



ARMÉE DE L'AIR



Des plongeurs dans ...

... l'Armée de l'air



REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier mes parrains :

- François ZARAGOZA
- Jean ESCALES

Qui m'ont fait découvrir la vie fédérale régionale, et qui m'ont donné l'envie d'aller encore plus loin.

Je remercie ensuite tous les instructeurs, moniteurs, plongeurs de mon comité qui font de notre fédération une grande famille dans laquelle j'ai pris et prends toujours plaisir à m'exprimer.

Je remercie tous mes amis plongeurs et non plongeurs qui ont bien voulu participé à la lecture de ce mémoire.

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	1
2. GENERALITES	4
2.1.LES ESCADRONS D'HELICOPTERES DE LA FORCE AERIENNE DE PROJECTION (F.A.P.) UTILISANT DES SAUVETEURS PLONGEURS	4
2.2.LES HELICOPTERES S.A.R.	7
2.3.LES SAUVETEURS PLONGEURS DE LA F.A.P.	9
3. EMPLOI DES SAUVETEURS PLONGEURS	9
3.1.EMPLOI GENERAL	9
3.2.EMPLOI PARTICULIER (subaquatique)	10
3.3.MOYENS UTILISES	10
4. FORMATION DES S.P.....	13
4.1.RECRUTEMENT	13
4.2.FORMATION INITIALE EN PLONGEE	13
4.3.FORMATION SPECIFIQUE	14
4.4.FORMATION EN UNITE.....	15
4.5.FORMATION COMPLEMENTAIRE	17
4.6.POSTES PARTICULIERS	18
5. EVALUATIONS.....	19
5.1.ECOLE.....	19
5.2.UNITE (qualifications, "licence")	20
5.3.STAGES.....	20
6. AERONAUTIQUE ET PLONGEE	21
6.1.PROBLEMES	21
6.2.AVANTAGES.....	22
7. EQUIVALENCES F.F.E.S.S.M.	23
8. INFLUENCE DES CADRES DE LA F.E.S.S.M.....	24
9. CONCLUSION	26
ANNEXES	28

1. INTRODUCTION

La vocation première de l'Armée de l'air est la mise en œuvre d'avions d'armes. Afin d'entretenir leurs compétences, les pilotes de chasse participent régulièrement à de nombreux exercices ainsi qu'à des campagnes de tir air-air ou air-sol.

Toutes ces missions ne sont pas sans risques, et l'arrivée dans les années 1950 de l'invention de Martin BAKER¹ : le siège éjectable, a pu sauver un nombre considérable de pilotes. (6964 jusqu'à la fin de l'année 2002).

Pour pouvoir récupérer dans de bonnes conditions un pilote ayant subi un possible traumatisme physique et / ou psychologique auquel va s'ajouter l'hostilité du milieu, l'Armée de l'air a mis en place des personnels spécialistes : les sauveteurs plongeurs.

Pourquoi des plongeurs dans l'armée de l'air ?????

En fait si en règle générale les éjections se déroulent sans problème, il n'en reste pas moins que la zone de poser reste aléatoire. En survol au-dessus des terres, la récupération de l'accidenté peut être réalisée par tout type de moyen terrestre, mais l'hélicoptère est prioritairement utilisé. En effet, ce moyen permet des survols à très basse altitude et à faible vitesse des zones de recherche, et son point fort reste sa capacité au vol stationnaire permettant une récupération par hélitreuillage.

En zone maritime, le problème ne sera pas différent si ce même pilote s'éjecte, il est possible également de faire appel à des moyens de surface, mais là encore, pour les raisons déjà évoquées, l'hélicoptère sera le moyen privilégié.

Et c'est là qu'interviennent les plongeurs ...

C'est le 1^{er} août 1968 que le sergent-chef BARRAU devient le premier sauveteur plongeur breveté. Les deux années suivantes, vingt cinq personnels se verront attribuer cette qualification.

Tout d'abord employés sur hélicoptère Sikorski H34, ils verront arriver en 1974 les premiers PUMA de l'Armée de l'air. Cet hélicoptère bien qu'ayant techniquement évolué reste toujours le vecteur principalement utilisé pour toutes ces missions.

Leurs formations ainsi que l'évolution de leur emploi, amèneront ces personnels spécialistes à élargir le panel de leurs compétences et surtout celles de plongeur.

Cette population, d'environ cinquante personnes, est employée dans certaines unités de la Force aérienne de projection (F.A.P.). Elles sont au nombre de quatre, réparties en France métropolitaine ainsi qu'outre mer, elles possèdent plusieurs types d'aéronefs à voilures tournantes.

Malgré leur petit nombre, ces unités sont connues du public. En effet les médias nous parlent régulièrement des actions menées dans le domaine du sauvetage, suite à un incident d'origine accidentelle ou du à une catastrophe naturelle. Il est évident, et leur dénomination le rappelle, que les sauveteurs plongeurs ont un emploi en rapport avec le sauvetage. Ils sont donc régulièrement mis à contribution pour des actions autres que celles pour lesquelles ils sont initialement formés, mais celles-ci sont toujours en rapport avec la sauvegarde de vies humaines.

¹qui a donné son nom à l'entreprise qui fournit toutes les armées de l'air du monde sauf ex URSS

Mais si leur emploi semble faire d'eux des sauveteurs, en quoi ces personnels sont-ils plongeurs ?

Comme nous l'avons vu précédemment, ces personnels sont amenés à intervenir pour des éjections en milieu maritime. En leur donnant la capacité et les moyens d'intervention en surface et en immersion, c'est toute la panoplie du plongeur qu'ils vont acquérir et avec elle différents emplois dans les "milieux" aquatiques dont l'Armée de l'air peut avoir besoin.

Pour arriver à ce niveau de compétence, les sauveteurs plongeurs devront, après leur recrutement, suivre différents cursus de formations. Initialement formés à la plongée dans les écoles de la Marine Nationale ou de la Gendarmerie Nationale, la qualification obtenue ne leur permet pas d'être opérationnel dans leur emploi. Leur spécialisation se fera dans leur arme en unité navigante. Leur évaluation sera permanente tout au long de la carrière autant au sein de leur service que durant les différents stages qu'ils suivront.

En plongée, une des règles de sécurité énoncée assez tôt dans le cursus est de ne pas prendre l'avion après une immersion, du moins pas tout de suite !!!

"Deux plongeurs veulent effectuer une plongée dans un lac à 2000 mètres d'altitude. Ils sont sortis de la précédente plongée depuis deux heures après avoir effectué 40 minutes à 25 mètres"

C'est le type d'exercice que nous voyons régulièrement dans les sessions d'examen de niveau 4, cela nous rappelle oh combien la plongée et l'altitude, donc l'aéronautique, ne font pas bon ménage.

"Deux sauveteurs plongeurs viennent d'effectuer un sauvetage maritime et doivent évacuer les personnes récupérées sur site vers le centre hospitalier le plus proche. Sachant qu'ils sont sortis depuis trois heures avec un GPS de K et que l'altitude de vol du Puma sera de 2500 m... que va-t-il leur arriver ????"

