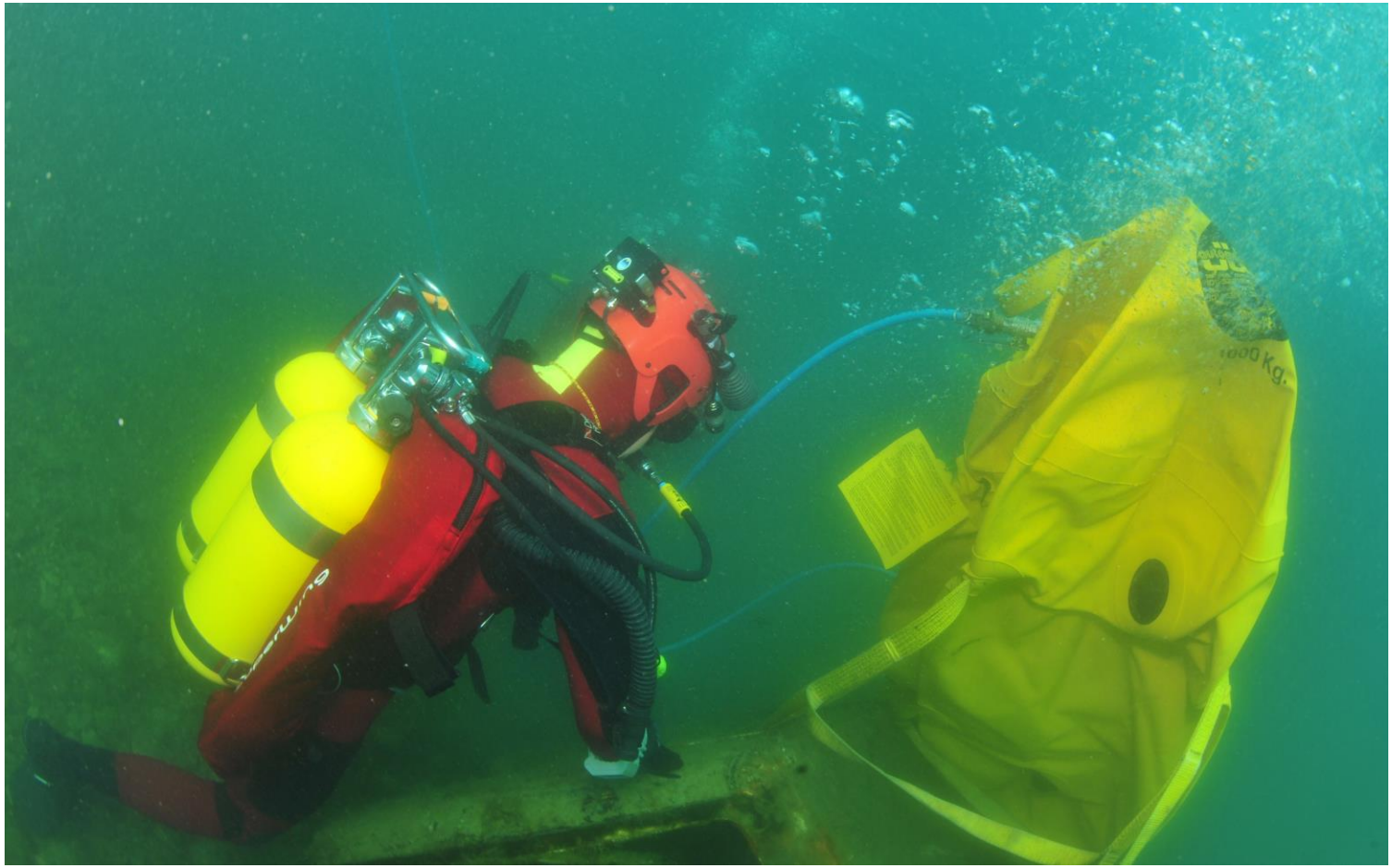
LA PLONGEE PROFESSIONNELLE SECURITE CIVILE



