

Livret de Formation/Certification Spécialité «Plongée de nuit»

Nom du stagiaire :

Nom de la structure :

Tampon



FSGT

14 / 16 Rue Scandicci

93508 Pantin Cedex

01 49 42 23 19 info@plongee.fsgt.org

www.plongee.fsgt.org

SPECIALITE “PLONGEE DE NUIT”

I – DÉFINITION DU NIVEAU

La spécialité « Plongée de nuit » de la FSGT a pour objectif de fournir à des « Plongeurs Open Water » ou plus, les outils leur permettant d'enrichir leur expérience, de pratiquer la plongée en sécurité, en conformité avec les directives du directeur de plongée et la réglementation en vigueur.

Citation de la norme NF-EN 14153-2 / ISO 24801-2 :

« Un plongeur en scaphandre autonome niveau 2 « **Plongeur autonome** » peut enrichir progressivement son expérience par des interventions au-delà de ces paramètres et développer ainsi une aptitude à gérer des conditions de plongée plus exigeantes (par exemple profondeur et courant plus importants, visibilité réduite, températures extrêmes) destinées à le conduire à des qualifications supérieures ».

II – PRÉ-REQUIS À LA FORMATION

- Etre licencié à la FSGT.
- Etre titulaire au minimum de la qualification PA20 FSGT ou équivalent.
- Présenter un certificat médical de non contre-indication à la plongée subaquatique avec scaphandre de moins d'un an.

III – ORGANISATION DE LA FORMATION

- Dans les conditions définies par la réglementation en vigueur, la formation, l'évaluation des savoir-faire et la validation des compétences sont organisées au niveau du club sous la responsabilité d'un encadrant de niveau III licencié à la FSGT.

IV – CONDITIONS DE VALIDATION

- Avoir validé les différentes compétences spécifiques.
- La formation et l'évaluation doivent se réaliser en continu sans épreuve.

V - DÉLIVRANCE DU CERTIFICAT DE SPECIALITE

Le certificat de spécialité est décerné sous la responsabilité conjointe du président du club et de(s) l'encadrant(s) E3 ayant validé les compétences et supervisé la formation. Pour être valable, l'attestation de réussite/demande de carte doit être dûment complétée, signée et frappée du cachet du club.

Préambule :

Les informations ci-dessous peuvent être complétées ou modifiées par l'enseignant, voire par le directeur de plongée en fonction des spécificités locales.

Module Information théorique

1 – Information théorique :**- Intérêt d'une plongée de nuit :**

- Ambiance particulière avant la plongée (navigation de nuit), pendant la plongée, et après la plongée.
- Observation d'espèces peu ou pas visibles de jour (porcelaine, cigale,...)
- Facilité d'observation

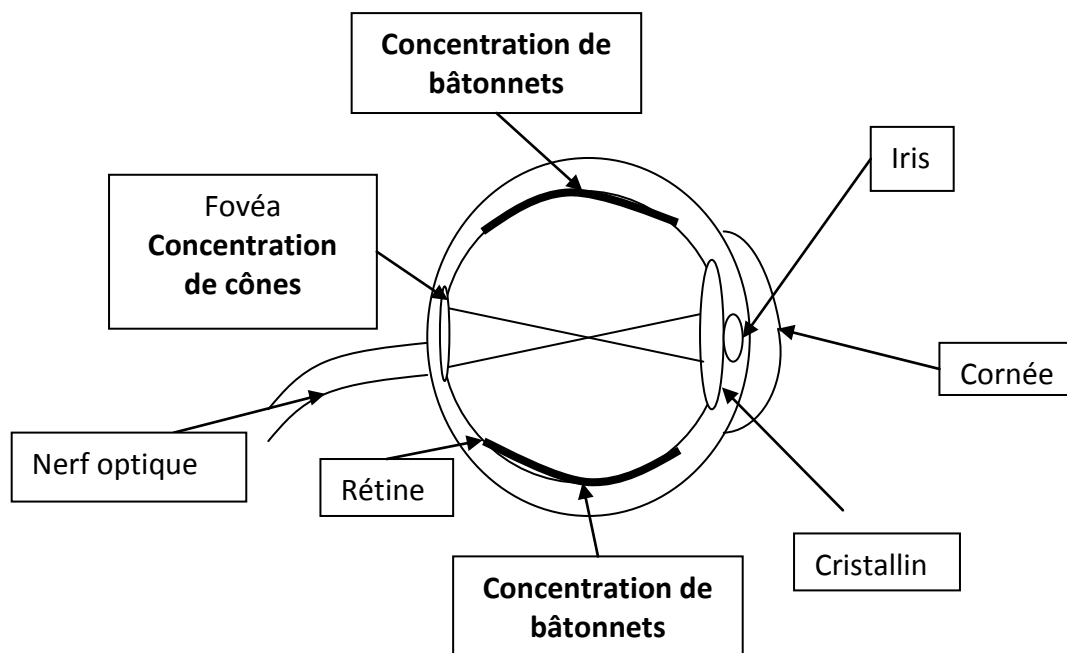
- Principe de la vision nocturne :