Pourtant les sauveteurs plongeurs sont régulièrement amenés et autorisés à participer à des missions en altitudes et cela après avoir effectué des plongées en mer. S'ils le font ce n'est pas sans avoir pris, au préalable, de nombreuses précautions, conditions *sine qua non* à la réalisation de telles interventions.

Mais si l'eau et l'air sont deux milieux incompatibles, ils présentent certaines similitudes : pratiquer la plongée ou le vol nécessite une prise de conscience du risque encouru et exige le respect de règles de sécurité et une organisation très stricte. Dans le cas d'une pratique conjointe, cela demande une connaissance poussée de la pratique, ainsi qu'un sens développé de l'observation afin de réguler au plus vite les éléments qui pourraient en augmenter le risque.

Après avoir présenté ces personnels et leur emploi au sein de l'Armée de l'air, il sera plus facile d'aborder les relations qui peuvent exister entre cette institution et la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins.

Comme c'est le cas pour de nombreuses administrations, les sauveteurs plongeurs de l'Armée de l'air peuvent obtenir des équivalences de niveau avec notre fédération. L'obtention de celles-ci matérialise un niveau de compétence mais aussi une appartenance à une association ou une structure commerciale agréée. La démarche de l'intéressé pour cette équivalence est un pas vers la F.F.E.S.S.M.

Au sein de cette cinquantaine de personnes spécialistes, un petit nombre seulement est titulaire d'une licence et pratique la plongée dite de loisir. Malgré ce

faible pourcentage de pratiquants, la fédération est belle et bien présente dans la formation, l'évaluation et l'organisation de la pratique. Ce sont des cadres fédéraux, moniteur 1^{er} ou 2^{ème} degré voire des plongeurs titulaires du niveau 4 et de l'initiateur de club, qui sont à l'origine de réflexions et de certaines modifications dans les contenus de formation et d'évaluation. Souvent titulaires de leur qualification avant leur recrutement, ils seront rapidement mis à contribution pour leurs savoir-faire et leurs compétences pédagogiques au profit de leurs collègues.

En effet si les capacités physiques et techniques de ces plongeurs militaires ne sont pas à démontrer, la pédagogie et ses fondamentaux ne font pas partie des matières enseignées. Ce sont donc ces cadres fédéraux qui amènent les réflexions nécessaires à l'évolution de leur spécialité, dans le domaine subaquatique, mais aussi par leur similitude dans celui de l'aéronautique spécifique à ces spécialistes.

2. GENERALITES

2.1. LES ESCADRONS D'HELICOPTERES DE LA FORCE AERIENNE DE PROJECTION (F.A.P.) UTILISANT DES SAUVETEURS PLONGEURS

La Force aérienne de projection plus communément appelée F.A.P. (prononcer fape) est une composante de l'Armée de l'air. Toutes ces missions sont particulièrement associées au transport aérien militaire. Ses unités sont implantées au sein des Bases aériennes. Plusieurs appellations peuvent leur être attribuées en fonction du type d'appareils qu'elles utilisent ou des missions qu'elles réalisent. Ainsi on peut trouver des Escadrons de transport (E.T.), des Escadrons de transport et d'entraînement (E.T.E.), des Escadrons de transport outre-mer (E.T.O.M.). Elle possède également des Escadrons d'hélicoptères (E.H.). Quatre d'entre eux emploient des sauveteurs plongeurs.

Trois sont situés en métropole :

- ✓ L'E.H. 01/067 "PYRENEES" implanté dans le Sud-ouest sur la Base aérienne de Cazaux,
- ✓ L'E.H. 05/067 "ALPILLES" implanté dans le Sud-est sur la Base aérienne d'Istres depuis l'été 2001, il était avant cette date sur la Base aérienne d'Aix en Provence,
- ✓ L'E.H. 06/067 "SOLENZARA" implanté en Corse sur la Base aérienne de Ventiseri-Solenzara.

Le quatrième se trouve outre-mer :

- ✓ L'Escadron de transport outre-mer (E.T.O.M.) 00/088 "LARZAC" implanté en Afrique de l'Est dans le golf d'Aden sur le territoire de DJIBOUTI. Celui-ci à la particularité d'utiliser d'autres moyens de transport que les hélicoptères.

Tous ces escadrons ont pour vocation première la recherche et le sauvetage (S.A.R.)². Possédant des moyens de récupération par hélitreuillage, ceux-ci sont régulièrement engagés dans des missions de service public et, étant médicalisé, ils participent également à des évacuations sanitaires (EVASAN).

² S.A.R. : search and rescue

La naissance de l'Aviation militaire durant la première guerre mondiale et par la suite celle de l'Armée de l'air durant la seconde guerre mondiale vont faire apparaître de nombreuses insignes. Relatant les us et coutumes des différentes unités, leur procédure d'homologation sera soumise à un contrôle strict. Celui-ci est confié, en 1951, au Service historique de l'Armée de l'air et plus particulièrement au service symbolique et tradition. Les unités de la F.A.P. n'échapperont pas à ces traditions et posséderont toutes leur insigne dont l'héraldique bien précise a fait l'objet d'un dossier d'homologation.

Les insignes de la F.A.P. et des quatre unités employant des sauveteurs plongeurs

Commandement :



F.A.P.

Unités métropolitaines :



**E.H. 01/067
"PYRENEES"**



**E.H. 06/067
"SOLENZARA"**



**E.H. 05/067
"ALPILLES"**

Unité outre-mer :



**E.T.O.M. 00/088
"LARZAC"**

Nous prendrons comme exemple l'héraldique de l'Escadron d'hélicoptères 06/067 "Solenzara", en effet seul cet insigne fait allusion au plongeur. Les autres définitions sont données en annexes.



ESCADRILLE DE LIAISON AERIENNE ET DE SAUVETAGE 1/44 SOLENZARA Solenzara

**Insigne homologué sous le numéro A957
le 17 février 1967**

Définition héraldique :

« Ecu moderne d'argent à un plongeur d'or vêtu de gueules, levant le bras dextre et chevauchant un dauphin du second métal chargé d'une croixette du premier émail, le tout brochant en barre une carte de la Corse de sable. »

Symbolisme de l'insigne :

L'insigne de l'ELAS 1/44 comporte plusieurs éléments symboliques :

- le dauphin est traditionnellement un animal venant au secours des naufragés de la mer,
- le plongeur-sauveteur qui le chevauche évoque directement la mission principale de l'unité, la mission « search and rescue » (S.A.R.),
- la carte de la Corse rappelle la zone d'intervention des équipages de l'unité (le fond blanc et la carte noire sont les couleurs traditionnelles des armoiries corses),
- la croix rouge du dauphin symbolise la mission sanitaire de l'unité

Lieu de stationnement :

BA 126 Ventiseri-Solenzara.

Observations :

Le nom de tradition SOLENZARA est attribué à l'ELAS 1/44 par décision n°811/EMAA/3/OP du 13 février 1967. L'ELAS 1/44 devient « Escadron de transport et de sauvetage » (ETS) 1/44 SOLENZARA le 1^{er} mai 1983 et EH 6/67 SOLENZARA le 1^{er} novembre 1988.