© Tous droits réservés - Version 2022

LA PLONGEE PROFESSIONNELLE SECURITE CIVILE

SOMMAIRE

- Cadre juridique
- Emplois
- Méthodes de plongée
- Missions
- Techniques Opérationnelles
- Adaptations liées au milieu
- Procédures de Sécurité
- Organisation
- Formation

© Tous droits réservés - Version 2022

CADRE JURIDIQUE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DE L'INTERIEUR,
DE L'OUTRE-MER
ET DES COLLECTIVITES
TERRITORIALES

La Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises

© Tous droits réservés - Version 2022

CADRE JURIDIQUE

PLONGEE SPORTIVE ET LOISIRS
Code du sport

PLONGEE PROFESSIONNELLE
Décret Hyperbare

Définition juridique des travaux hyperbares :
« s'appliquent dès lors que des travailleurs sont exposés à une pression relative supérieure à 100 hectopascals dans l'exercice des activités suivantes réalisées avec ou sans immersion » (décret 2011-45 du 11/01/2011),
soit - 1 m (mesuré au niveau des voies respiratoires)

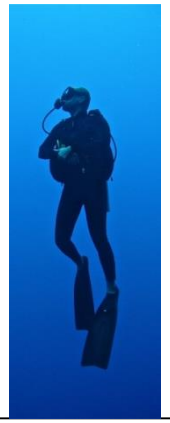
© Tous droits réservés - Version 2022

Sectorisation des activités issue du décret de 2011

Hyperbarie humide

Mention A : BTP subaquatique

Mention B : interventions subaquatiques



Hyperbarie sèche

Mention D : tunnelier

Mention C : médical

travaux

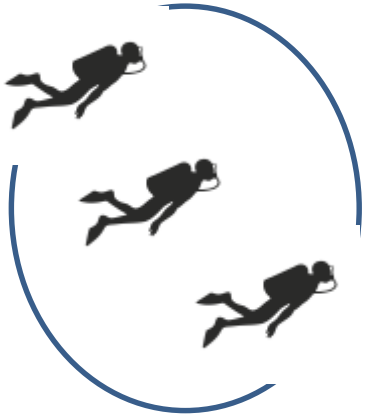
Interventions

Répartition des populations par mention

Mention A

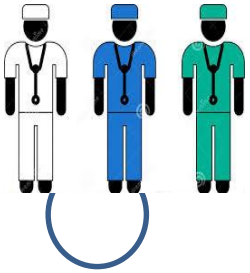
1 840 travailleurs

Mention B



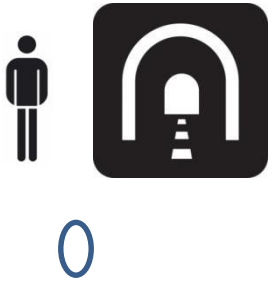
11 400 travailleurs

Mention C



750 travailleurs

Mention D



670 travailleurs

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'ALIMENTATION DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTÉ

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère Culture Communication

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE LA VILLE, DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTERE DE L'INTERIEUR

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI, ET DU DIALOGUE SOCIAL

Ministère de l'intérieur

Ministère du travail

Référentiel
Emplois
Activités
Compétences

Travaux
En Milieu
Aquatique et
Hyperbare

Procédures et cadres d'emploi SAL

REAC
Interventions Secours Sécurité
en milieu aquatique et hyperbare
Mention Bc

© Tous droits réservés - Version 2022

CADRE JURIDIQUE

- Référentiel Emplois Activités Compétences (arrêté du 22 Août 2019)
Ministère de l'intérieur et Ministère du travail

«INTERVENTIONS SECOURS SECURITÉ EN MILIEU AQUATIQUE ET HYPERBARE »

- **EMPLOIS**
- **ACTIVITES**
- **COMPETENCES**

3 Annexes :

FORMATION
TECH. PROF.
MATERIELS

© Tous droits réservés - Version 2022

Cdt GRENAUD JJ

EMPLOIS et FONCTIONS

2 350 Plongeurs opérationnels sur le territoire national répartis dans les SDIS en fonction du SDACR + 80 Plongeurs Démineurs Sécurité Civile