La vision est le résultat de la conversion de la lumière, de l'image optique en impulsions nerveuses à destination du cerveau. Ce transfert s'effectue sur une couche de cellules photosensibles, la rétine.

La rétine est constituée de deux types de cellules visuelles : les bâtonnets et les cônes.

- Les bâtonnets : de forme allongée, sont sensibles à la lumière blanche, non aux couleurs. Ils sont adaptés à la vision avec peu de lumière (crépusculaire et nocturne).
- Les cônes : beaucoup plus courts que les bâtonnets, ils permettent une vision fine et de très près. Ils sont responsables de la vision des couleurs mais demandent une lumière ambiante importante (vision diurne).

L'œil fonctionne comme un appareil de photo. Le cristallin concentre l'image qui est projetée à l'envers sur la rétine. Les cônes et bâtonnets enregistrent cette image et la transmettent au cerveau via le nerf optique, l'acuité visuelle étant située au centre de la rétine (fovéa).



De nuit, les performances visuelles sont amoindries de façon importante en raison de la structure de la rétine dont le point central (fovéa) est surtout composé de cellules spécialisées dans la vision diurne et la reconnaissance des couleurs (cônes).

Les cônes sont placés au centre de la rétine, leur nombre diminue progressivement en s'éloignant du point central (fovéa), de plus leur excitation nécessite une forte intensité lumineuse.

Dans le cas de vision nocturne, cette zone rétinienne n'est pas excitée et donne une sensation de tâche au centre du champ visuel où la vision est quasi nulle.

La vision nocturne se fait grâce aux bâtonnets, leur nombre augmentant progressivement au fur et à mesure que l'on s'éloigne du point central (fovéa). Comme ils ne sont pas dans le prolongement direct du cristallin, ils sont affectés à la vision périphérique. De plus, ils sont sensibles aux mouvements et ils peuvent être excités par une source lumineuse faible.

Pour être plus efficace, la vision de nuit nécessite un balayage visuel lent avec des déplacements plus fréquents que de jour, afin d'éviter le point central où la vision est quasi nulle et le brouillage de l'image. Si l'on fixe un objet sans bouger les yeux, la rétine s'accoutume à la faible intensité lumineuse et l'image disparaît progressivement. Pour la conserver visible en permanence, une nouvelle zone de la rétine doit être excitée (mouvement de balayage de l'œil).

La vision nocturne n'atteint son efficacité qu'au bout de 20 à 30 minutes. Une source lumineuse provoque une désadaptation instantanée, cécité nocturne qui ne cesse qu'au bout d'une nouvelle période d'adaptation.