2.2. LES HELICOPTERES S.A.R.

Dans ce chapitre nous ne traiterons que des hélicoptères en service dans les escadrons cités précédemment et dont la mission principale nécessitera la présence de sauveteurs plongeurs.

- Types d'hélicoptères

Hélicoptère léger :

AS 555 "fennec"

Date de mise en service dans l'armée de l'air : 1990
Diamètre rotor : 10,69 m
Longueur : 12,94 m
Hauteur : 3,34 m
Poids à vide : 1,7 t
Poids max. au décollage : 2,5 t
Vitesse de croisière : 225 km/h
Distance max. franchissable : 700 km



Hélicoptères moyens :

SA 330 "puma"

Date de mise en service dans l'armée de l'air : 1974
Diamètre rotor : 15,15 m
Longueur : 18,20 m
Hauteur : 5,15 m
Poids à vide : 4,2 t
Poids max. au décollage : 7,4 t
Vitesse de croisière : 225 km/h
Distance max. franchissable : 900 km



AS 332 "super puma"

Date de mise en service dans l'armée de l'air : 1978
Diamètre rotor : 15,60 m
Longueur : 18,70 m
Hauteur : 4,92 m
Poids à vide : 4,4 t
Poids max. au décollage : 9 t
Vitesse de croisière : 275 km/h
Distance max. franchissable : 1200 km



- Composition des équipages

La composition des équipages est fonction du type d'hélicoptère utilisé et du type des missions à effectuer.

Pour chaque type d'hélicoptère est défini un équipage de base :

type d'hélicoptère	pilotes	Mécanicien d'équipage
hélicoptères légers (Fennec)	2	0
hélicoptères moyens (Puma, Super Puma)	2	1

Pour les missions viennent s'ajouter des personnels qualifiés afin de renforcer l'équipage de base.

Sur Puma ou Super Puma

TYPE DE MISSION	RENFORT DE L'EQUIPAGE DE BASE
EVASAN EVAcuation SANitaire	1 médecin/infirmier/convoyeuse de l'air/ sauveteur-plongeur .
RESCO REcherche et Sauvetage au COmbat sauveteur plongeur .
SATER SAuvetage TERrestre	1 treuilliste, 1 ou 2 sauveteurs plongeurs , 1 médecin/infirmier.
SAMAR SAuvetage MARitime pleine eau ou sur bateau	1 treuilliste, 2 sauveteurs plongeurs , 1 médecin/infirmier.

Sur Fennec

TYPE DE MISSION	RENFORT DE L'EQUIPAGE DE BASE
EVASAN.	1 médecin/infirmier/ sauveteur-plongeur .
SAMAR pleine eau ou bateau.	1 treuilliste, 1 sauveteur plongeur .
SATER.	1 treuilliste, 1 sauveteur plongeur si nécessaire, 1 médecin/infirmier.

2.3. LES SAUVETEURS PLONGEURS DE LA F.A.P.

Une cinquantaine de personnes, dont une femme depuis l'été 2003, est employée dans les trois unités métropolitaines en affectation prolongée et en outre mer pour des mutations de un an ou deux ans suivant leur qualification.

Amicalement surnommés les "ploufs", ils sont issus de diverses spécialités de l'Armée de l'air. Bien que reconnus comme tel, ces spécialistes du sauvetage et de la plongée ne pourront pas faire carrière dans ces fonctions. Même si leur durée d'emploi peut représenter la majorité de leur temps de service, ils seront réorientés dans leur spécialité d'origine à l'issus de 13 ou 15 ans. Ces durées variant en fonction des responsabilités qu'ils auront tenues.

3. EMPLOI DES SAUVETEURS PLONGEURS

3.1. EMPLOI GENERAL

Comme nous l'avons vu, la récupération de pilote éjecté peut se faire sur terre ou sur mer et cela de jour comme de nuit. Elle peut se faire par temps de paix mais aussi sur un théâtre d'opérations extérieures et donc en milieu hostile. Les années 1990 et la "guerre du golf" ont amené l'Armée de l'air à mettre en place des procédures et des moyens adaptés à ce type de mission : la RESCO. Pour des raisons évidentes nous ne nous étendrons pas sur celle-ci mais nous pouvons noter simplement que les sauveteurs plongeurs y sont intégrés.

De par les moyens utilisés et leurs compétences, ils participent aux interventions S.A.R. au profit de tous les aéronefs des Armées ainsi que ceux de l'O.A.C.I.³. Des exercices internationaux sont organisés dans ce sens avec tous les organismes y adhérant : Douanes, Marine nationale, contrôle aérien, moyens terrestres etc. et différents pays de la communauté européenne. Ceux-ci permettront une harmonisation des moyens et des procédures en cas de crash d'aéronefs civils.

Dans des circonstances de crise, le service public pourra les solliciter. Ils pourront effectuer des sauvetages sur terre (SATER) au profit de randonneurs mais aussi sur mer (SAMAR) pour les plaisanciers en coordination avec les C.R.O.S.S.⁴.

Ils sont, sur demande des SAMU, engagés dans les évacuations sanitaires (EVASAN) dont les origines sont diverses et variées : accident de la route, noyade, convoyage de malade en vue de transplantations etc.

Ces dernières années, les médias ont souvent loué leurs savoir-faire lors des plans ORSEC⁵, en particulier lors des inondations du sud-est de la France ou des chutes de neige sur la Corse provoquant l'isolement de plusieurs villages.



³ O.A.C.I. : organisation de l'aviation civile internationale

⁴ C.R.O.S.S. : Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage

⁵ ORSEC : organisation des secours

3.2. EMPLOI PARTICULIER (subaquatique)

Les centres d'essais des Landes (C.E.L.) de Biscarosse et de la Méditerranée (C.E.M.) de l'île du Levant utilisent régulièrement des drones en guise de cible. Ces mini avions radiocommandés bardés d'électronique vont finir leur course dans le gabarit de tir océanique ou méditerranéen. Afin de les remettre en état ils devront être ramenés dans un délai très bref. Il sera fait appel aux sauveteurs plongeurs pour leurs compétences aquatiques afin de récupérer ces cibles autonomes.

Ayant un savoir faire subaquatique, ils pourront être amenés à faire des recherches et des reconnaissances sur des zones de crash si les profondeurs d'interventions correspondent à leurs prérogatives. Si cela est le cas ils effectueront, pour le besoin de commissions d'enquêtes, des relevages d'épaves ou de débris. Ils feront des investigations, des découpages en vue de récupérer des boîtes noires ou tout autre appareillage permettant de donner des indications lors d'un accident.

3.3. MOYENS UTILISES

En dehors du vecteur aérien, les sauveteurs plongeurs disposent de divers moyens pour mener à bien leurs missions.

Pour la partie aéronautique, ceux-ci leurs permettent la mise à l'eau et la récupération de personnels, ou de victimes d'accidents.