- **Scaphandrier Autonome Léger 30 m /50m**
  (SAL 1 – Classe I Mention Bc ou Classe II Mention Bc)
  Guide de palanquée
  **** (surveillant de surface)***

- **Chef d'Unité SAL 50m air**
  (SAL2 – Classe II Mention Bc) 50 m
  Directeur de plongée

- **Conseiller Technique SAL 50 m air**
  (SAL3 – Classe II Mention Bc) 50 m
  (Conseiller à la prévention hyperbare)

© Tous droits réservés - Version 2022

METHODES DE PLONGEE

- Scaphandre circuit ouvert à l'air;

- Emploi de Narghilé;

- Scaphandre circuit ouvert bi-bouteilles à robinetteries séparées;

- Scaphandre léger biberon sauveteur héliporté et ou incursion VL immergée;

- Décompression à l'oxygène pur à 6 m;

- Scaphandre circuit ouvert avec emploi de Trimix normoxique;

- Scaphandre circuit ouvert avec emploi de masques faciaux et système de communication;

- Scaphandre circuit ouvert avec emploi de masque pour visibilité nulle;

Cdt GRENAUD JJ

© Tous droits réservés - Version 2022

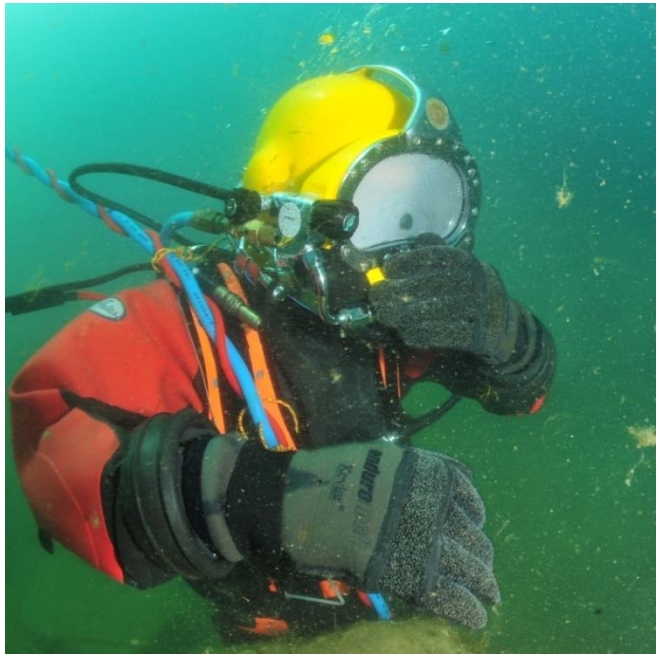
METHODES DE PLONGEE

Scaphandre circuit ouvert à l'air
(50 m maximum)

© Tous droits réservés - Version 2022

METHODES DE PLONGEE

Narghilé



© Tous droits réservés - Version 2022

METHODES DE PLONGEE

Scaphandre circuit ouvert bi-bouteilles à robinetteries séparées (2 niveaux)

© Tous droits réservés - Version 2022

Cdt GRENAUD JJ

METHODES DE PLONGEE

Scaphandre léger biberon sauveteur héliporté et ou incursion VL immergée

© Tous droits réservés - Version 2022

METHODES DE PLONGEE

Décompression à l'oxygène pur à 6 m

(tables de plongée MT 2016 AIX/OXY/6 m

© Tous droits réservés - Version 2022

Cdt GRENAUD JJ

METHODES DE PLONGEE

Scaphandre circuit ouvert avec emploi de Trimix normoxique (70 m maximum) Classe III Mention Bc

© Tous droits réservés - Version 2022

Cdt GRENAUD JJ

METHODES DE PLONGEE

Scaphandre circuit ouvert avec emploi de masques faciaux et système de communication