Points clé de la vision nocturne :

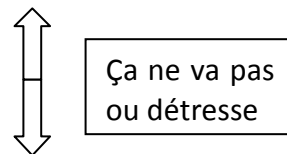
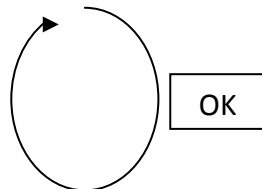
- Ne pas fixer les objets mais les regarder latéralement ou au dessus (angle de 20° pour les voir correctement).
- Effectuer un balayage lent et permanent pour éviter le point central où la vision est nulle et le brouillage de l'image.
- Ne pas utiliser instantanément une source lumineuse (phare, flashes, lampe à éclat), qui provoque une désadaptation immédiate.
- Ne pas diriger le faisceau de la lampe dans les yeux d'un plongeur et éclairer vers le bas

- **Le matériel spécifique :**

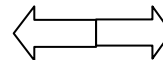
- ⇒ Chaque plongeur doit posséder un phare ou une lampe en état de fonctionnement et un moyen de repérage de secours.
- ⇒ Le bateau sera équipé des feux de capacité de manœuvre restreinte rouge/blanc/rouge en état de fonctionnement.
- ⇒ Une lampe à éclats sera positionnée pour repérer le point de retour (sous le bateau, sur le mouillage, sur le jalon, etc..)
- ⇒ Eventuellement, on peut accrocher sur la poignée du bloc de chaque plongeur un moyen de repérage lumineux chimique type « Cyalum » ou électrique de couleurs différentes pour chaque palanquée.

- **La communication :**

- **Signes en immersion (conventionnels et habituels), de la main éclairés avec la lampe :**
- **Signes en immersion ou en surface avec la lampe :**



- **Signe non conventionnel avec la lampe : (à définir avant la plongée)**



Balayage rapide pour attirer l'attention

- **Lecture des instruments : (ordinateur, manomètre, compas)**
 - ⇒ Soit, ils sont rétro-éclairés
 - ⇒ Soit, ils sont luminescents. Dans ce cas ne pas oublier dès le début de la plongée de les éclairer, pour qu'ils puissent ensuite restituer la lumière.

- **Organisation de plongée :**

▪ **Le site :**

Il sera choisi pour son absence de danger :

- ⇒ Zone bien délimitée , épave non dangereuse
- ⇒ Zone sans courant
- ⇒ Pas de passage de bateau

▪ **Organisation de la plongée :**

- ⇒ Les feux de capacité de manœuvres restreintes du bateau seront allumés
- ⇒ Une lampe à éclats sera positionnée pour retrouver le point de sortie
- ⇒ Les palanquées seront groupées sur le bateau. Le matériel sera rangé correctement pour faciliter l'équipement et la mise à l'eau
- ⇒ Le nombre de plongeurs dans les palanquées sera réduit
- ⇒ Prévoir des boissons chaudes (thé, café)

▪ **Le briefing du DP : en plus des consignes habituelles, et l'adaptation du plan de secours, comprendra :**

- ⇒ Le rappel du fonctionnement de la vision nocturne et des précautions à prendre (voir ci-dessus)
- ⇒ La limitation des paramètres afin de plonger dans la courbe de sécurité
- ⇒ Un rappel sur l'équilibre et la stabilisation pour ne pas détériorer les fonds
- ⇒ Une explication sur le site et les points caractéristiques
- ⇒ Une explication sur les espèces qui pourront être observées (oursin, cigale, porcelaine, etc.)
- ⇒ Rappel des consignes de perte de palanquée et des conseils pour l'éviter :
 - Proximité entre les plongeurs (contrôle direct)
 - Eviter le croisement des palanquées (se regrouper avant)
- ⇒ Les consignes en cas de panne de lampe.