Ils disposent de brassières de hissage qui assurent leur descente et leur remontée ainsi que la récupération d'une personne ne présentant aucune lésion grave de la partie haute du corps. Si la moindre suspicion d'atteinte médullaire ou de blessures importantes est diagnostiquée, par le médecin ou les sauveteurs, un autre moyen est utilisé : la civière hélitreuillable. Ces sauvetages pouvant être réalisés sur terre ou en milieu maritime, celle-ci se décline en deux versions :



brassière

- SATER



Civière dépliée

Civière pliée

- SAMAR



Civière dépliée avec son cadre anti-retournement, son flotteur additionnel et son bout de guidage

Pour la récupération de pièces ou de divers matériels, ils disposent d'un moyen d'emport : la nacelle "NASA". Celle-ci a été créée dans les années soixante par la Nasa pour la récupération des astronautes d'où son nom. Son faible encombrement et son poids lui ont permis d'être adoptée sur les hélicoptères de l'Armée de l'air.



Il est à noter la possibilité de mettre à l'eau très rapidement les sauveteurs plongeurs, et cela à quelques mètres seulement de la ou des victimes. Cette méthode appelée "dropping" est très spectaculaire. Elle s'effectue à une vitesse de l'ordre de 18 km/h pour une hauteur de 5 à 6 mètres. La seule limitation pour la mise à l'eau par cette méthode sera la hauteur des vagues qui devra rester inférieure à 3 mètres.

Pour mener à bien ces treuillages un treuil hydraulique à commande électrique possédant un câble de 50 mètres est utilisé. Sa charge maximum est de 275 kg, ce qui permet lors d'une remontée par brassière, d'accompagner la victime. Sa sécurité est ainsi assurée lors de cette récupération qui se fait la plupart du temps à une hauteur d'environ 35 à 40 mètres.

Pour leur propre sécurité, les sauveteurs plongeurs disposent de moyens pyrotechniques de type fumigène étanche jour / nuit, de miroir de signalisation et de radio / balise de détresse émettant dans la bande de fréquence aéronautique.

Concernant la partie nautique et subaquatique, les moyens dont ils disposent sont beaucoup plus classiques.

Afin d'assurer la mise en place de figuratifs lors des exercices SAMAR, et de sécuriser le plan d'eau, ils utilisent des embarcations de trois types. Une vedette aluminium de 8,70 mètres motorisée par deux moteurs de 150 CV permet le travail de jour et de nuit jusqu'à 10 nautiques des côtes. Un semi-rigide de 6 mètres propulsé par un moteur de 75 CV est utilisé de jour et de nuit pour des distances plus faible. Enfin un pneumatique et son moteur de 50 CV permettent une utilisation sur les sites nécessitant une dépose par hélicoptère (lac d'altitude).

Bien évidemment ces moyens motonautiques sont utilisés comme support lors des entraînements à la plongée subaquatique.

Le matériel individuel est celui du plongeur avec des blocs de 15 litres, deux détendeurs, profondimètre électronique, tables MN 90 et un système gonflable de sécurité de type "Océane" se situant entre la bouée collerette car portée par le plongeur et la "stab" dont elle a la forme. Cette option sur le gilet vient du fait qu'elle est portée pour leur sécurité lors des interventions maritimes et permet au plongeur de se faire descendre un bloc s'il en exprime le besoin sans pour autant avoir à changer son système gonflable de sécurité. Pour le reste de son équipement il est identique à celui du plongeur loisir, seule la combinaison est de couleur vive (rouge ou orange). Elle permet ainsi une visualisation rapide.

Lors des missions subaquatiques, ils utilisent des "filières" pour la recherche, des bouées pour le repérage et des parachutes de 500 ou 1000 litres pour le renflouement des débris ou autres objets.



4. FORMATION DES S.P.

Les différents programmes sont donnés en annexes

4.1. RECRUTEMENT

Le recrutement se fait par voie de prospection et après constitution d'un dossier. Celui-ci doit respecter certaines données telles que la spécialité détenue, l'âge et qualification dans le domaine du secourisme. Le service gestionnaire, après étude du dossier, convoque les personnels retenus pour suivre la visite médicale spécifique ainsi que les épreuves de sélection.

Cet examen initial est réalisé au centre d'examen médical du personnel plongeur de la Marine nationale (C.E.M.P.P.M.) Méditerranée de Toulon. Le groupement des plongeurs démineur de Méditerranée basé lui aussi dans la cité varoise est responsable des tests de sélections. Les épreuves d'admissions sont au nombre de quatre et sont composées :

- De 4 apnées avec et sans lest,
- De 500 mètres natation en dorsal et 500 mètres en ventral avec palmes masque et tuba en moins de trente minutes,
- De 100 mètres en dissociation bucco-nasale,
- Du maintien en sustentation d'un poids de 5 kilogrammes pendant 3 minutes.

Les candidats ayant satisfait aux tests médicaux et physiques seront convoqués pour suivre leurs formations initiale et spécifique.

4.2. FORMATION INITIALE EN PLONGEE

Pour cette formation deux alternatives sont possibles.

La première sera d'envoyer les stagiaires dans les locaux de l'école de la Gendarmerie nationale à Antibes au C.N.I.N.G.⁶. Les élèves plongeurs vont y acquérir les bases de l'autonomie à 40 mètres. Nous verrons ultérieurement que certains points de ce programme ont fait l'objet de réflexions menées sur l'évolution des contenus de formation. Durant ces cinq semaines des thèmes très variés seront traités : tout d'abord et bien évidemment les différentes techniques en plongée mais aussi la théorie, l'orientation, le secourisme, les investigations subaquatiques ainsi que des notions d'hélicitreillage.

Cette formation initiale est sanctionnée par l'attribution du certificat de plongée gendarmerie.

La seconde alternative est de diriger les futurs plongeurs vers la Marine nationale à l'E.P.M.N.⁷ de Saint Mandrier. L'attribution du certificat de plongeur de bord (PLB) sanctionne les cinq semaines de stage où divers modules y sont enseignés. Bien que différents dans leur contenu, ceux-ci permettent aux stagiaires d'acquérir les bases nécessaires à la poursuite de leur cursus. Les réflexions sur l'évolution des contenus de formation ont permis de modifier les items du stage pour l'orienter vers les besoins de l'Armée de l'air.

Les programmes détaillés de ces deux formations sont donnés en annexe.

⁶ C.N.I.N.G. : centre national d'instruction nautique de la gendarmerie

⁷ E.P.M.N. : école de plongée de la marine nationale

4.3. FORMATION SPECIFIQUE

Après avoir acquis les techniques de base pour la plongée, les prétendants à la qualification de sauveteurs plongeurs sont convoqués sur la Base Aérienne 120 de Cazaux située dans le Sud-ouest près du Bassin d'Arcachon. Celle-ci abrite le Centre de Formation des Techniciens de la Sécurité de l'Armée de l'Air (C.F.T.S.A.A.) qui est responsable de leur formation en secourisme. Comme nous l'avons vu précédemment, c'est aussi sur celle-ci qu'est implanté l'E.H. 01/067 "Pyrénées" au sein duquel sont abordés les thèmes de la plongée, du secours à victime à partir d'hélicoptères et de l'aéronautique par des sauveteurs plongeurs particuliers.