© Tous droits réservés - Version 2022

Cdt GRENAUD JJ

METHODES DE PLONGEE

Scaphandre circuit ouvert avec emploi de masque pour progression visibilité nulle

© Tous droits réservés - Version 2022

MISSIONS

Les missions sont toujours caractérisées par l'urgence dans le cadre de la sauvegarde des personnes et des biens ou de la protection de l'environnement.
Les différentes missions que les SAL (s) sont susceptibles d'assurer sont :

- **Sauvetage et assistance ;**
- **Prompts secours en milieu hyperbare ;**
- **Reconnaissances ;**
- **Sécurité des interventions en site aquatique ;**
- **Dispositif prévisionnel de secours aquatique ou subaquatique ;**
- **Travaux subaquatiques d'urgence * ;**
- **Assistance pour la lutte contre les pollutions et la protection de l'environnement ;**
- **Recherches diverses.**

© Tous droits réservés - Version 2022

MISSIONS

Les travaux subaquatiques d'urgence qui entrent dans le cadre des missions des SAL (s) ont pour but :

- **le colmatage de brèche ;**
- **le dégagement d'une voie navigable, fluviale ou maritime ;**
- **l'amarrage, le repêchage ou le renflouement de véhicules ou engins divers ;**
- **l'enlèvement d'obstacles immergés**
- **le traitement d'une pollution ;**
- **le dégagement d'hélice entravée ne permettant pas la manœuvrabilité de l'embarcation.**

© Tous droits réservés - Version 2022

MISSIONS *PROMPT SECOURS*

Les plongées, dans le cadre des opérations doivent être exécutées par une équipe de trois plongeurs minimum dont au moins un Chef d'Unité ou Conseiller Technique.

La présence du Directeur de Plongée est obligatoire sur le lieu même de l'intervention de plongée.

Toutefois, en cas de sauvetage de vie humaine, et dans le cadre des réactions immédiates les opérations de plongée peuvent commencer en utilisant les méthodes suivantes :

- <u>plongée avec un seul plongeur relié à la surface dans le cadre de réactions immédiates de prompt secours</u> ;

- plongée avec un scaphandre léger dans le cadre d'un sauvetage héliporté.

© Tous droits réservés - Version 2022

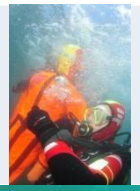
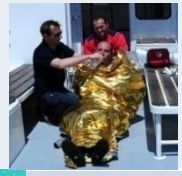
MISSIONS *PROMPT SECOURS*

La notion de prompt secours reste valable pour une personne noyée, immergée pendant une durée <u>d'une heure</u> et pouvant allez jusqu'à 2 heures dans une eau est très froide - inférieure à 6°.
Ce délai est à majorer en cas de zone de survie (poche d'air, siphon) ou de tout matériel (recycleur...) permettant d'augmenter les chances de survie de la victime.

En dehors du prompt secours, un corps immergé ne doit jamais être mobilisé sans l'accord de l'OPJ.
Le plongeur a pour consigne de baliser la victime et de recueillir le maximum d'informations en évitant tout contact physique.
Un prélèvement d'eau et de sédiments à l'endroit où le corps a été récupéré et la réalisation de photos ou de <u>vidéos</u> peuvent être des éléments utiles et doivent être proposés à l'OPJ.

© Tous droits réservés - Version 2022

TECHNIQUES OPERATIONNELLES

BALISAGE SITE	
RECHERCHES	
SAUVETAGE ET OU MISE EN SECURITE	 
RELEVAGE ET COLMATAGE	
RELEVES TOPOGRAPHIQUES	

© Tous droits réservés - Version 2022

ADAPTATIONS LIEES AUX MILIEUX

SURFACE NON LIBRE Niveau 1 – Niveau 2

© Tous droits réservés - Version 2022

ADAPTATIONS LIEES AUX MILIEUX

MILIEU POLLUE

© Tous droits réservés - Version 2022

ADAPTATIONS LIEES AUX MILIEUX

RIVIERES AVEC COURANT

Les spécialistes plongeurs sont aussi des spécialistes du sauvetage aquatique.
(Risque inondation (risques majeurs N°1 en Europe)