- **Déroulement de la plongée :**

▪ **Sur le bateau à quai et pendant le trajet :**

- ⇒ Ranger correctement ses affaires pour les retrouver facilement
- ⇒ Ne pas oublier d'attacher son bloc
- ⇒ Ne pas allumer de lampes pour ne pas faire perdre toute acuité visuelle au pilote
- ⇒ Ne pas prendre de photo (flash), idem pour l'acuité visuelle
- ⇒ En profiter pour observer la mer de nuit, observer les différents feux et essayer de faire la corrélation avec les paysages de jour

▪ **Mise à l'eau et immersion :**

- ⇒ La mise à l'eau se fera sans précipitation en s'assurant que la zone de saut est bien dégagée

- ⇒ L'immersion se fera au mouillage du bateau sauf avis contraire du DP
- ⇒ Les lampes seront allumées dès l'immersion

▪ **Pendant la plongée :**

- ⇒ Proximité des plongeurs
- ⇒ Evoluer de façon à ne pas détériorer les fonds (distance, stabilisation)
- ⇒ Observer les espèces particulières en évitant de les éclairer avec un éclairage trop puissant
- ⇒ Observer la phosphorescence du plancton

▪ **La fin de plongée :**

- ⇒ Rejoindre le bateau (lampe à éclats)
- ⇒ Effectuer éventuellement un palier de sécurité au mouillage
- ⇒ Eteindre sa lampe avant de monter sur le bateau

▪ **Après la plongée**

- ⇒ Se déséquiper rapidement pour ne pas se refroidir
- ⇒ Ranger son matériel et ne pas oublier d'attacher son bloc.

Module Information Théorique : Certification

Date : _____ Nom du stagiaire :

Tampon et signature :



Module SAVOIR-FAIRE pratique : Certification

Principe :

3 plongées en autonomie supervisées, évolution en palanquée dans le cadre des prérogatives des plongeurs

Plongée 1 : (plongée sur un site sans difficulté)

- 1- En surface, prise en compte des éléments du briefing du DP, du plan de secours et de la géographie du site
- 2- Planifier la plongée (profondeur, durée, pression de retour, trajet, position dans la palanquée.
- 3- Gérer la plongée suivant la planification
- 4- Observer les espèces rencontrées, en particulier celles qui ne sont pas rencontrées de jour.
- 5- Débriefing, analyse prévue/réalisée

Plongée 1 :

Date :

Tampon et signature :

Plongée 2 : (plongée sur un site sans difficulté)

- 1- En surface, prise en compte des éléments du briefing du DP, du plan de secours et de la géographie du site
- 2- Planifier la plongée (profondeur, durée, pression de retour, trajet, position dans la palanquée.
- 3- Gérer la plongée suivant la planification
- 4- Observer les espèces rencontrées, en particulier celles qui ne sont pas rencontrées de jour.
- 5- **Se regrouper et éteindre les lampes pendant un temps suffisamment long pour l'accoutumance de la vision, observer la phosphorescence du plancton.**
- 6- Débriefing, analyse prévue/réalisée

Plongée 2 :

Date :

Tampon et signature :

Plongée 3 : (plongée sur une épave peu profonde et sans difficulté)

- 1- En surface, prise en compte des éléments du briefing du DP, du plan de secours et de la géographie du site
- 2- Planifier la plongée (profondeur, durée, pression de retour, trajet, position dans la palanquée.
- 3- Gérer la plongée suivant la planification
- 4- Observer les espèces rencontrées, en particulier celles qui ne sont pas rencontrées de jour.
- 5- Débriefing, analyse prévue/réalisée

Plongée 3 :

Date :

Tampon et signature :

Attestation de réussite Certificat de spécialité « Plongée de nuit »



Nom et prénom :

Date et lieu de naissance :

Adresse :

.....

E mail :

N° de licence FSGT :

Nom et tél du club :

Le candidat a satisfait aux épreuves nécessaires à l'obtention du certificat de spécialité « Plongée de nuit » et souhaite obtenir une carte brevet FSGT (5€) .

Le jury et le Président du club certifient avoir vérifié la conformité des pré-requis et des conditions de validation comme précisées ci-dessus.

Date et lieu :

Noms, signatures et tampons des membres du jury :

Nom, signature du Président du club et tampon du club :