Tous ces personnels sont titulaires de l'A.F.P.S.⁸ ou d'un titre reconnu en équivalence. Ils vont suivre une formation de travail en équipe au C.F.T.S.A.A. durant quinze jours. Elle sera sanctionnée par l'examen du C.A.P.S.E.⁹, celui-ci se déroule dans les mêmes conditions de jury et de contenu que dans la Sécurité Civile.

Durant les cinq semaines qu'ils vont passer à l'Escadron d'hélicoptères, les stagiaires vont parfaire leurs connaissances dans le domaine de la plongée, découvrir les procédures de sauvetage hélicoptéré et mettre en pratique les techniques de secours en équipe.

Les séances de plongée vont leur permettre de consolider les techniques acquises lors du stage initial, de s'accoutumer aux matériels spécifiques qui leur seront attribués en unité mais surtout d'aborder tous les exercices dit "de sécurité" :

- R.S.E.,
- sauvetage "en force",
- sauvetage à l'aide du gilet,

Ces exercices sont vus à plusieurs reprises à des profondeurs de plus en plus importantes.

La condition physique est, elle aussi, développée :

- grâce à des séances terrestres,
- par des natations en surface sur des distances de 1000 à 3000 mètres,
- par des natations en tenue d'immersion (N.T.I.) sur des distances variables et des caps prédéfinis.

L'évaluation se fait en contrôle continu sur chaque exercice mais aussi par des tests finaux affectés de forts coefficients portant sur les exercices de sécurité.

Pour la partie aéronautique, de la théorie ainsi que de la pratique sont au programme du stage. Des cours théoriques sont dispensés sur :

- L'organisation des unités S.A.R. et leur fonctionnement,
- Les matériels utilisés,
- Les procédures mises en œuvre pour les missions de sauvetage.

⁸ A.F.P.S. : attestation de formation aux premiers secours

⁹ C.F.A.P.S.E. : certificat de formation aux premiers secours en équipe



Des séances pratiques sont programmées tout au long du cursus. Celles-ci permettent aux élèves plongeurs de s'accoutumer au vol en hélicoptère, et surtout aux descentes et montées par treuillage. Là aussi une progression est mise en place pour le travail en SATER, les zones dégagées d'abord, les zones encombrées ensuite. Puis viendront s'ajouter les

différents matériels utilisés en missions, civière, nacelle ...

En SAMAR c'est la mise à l'eau par dropping, le conditionnement du naufragé dans la civière et les treuillages sur bateau qui sont au programme.

L'évaluation finale de cette phase est réalisée par la mise en place de cas concrets dans chacune des missions. Ceux-ci permettent de voir l'assimilation des procédures et la mise en application des connaissances dans le domaine aéronautique, communication, guidage, et dans celui du secours à victime en équipe.



La possession du certificat initial, la réussite au C.F.A.P.S.E ainsi qu'à la phase aéronautique permettent la délivrance du certificat de Sauveteur Plongeur Hélicopté (S.P.H.).

4.4. FORMATION EN UNITE



Récupération par civière en SATER

L'arrivée en unité du S.P.H. ne marque pas la fin de sa formation. En effet c'est dans son escadron que celui-ci va "apprendre" son futur métier. Pour cela il va suivre deux phases.

La qualification Sauveteur Plongeur à l'Instruction (S.P.I.) phase 1 lui sera attribuée après un test d'entrée comportant un vol en SATER, en SAMAR et une plongée. La formation, d'une durée de six semaines, elle a pour objectif le travail en équipage et la consolidation des acquis en plongée. Elle se fait sous la forme d'un parrainage, le parrain, moniteur, partage toutes les missions d'entraînements et lui dispense toutes les connaissances théoriques prévues dans son cursus. En pratique le S.P.I. effectue au minimum

dix séances en vol de jour et de nuit et quinze en plongée dont 2 de nuit. Durant ces quinze plongées il doit en réaliser huit en techniques,

cinq en travail subaquatique et deux permettant de refaire des exercices lui posant des difficultés. A ce stade aucune mission réelle ne lui est confiée.



Plongée sous glace lors de la phase de mûrissement

Le succès au contrôle effectué en unité conditionne son passage en phase 2. Celle-ci est dite "de mûrissement" et dure six mois minimum. Elle doit permettre au S.P.I. d'acquérir les compétences nécessaires à l'exécution de toutes les missions de son unité. Vingt cinq vols en SATER, SAMAR sont programmés à minima durant cette phase. L'encadrement est assuré par tous les moniteurs du service. A cette étape il est apte à prendre des alertes pour

des missions de jour uniquement et toujours sous la coupe d'un moniteur.

Durant cette phase tous les exercices sont abordés à trois reprises au minimum durant les cinquante séances prévues dont six de nuit. L'accent est alors mis sur le pilotage des différentes embarcations et sur le travail en équipe. Dans ce domaine le plongeur doit acquérir une autonomie et être capable d'organiser une séance de plongée sans exercice. En cas d'accident il devra mettre en œuvre la chaîne des secours, à partir de tous les moyens mis à sa disposition y compris l'hélicoptère dans l'éventualité d'une récupération par hélitreuillage et/ou de l'évacuation vers le caisson.

Pour être plus efficace dans ce domaine ou celui du secours à victime, il va suivre des cours, des recyclages et des conférences. Ces dernières sont réalisées par le médecin responsable du personnel navigant ou par des praticiens spécialistes des traumatologies qu'il pourra être amené à rencontrer lors des missions de sauvetage (accidents aériens, de la route ...).

Pour compléter sa formation il suivra des stages pour se familiariser à l'entretien du matériel qu'il utilise. Ces stages sont réalisés au sein des entreprises fournissant les détendeurs, compresseurs et moteurs hors-bord.

Il effectuera aussi un stage dans les Alpes sur les techniques d'évolution dans un relief difficile.

La qualification Sauveteur Plongeur Opérationnel (S.P.O.) clôture cette formation après réussite aux différents contrôles. Il est alors apte à effectuer toutes les missions de l'unité.

Même qualifiés, tous les plongeurs poursuivent leur formation en unité :

- pour les moniteurs celle-ci sera principalement orientée vers l'encadrement,
- pour les S.P.O. celle-ci devra leur permettre d'acquérir les compétences nécessaires à devenir Chef Sauveteur Plongeur (C.S.P.) appellation militaire du moniteur.

Tous les jours des entraînements sont programmés au profit des plongeurs qui ne sont pas d'alerte. Les thèmes sont fixés en répondant aux besoins du suivi de l'instruction individuel. Des séances communes avec des plongeurs d'autres Armes peuvent aussi être réalisées.



*Entraînement avec des plongeurs
gendarmerie*

4.5. FORMATION COMPLEMENTAIRE

Deux formations pourront être suivies par le S.P.O. La première concerne la qualification RESCO et n'est destinée qu'aux personnels plongeurs affectés à l'E.H. 01/067 "Pyrénées" qui en dispense le contenu. Celle-ci ne sera pas développée compte tenu de son caractère confidentiel.