© Tous droits réservés - Version 2022

ADAPTATIONS LIEES AUX MILIEUX

CARRIERES, LACS

© Tous droits réservés - Version 2022

ADAPTATIONS LIEES AUX MILIEUX

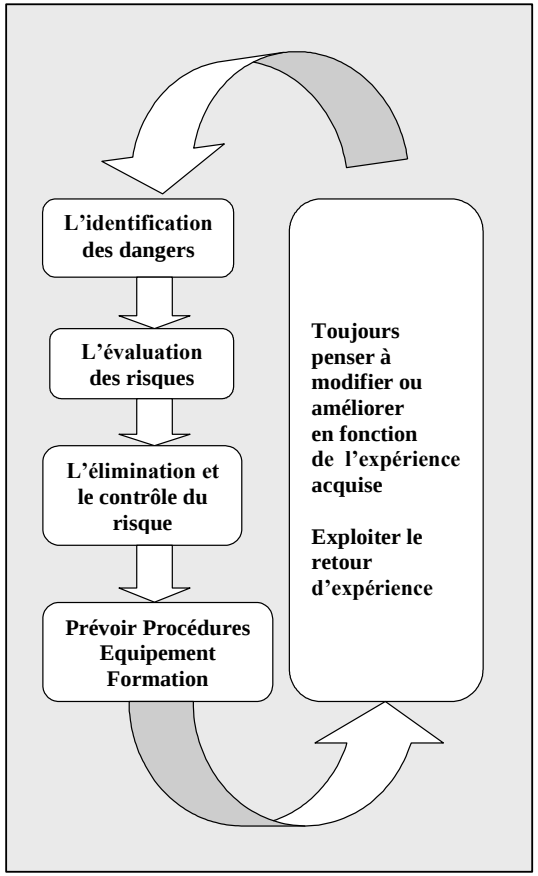
ECLUSES, BARRAGES

Plans répertoriés

© Tous droits réservés - Version 2022

PROCEDURES DE SECURITE

ANALYSES, ENQUETES,



© Tous droits réservés - Version 2022

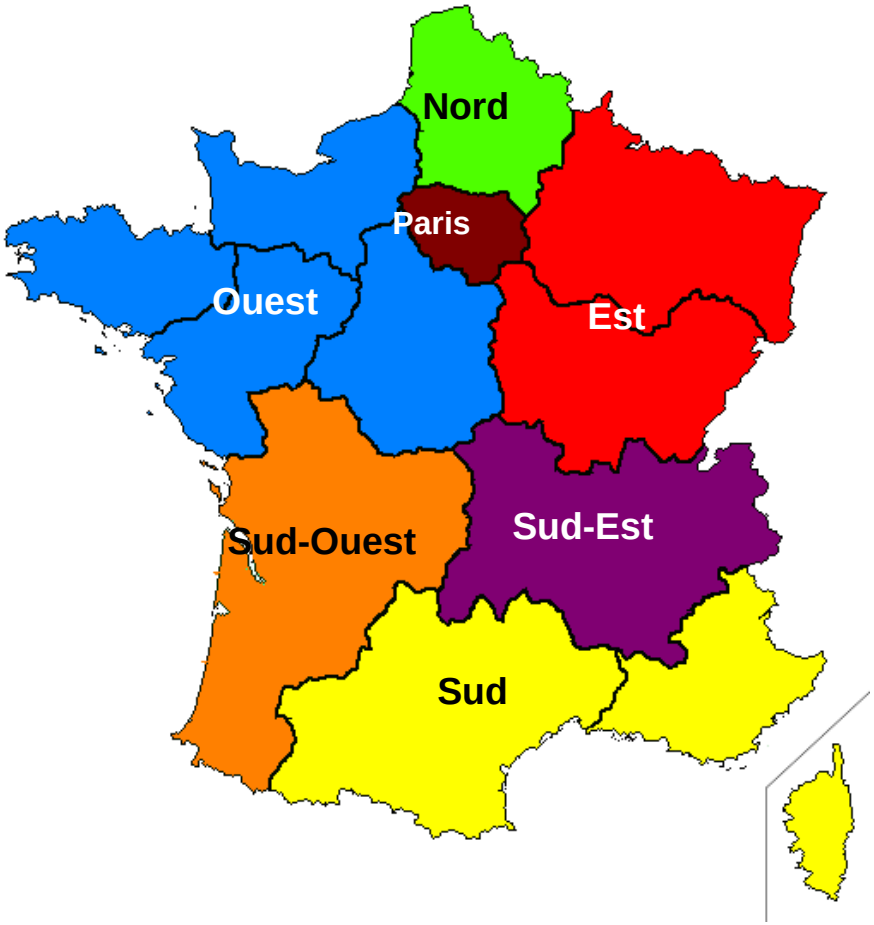
PROCEDURES DE SECURITE

PROCEDURES DE RATTRAPAGE (PLONGEES NON CONFORMES)

- 15 procédures spécifiques élaborées;
- Tables de plongée Ministère du travail exclusives;
- Directeur de plongée sur le bateau;
- Binôme de sécurité disponible en permanence sur site;
- Soutien sanitaire pour les plongées à risques et de longues durées;
- Briefing initiale;
- Débriefing à l'issue;
- Reconditionnement ;
- RETEX si nécessaire;
- Fiches de sites et ou plan spécifique mis à jour;

© Tous droits réservés - Version 2022

ORGANISATION



© Tous droits réservés - Version 2022

ORGANISATION

Un Comité Technique et Pédagogique National

- 1 Référent National

- 8 Conseillers techniques de Zones
- 1 Médecin hyperbare référent

1 Conseiller technique
Départemental par Département

© Tous droits réservés - Version 2022

ORGANISATION

Le centre opérationnel de gestion interministérielle des crises - COGIC

Le centre opérationnel Zonal COZ

Le centre opérationnel départemental d'incendie et de secours CODIS

© Tous droits réservés - Version 2022

FORMATION

NIVEAU	OPERATIONNEL	DUREE	ECHELON