La seconde permettra au S.P.O. d'accéder à la qualification de C.S.P. Mais avant de pouvoir suivre ce stage qualifiant, qui se déroule à l'E.H. 05/067 "Alpilles", celui-ci devra réunir certaines conditions :

- titulaire de la qualification S.P.O. depuis au moins trois ans,
- réussite aux tests de sélection numéro 2 de sa spécialité d'origine.

Nous voyons là, une des difficultés de la spécialité sauveteur plongeur de l'Armée de l'air : il faut mener en parallèle une carrière "très professionnelle" de sauveteur plongeur, sans oublier pour autant leur corps d'origine à partir duquel sont élaborés les tests numéro 2 et numéro 3 qui leur permettront d'accéder aux échelons supérieurs.

Ces deux conditions sont nécessaires à leur admission en formation, mais ne sont pas suffisantes : il doit démontrer qu'il possède les qualités requises pour assurer les prérogatives de C.S.P.

Proposé par son commandant d'unité, il accédera à la qualification de Sous-Chef Sauveteur Plongeur (S.C.S.P.) après un contrôle réalisé en unité.

Cette phase d'une durée de six mois minimum, vise à :

- Consolider les connaissances acquises antérieurement,
- préparer physiquement et techniquement le candidat au stage C.S.P.,
- préparer le S.C.S.P. à conduire les séances d'instruction en toute sécurité,
- acquérir les notions de pédagogie nécessaires au rôle d'instructeur qu'assume le C.S.P.

Dans le volet pratique, en vol et en plongée, qui est abordé durant ce semestre, le S.C.S.P. doit assurer sous la conduite d'un C.S.P. les briefings et débriefings de toutes les séances.

Cette phase n'est pas clôturée par un contrôle formel. Cependant toutes les séances font l'objet d'une fiche d'évaluation qui permettra à son chef de spécialité de le juger apte à suivre le stage. S'il ne répond pas aux critères de qualification, il sera réorienté vers sa spécialité d'origine au bout de dix ans passés en tant que S.P.O.

S'il est admis à l'E.H. 05/067 pour suivre le stage C.S.P., il subira les contrôles théoriques et pratiques de connaissances pédagogiques et professionnelles nécessaires pour assurer les fonctions de C.S.P. Celles-ci lui octroient des prérogatives de formateur et d'organisateur. Il peut ainsi parrainer des S.P.I. en phase 1 et conduire l'instruction des S.P.I. phase 2 et des S.P.O. Il est chargé d'organiser les séances d'entraînement que le chef de spécialité aura programmées.

Dans les unités hélicoptères du C.F.A.P. n'employant pas de sauveteurs plongeurs, il sera, après désignation par le bureau emploi, responsable de la formation des personnels assurant des fonctions similaires dans le domaine aérien uniquement.

Il peut enfin se voir confier par la suite des postes particuliers.

4.6. POSTES PARTICULIERS

Le sauveteur plongeur qualifié C.S.P. peut, après quelques années, se voir attribuer certains postes particuliers. Ces postes sont dit "à responsabilités" et permettent à leur titulaire de poursuivre leurs fonctions au delà des treize ans fixés par instruction ministérielle sans que cette durée d'emploi ne puisse excéder quinze années.

Le poste commun au trois escadrons est celui de chef de spécialité. Soumise à l'approbation du général commandant la F.A.P., cette désignation ne se fait pas selon des critères d'ancienneté, mais en fonction de ses compétences. Les fonctions de chef de service nécessitent, un degré de qualification très élevée, des qualités de commandement, de pédagogie et de jugement mais aussi un bon sens de l'organisation.

Trois autres postes peuvent être confiés au C.S.P. Deux sont des postes d'instructeurs pour les stages S.P.H. à l'E.H. de Cazaux et C.S.P. à celui d'Istres. En dehors des périodes bloquées avec des stagiaires, ils assurent les mêmes fonctions que les autres C.S.P. de l'unité. Ils sont concertés avec les chefs de spécialité pour les problèmes liés à l'instruction.

Cette concertation sera provoquée par le C.S.P. occupant le dernier des postes particuliers, le sous-officier adjoint à l'officier d'utilisation opérationnelle pour la plongée (O.U.O.P.). Ce dernier centralise toutes les questions d'ordres opérationnelles ou ayant un rapport avec l'instruction. Il mettra en place des groupes de travail sur les différents thèmes devant être traités. Il participe en plus de cette fonction à toutes les missions d'un C.S.P. au sein de l'E.H. d'Istres auquel il appartient.

Un récapitulatif du cursus de formation est donné en annexe

5. EVALUATIONS

En vol les critères d'évaluation sont essentiellement orientés vers la sécurité dans un premier temps et sur la connaissance des procédures et des matériels de sécurité dans un deuxième.

En plongée ils sont axés sur la technique, d'une part, mais surtout par rapport au chrono qui sera l'élément déterminant une bonne vitesses de remontée. Si ce critère semble être assez restrictif, il permet de donner des limites bien précises aux plongeurs en formation et évite par la suite des échecs liés uniquement à la vitesse de remontée.

5.1. ECOLE

Il s'agit d'un stage initial et d'un stage spécifique.

Pour le stage initial, l'évaluation reste identique dans la Marine ou dans la Gendarmerie : un contrôle continu des épreuves théoriques et pratiques est effectué. Le stagiaire peut être éliminé en cas d'inaptitude à certaines de ces épreuves.

Pour le stage spécifique cinq matières, dont la plongée, sont évaluées. Celles-ci se feront suivant le même schéma. Une évaluation formative est pratiquée pendant l'apprentissage et une évaluation sommative permettra de savoir si l'objectif final est atteint.

En théorie, quatre tests affectés d'un coefficient 1 viennent s'ajouter au test final de coefficient 6.



Un 2000 m capelé dans le plan d'eau de Saint Mandrier

En SAMAR et en SATER, chaque séance fera l'objet d'une fiche de débriefing. D'un total de sept par matière, elles sont affectées d'un coefficient 1. Un cas concret pour chacune d'entre elle, de coefficient 7, permet de clôturer la formation en vol.

Les fonctions de sauveteurs plongeurs nécessitant une bonne condition physique, des épreuves de natation, le grimper et la musculation sont notées et affectées du coefficient 2 et seulement de 1 pour le cross.

En plongée, les seize exercices réalisés feront l'objet d'une fiche et de l'attribution d'une note de coefficient 1. Quatre plongées tests dont chaque note sera d'un coefficient 4 clôtureront l'évaluation de cette phase.

Pour la moyenne générale du stage, les notes de chaque matière ainsi pondérée auront un coefficient de 2 à l'exception du sport dont la note sera multipliée par 1. Pour être breveté le stagiaire devra obtenir le note minimale de 12 sur 20.

5.2. UNITE (qualifications, "licence")

Présente tout au long de la carrière du plongeur, l'évaluation en unité revêt plusieurs formes.

La première va lui permettre d'obtenir sa "licence". Ce terme commun à l'aéronautique définit le document lui donnant l'autorisation de voler. L'évaluation aura lieu lors d'une séance pratique d'hélicoptère, en SAMAR ou en SATER : le contenu du test est fixé par l'objectif final en rapport avec les prérogatives de niveau du sauveteur plongeur.