SAV.1 (pré-requis)	Oui sauveteur de surface eaux intérieures	3 jours	Départemental
Préformation plongée (12 m)	NON	5 jours	Départemental
SAL 1 (*30 m*) SAL 1 (50 m) module complémentaire	Scaphandrier Autonome léger *(Guide de palanquée)*	18 jours 5 jours	Départemental, Zonal, National National
SAL 2 (50 m)	Chef d'Unité SAL *Directeur de plongée*	22 jours	National
SAL 3 (50 m)	Conseiller technique SAL *Conseiller à la prévention hyperbare*	22 jours	National
Recyclage SAL 3		4 semaines/5 ans	National

© Tous droits réservés - Version 2022

FORMATION

NIVEAU	OPERATIONNEL	DUREE	ECHELON
Surface Non Libre 1 Surface Non Libre 2	Oui limité *(60 m de progression horizontale)* Oui limité *(200 m de progression horizontale)*	5 jours 5 jours	Zonal, National National
Plongée Mélange Nitrox, Trimix	Oui limité 70 m	5 jours	National
Sauveteur de surface eaux vives	Eaux intérieures, inondations	3 jours	Départemental, Zonal, National
SAV. 2	Sauveteur côtier	5 jours	Départemental, Zonal, National
SAV.3	Chef de Bord	09 jours	Départemental, Zonal, National
SAV. Hélico	Sauveteur Héliporté	3 jours	Départemental, Zonal, National

© Tous droits réservés - Version 2022

Cdt GRENAUD JJ

VALABRE
ÉCOLE D'APPLICATION DE SÉCURITÉ CIVILE

Habilité par le Ministère de l'Intérieur et la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion de crises

Le Centre National de Plongée est un des plateaux techniques du Département « Ecole d'Application de Sécurité Civile de Valabre » de l'Etablissement public ENTENTE
(Loi de modernisation de la sécurité civile)