Pour la pratique de la plongée c'est une immersion avec des exercices de synthèse qui leur permettront de commencer leur formation. Les plongées effectuées sur des profondeurs de l'ordre de dix mètres sont déjà connues des sauveteurs plongeurs car ils les auront exécutées lors des stages initiaux. En dehors des phases d'instruction, les séances de vol ou de plongée feront l'objet de fiches de débriefing notées et d'un suivi global permettant de situer l'individu dans sa progression.

Annuellement chaque plongeur qualifié fera l'objet d'évaluations diagnostiques sur toutes les matières enseignées en pratique et en théorie. Celles-ci seront effectuées par le chef de spécialité qui délivrera l'autorisation (la licence) de pratiquer toutes les missions dans les prérogatives de chacun. Pour les C.S.P., s'ajoute l'évaluation de leurs compétences d'enseignant et d'organisateur par le chef de spécialité.

Il est à noter que pour les passages de qualification, les sauveteurs plongeurs doivent "subir" une évaluation sous la forme de cas concrets. Ceux-ci porteront sur le secourisme et les procédures lors de missions S.A.R., mais aussi sur la mise en route de la chaîne des secours lors des séances de plongées simulant un accident et de la mise en œuvre de tous les moyens dont ils disposent.

5.3. STAGES

Les stages de formations complémentaires sur les matériels ne sont pas évalués. Celui sur les techniques d'évolution dans un relief difficile le sera par la mise en situation sur le terrain.

Le stage C.S.P. est de part son contenu et son objectif une évaluation à part entière. Durant les trois semaines de celui-ci, toutes les interventions des stagiaires feront l'objet d'une fiche de débriefing associée à une note. Ces évaluations se feront sous la même forme que celles réalisées en unité lors des progressions ou des maintiens en condition. Ce stage très dense permet aussi d'évaluer le pouvoir d'adaptation des sauveteurs plongeurs dans des situations de stress important.

6. AERONAUTIQUE ET PLONGEE

6.1. PROBLEMES

Comme nous le savons, et nous l'enseignons, les plongées ne permettent pas de prendre l'avion ou de monter en altitude avant un certain délai après celles-ci. Pourtant les impératifs opérationnels peuvent nécessiter que les sujets soient exposés à ce type de situation.

Les sauveteurs plongeurs de l'Armée de l'air bénéficient d'une dérogation à la règle de vol après une plongée. Des textes définissent celles-ci et donnent les procédures pour ce type de missions.

Référence :

Circulaire Marine Nationale N° : 280 / COMISMER / ADG / NP
Instruction pour la plongée autonome Tome 1
Règles d'emploi des hélicoptères de l'Armée de l'air. (titre V)



*Guidage lors d'un posé en altitude
Mont Incudine 2134 mètres*

Le tableau suivant donne, en fonction du groupe de plongée successive (GPS) de la plongée effectuée et du niveau de vol envisagé, l'intervalle du temps qu'il est nécessaire de respecter entre la fin de la plongée et le décollage.

GPS de la plongée effectuée	NIVEAU DE VOL			
	Entre 0 et 300 m	Entre 300 et 3000 m	Entre 3000 et 4500 m	> 4500 m
GPS de A à F	*	3 h	5 h	12 h
GPS de G à P	*	5 h	8 h	24 h
GPS supérieur à P	*	24 h		

| * Pas de limitation particulière.

6.2. AVANTAGES

Bien que n'apparaissant pas vraiment compatible avec la plongée, le travail dans le domaine aéronautique, tel que le pratiquent les sauveteurs plongeurs, exige d'eux une rigueur et des habitudes qui vont les avantager dans le domaine de la plongée. En effet, il est possible de transférer les compétences de l'un vers l'autre.

Comme toutes activités qui présentent certains risques, la préparation pour le vol va obliger les sauveteurs plongeurs à une conception rigoureuse de cette mission. L'incontournable, l'indispensable et non compressible **briefing** leur permet de présenter l'objectif de la mission, le rôle tenu par chacun, les techniques qui vont être mises en œuvre et surtout l'organisation générale qui doit dans tous les cas prendre en compte la sécurité.

L'évolution dans un espace en trois dimensions demande une très grande rigueur de travail durant tout son **déroulement**. L'environnement sera en permanence observé par tout ou partie de l'équipage qui devra rendre compte de toutes anomalies constatées. Même bénignes, celles-ci seront systématiquement traitées afin de ne pas s'amplifier et se transformer en incidents voire en accidents. Durant les phases de récupération par treuillage, la faible hauteur, la présence d'obstacles, de conditions météo particulières emmèneront l'acteur de premier ordre qu'est le sauveteur plongeur à une vigilance toute particulière. La prise en compte de tous les dangers potentiels cités obligera une adaptation visant à préserver d'une part, son intégrité physique, mais aussi celle de son collègue lorsque l'intervention se fera à deux, d'autre part de tout l'équipage lorsqu'il sera encore "relié" à l'hélicoptère par le treuil et bien entendu de sa victime lorsqu'il l'aura récupérée.

Que la séance soit pas mise en place dans un but de formation, ou uniquement pour l'entretien, un **débriefing** sera systématique. Un des points abordés lors de ce dernier a un rapport avec les facteurs humains. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, les missions à bord des hélicoptères de la Force Aérienne de Projection se font en équipage constitué. Un concept est régulièrement abordé, celui du "crew resource management" (C.R.M.)¹⁰, il est axé sur la confiance et le dialogue entre tous les membres constituant l'équipage, c'est un gage de réussite de la mission. Le retour d'expérience lors des missions en situations réelles ou de maintien en condition sera lui aussi un des éléments qui permettront une meilleure intégration et une écoute de chacun.

Un parallèle entre l'aéronautique et la plongée peut donc être facilement mis en évidence car ils présentent dans la chronologie, la communication, le travail en équipe et l'aspect sécuritaire de nombreuses similitudes.

¹⁰ C.R.M. : gestion des ressources de l'équipage

7. EQUIVALENCES F.F.E.S.S.M.

La fédération propose à des plongeurs de certains organismes et sous certaines conditions, la possibilité d'obtenir des équivalences de brevets.

En ce qui concerne les sauveteurs plongeurs de l'Armée de l'air, il faut s'intéresser à leur formation initiale pour voir leur première équivalence de niveau. En effet, seuls ceux (majoritaires actuellement) qui ont suivi le stage de "plongeur de bord" (PLB) de la Marine nationale se voit proposer le niveau 2, en rapport avec le certificat cité et dans le corps correspondant.

Par la suite, le brevet auquel ils peuvent prétendre est celui du niveau 4. Ce dernier est spécifique à l'Armée de l'air et peut s'acquérir après l'obtention du brevet de "chef sauveteur plongeur" (C.S.P.).