CENTRE NATIONAL DE PLONGÉE
ECASC

Qualiopi
processus certifié
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

© Tous droits réservés -
Version 2022

Cdt GRENAUD JJ

AGREMENT NATIONAL DE LA DGSCGC

- Chargé de la Mise en Œuvre des formations de Cadres de la Plongée Sécurité Civile, de formations techniques, des formations Européennes et Internationales, participe à la formation des Médecins de plongée Sapeurs-Pompiers;

- Chargé d'animer l'évolution de la doctrine professionnelle plongée;

- Participe à l'expertise des accidents et incidents de plongée sur le territoire national;

- Participe à des missions opérationnelles en France et à l'Etranger;

- Participe au développement des équipements avec des sociétés;

- Assure les relations de partenariats avec les institutionnels de la plongée

© Tous droits réservés -
Version 2022

Quelques Chiffres

6 892 journées stagiaires

10 694 plongées réalisées par an au CNP

1 297 Stagiaires

104 stages organisés au CNP et environ 25 à l'étranger

© Tous droits réservés -
Version 2022

Enseignements dispensés

Thématique Plongée

Scaphandrier autonome léger qualifié 30 m (Guide de palanquée)
Scaphandrier autonome léger qualifié 50 m à l'air
Chef d'unité plongée 50 m à l'air (Directeur de plongée)
Conseiller technique 50 m à l'air (Conseiller à la prévention hyperbare)
Plongée mélange (Nitrox) (Trimix) 70 m.
Formation de Maintien des Acquis des Services d'Incendie et de Secours des Départements Français
Forum des Cadres de la Plongée (Cadres plongée et Personnel SSSM)
Formation au profit des pays étrangers (Hong- kong – Tunisie – Maroc – Algérie – Congo - ...)
Formation des plongeurs sapeurs-pompiers de la principauté de Monaco;
Formation des plongeurs de la garde du Prince de Monaco;
Formation des plongeurs démineurs de la sécurité civile;
Formation des plongeurs de la Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris;
Formation des plongeurs de la Protection Civile du Grand Duché de Luxembourg;
Accueil sur site des plongeurs Douane Française

© Tous droits réservés -

VALABRE
ÉCOLE D'APPLICATION DE SÉCURITÉ CIVILE

Enseignements dispensés

Thématique SAUVETEURS AQUATIQUES

SAV .1 au profit de Départements demandeurs
Module Complémentaire SAV Eaux vives (risque inondation) MILLAU
SAV 2 au profit de Départements demandeurs
SAV 3 Zone Sud et Dom Tom
Sauveteur Héliporté

© Tous droits réservés -
Version 2022

Enseignements dispensés

Thématique SURVIE EN MER

- Equipage hélicoptères de la Sécurité Civile GH de NIMES
- Equipage canadairs de la Sécurité Civile
- Equipage hélicoptères bombardiers d'eau zone Sud
- Equipage aéronefs Douane Française
- Equipage aéronefs Centre d'Essai en Vol d'ISTRES
- Equipage SSSM de la Sécurité Civile
- Equipage de l'école Franco/Allemande (TIGRES) Armée de terre
- Sauveteurs héliportés
- Equipage du Koweït

© Tous droits réservés -
Version 2022

Enseignements dispensés

Thématique SSSM

Participation au DU de Médecine de Plongée
Participation au DU d'Urgences Maritimes
Formation de Maintien des Acquis des Médecins de Plongée Sapeurs-Pompiers
Soutien Sanitaire Nautique des Infirmiers de Sapeurs-Pompiers

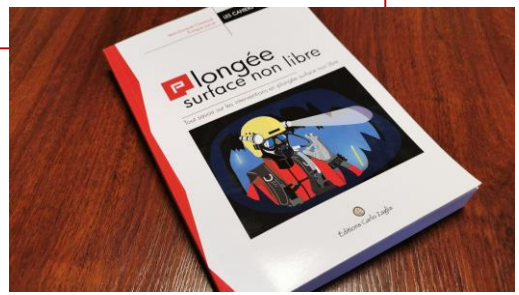
© Tous droits réservés - Version 2022

VALABRE
ÉCOLE D'APPLICATION DE SÉCURITÉ CIVILE

INGENIERIE PEDAGOGIQUE

Référentiels de Formation et d'Evaluation pour chaque formation

Ouvrages de références



Dispositif de Formation à distance en amont de la formation

Plate forme ENASIS

Enseignement Approche par Compétence

- Mises en situations professionnelles
- Ateliers pédagogiques personnalisés
- Plan d'action

© Tous droits réservés - Version 2022

Cdt GRENAUD JJ

Moyens humains

- 1 Directeur de l'école nationale de plongée et des activités nautiques;
- 4 Instructeurs permanents;
- 120 Instructeurs par an détachés ponctuellement par les SDIS;
- 1 Médecin de plongée expert (SP. Volontaire – convention SDIS 13-04)

© Tous droits réservés -
Version 2022

INFRASTRUCTURES

500 m2 de locaux implantés sur un site partagé par convention avec l'INPP Entrée N°3 Port de la Pointe Rouge MARSEILLE

© Tous droits réservés -
Version 2022

VALABRE
ÉCOLE D'APPLICATION DE SÉCURITÉ CIVILE

LES SUPPORTS BATEAUX

1 vedette de 13 m GUEYDAN II 30 plongeurs + 2 (Présentation et vie à bord)
1 Embarcation aluminium de 10 m 22 plongeurs
1 Embarcation semi-rigide 8,60 m ECASC III 20 plongeurs
1 Embarcation semi-rigide 7,40 m VALABRE III
1 Embarcation semi-rigide de 6,50 m LARNAUDIE II 8 plongeurs
1 Embarcation semi-rigide 4,50 m sauvetage côtier
1 Engin Nautique Côtier et risque inondation

© Tous droits réservés -
Version 2022

VALABRE
ÉCOLE D'APPLICATION DE SÉCURITÉ CIVILE

LES VEHICULES

1 VL Chef de Centre
2 VL Utilitaires
1 Mini bus 9 places
1 Remorque compresseur
1 Véhicule plongeur opérationnel

© Tous droits réservés -
Version 2022

LES EQUIPEMENTS

Un Parc bouteilles (70 blocs) AIR et 13 Blocs nitrox
Un Parc détendeurs air et nitrox
Des équipements techniques (masques faciaux, narghilé, relevage, mannequins, dévidoirs, balisages, parachutes sur dévidoirs, équipements nitrox et trimix, etc….

© Tous droits réservés -
Version 2022

VALABRE
ÉCOLE D'APPLICATION DE SÉCURITÉ CIVILE

LE CONTEXTE

PLONGEE PROFESSIONNELLE
BRIEFING TYPE
DEBRIEFING
EVALUATION
CODE DU TRAVAIL
DES REGLES
DES DEVOIRS
DES OBLIGATIONS

© Tous droits réservés -
Version 2022

Cdt GRENAUD JJ

VALABRE
ÉCOLE D'APPLICATION DE SÉCURITÉ CIVILE

LE PROGRAMME

PREVU mais adaptable en fonction des Contraintes
PROGRESSIF
ADAPTE
SECURITAIRE

TECHNIQUE PEDAGOGIQUE D'APPROCHE PAR COMPETENCE

© Tous droits réservés -
Version 2022

Cdt GRENAUD JJ

L'ESPRIT et les VALEURS

Principe de l'Auberge Espagnole
Je vie mon stage et je ne le subit pas
Je profite de l'expérience des encadrants
J'échange avec les autres stagiaires
Solidarité
Respect
Ponctualité
Esprit d'Analyse et de Synthèse
Pédagogue
Sérieux sans se prendre au sérieux

© Tous droits réservés -
Version 2022

MERCI POUR VOTRE ECOUTE

© Tous droits réservés - Version 2022