Pour le MF1, jusqu'à la fin des années 90, seuls les deux sauveteurs plongeurs affectés à l'école de plongée de Saint Mandrier, pouvaient y prétendre. Certifiés "instructeur", ils devaient en plus être titulaire du certificat pédagogique de l'Armée de l'air. La diminution du nombre de candidats au stage initial ainsi que la délocalisation vers Istres du stage C.S.P. a amené le service gestionnaire de l'Armée de l'air à ne pas renouveler ces deux affectations. Si le besoin s'en fait de nouveau sentir, ces deux postes existant donc à l'E.H. 05/067 "Alpilles" pourrait être réouverts à l'école de plongée.

Il apparaît donc que durant son cursus, le sauveteur plongeur peut aspirer à l'obtention de plusieurs niveaux de brevet par équivalence. Ceux-ci sont parfaitement adaptés aux différents contenus de formation et à chaque fois attribués en fonction de l'obtention d'un certificat ou d'un brevet :

- le PLB pour la Marine national
- le C.S.P. pour l'Armée de l'air
- l'instructeur à l'E.P.M.N. de Saint Mandrier.

On peut constater que dans ce cursus manque le niveau 3 de plongée or, il me semble important de faire ressortir que la qualification "sauveteur plongeur opérationnel" pourrait parfaitement être mise en équivalence avec ce niveau, comme il existe déjà dans d'autres organismes. En effet, sans revenir sur le contenu et la durée de sa formation qui ont été abordés lors de chapitres précédents, le S.P.O.¹¹ est l'élément "autonome" et par définition "opérationnel" de cette corporation. Capable de planifier, d'organiser et de porter secours, le S.P.O. est un plongeur autonome dans sa zone d'évolution.

Cette équivalence de niveau représente peut-être un manque dans le cursus du sauveteur plongeur, question abordée lors de réflexions sur les contenus de formation.

¹¹ S.P.O. : sauveteur plongeur opérationnel

8. INFLUENCE DES CADRES DE LA F.E.S.S.M

Comme nous l'avons vu précédemment les conditions d'admission à l'entrée aux stages de sauveteurs plongeurs n'imposent pas de niveau initial en plongée. Pourtant durant quelques années, de 1990 à 1996, ce recrutement a permis à des personnels de toutes spécialités de se présenter à la condition supplémentaire de posséder au minimum le niveau 4 capacitaire.

Au cours de ces 7 années, 2 MF2, 3 MF1 et 2 E2 ont ainsi pu intégrer cette spécialité .A ces quelques cadres fédéraux se sont ajoutés d'autres plongeurs ayant profité des équivalences pour accéder au niveau 4 et par la suite intégrer notre fédération en suivant le cursus menant au MF 1.

Nous allons voir que ce petit groupe a su influencer la formation en unité et le contenu du stage de base ainsi que celui du C.S.P.

Bien qu'ayant sur le plan pédagogique des idées bien arrêtées, ils ont pu s'exprimer, hiérarchie militaire oblige, après avoir obtenu le brevet leur permettant d'aborder ces sujets.

C'est donc dans les années 1998 / 1999, qu'ils ont pu dans un premier temps amener des axes de réflexions sur le contenu des stages initiaux.

Lors des formations en unité, ces cadres se trouvaient confronter à des difficultés sur des exercices peu voir pas maîtrisés. L'exemple le plus flagrant étant certainement celui de la gestion de la remontée grâce au gilet de sécurité. En analysant le programme du stage initial réalisé jusqu'alors dans la Marine national, il était facile de constater l'absence de formation dans ce domaine. On estimait alors que les prérogatives du PLB n'étaient pas en rapport avec l'utilisation du gilet pour la gestion de la remontée

Suite à cette constatation, les chefs de spécialité demandèrent qu'un groupe de travail soit constitué et c'est naturellement l'O.U.O.P.¹² qui fut chargée d'organiser les différentes réunions. Plusieurs options furent envisagées, entre autres, celle "d'essayer" le C.N.I.N.G. d'Antibes.

En parallèle, une modification du programme fut demandée à l'école de plongée de Saint Mandrier : elle concernait uniquement les stagiaires de l'Armée de l'air. Pendant les deux dernières semaines de leur stage, ils devaient aborder la gestion du gilet lors des remontées. L'année suivante les personnels recrutés furent envoyés pour une moitié dans la Gendarmerie et pour l'autre dans la Marine avec le nouveau programme.

L'arrivée en unité de ces plongeurs "nouvelle formule" permit de voir que l'objectif était atteint et cela que ce soit dans la Gendarmerie ou dans la Marine. Fort de cette expérience et des résultats obtenus, l'école de plongée fut amenée à revoir son contenu de formation et d'y inclure des exercices de gestion de remontée à l'aide du gilet de sécurité.

¹² O.U.O.P. : officier d'utilisation opérationnelle pour la plongée

Bien sûr le gilet n'est pas le seul élément qui émergea de ces réflexions, comme le montre le programme donné en annexe, les vêtements secs, la plongée en eau douce en sont d'autres exemples.

Dans un second temps, le groupe de réflexion a pu aborder le stage C.S.P. : tout en gardant son contenu plongée et vol, l'accent a été mis sur l'encadrement et l'enseignement. La mise en situation lors de cours théoriques fait l'objet d'évaluations. Des éléments de pédagogie générale ainsi que de communication sont donnés au stagiaire afin de lui permettre de construire "son" intervention sans faire appel au "tout fait "trois colonnes".

Bien que le recrutement ne tienne pas compte du niveau de plongée du postulant, il est fréquemment constaté que ceux-ci sont titulaires de brevets de notre fédération. La prise de contact avec des sauveteurs plongeurs avant les tests de recrutement, et la présence de cadres fédéraux en leur sein, en est très certainement à l'origine.



*Deux stagiaires en préparation avant le stage initial.
Déjà titulaires du niveau 2.*

9. CONCLUSION

Nous avons vu que la Force aérienne de projection possède de nombreux appareils dont la vocation première est essentiellement tournée vers le transport militaire. Mais c'est aussi en son sein que se trouvent les escadrons d'hélicoptères dont quatre seulement emploient des sauveteurs plongeurs.

Composées d'hélicoptères moyens de type Puma ou Super Puma, ces quatre unités permettent à cette corporation composée d'une cinquantaine de personnes d'éprouver leurs compétences de sauveteurs. Quant à leurs prérogatives de plongeurs, c'est journalièrement qu'ils les mettent à profit, lors des entraînements ou des missions aquatiques ou subaquatiques qui leur sont confiées.



Equipage S.A.R. constitué et ...mixte

Féminisation oblige, ils ont intégré dans leur rang, depuis l'été 2003, la première et unique "sauveteuse plongeuse". En obtenant sa qualification S.P.O., elle a prouvé qu'elle remplissait toutes les qualités nécessaires à ces nouvelles fonctions. La porte est maintenant bien ouverte ... vers la parité.

Il faut savoir qu'être sauveteur plongeur ne représente pas une spécialité de l'armée de l'air et que suivant le poste occupé la durée d'emploi n'excédera pas 13 ou 15 ans. Pourtant on retrouve chez chacun le même dynamisme et le même professionnalisme à exercer son activité pendant toute sa carrière.

Régulièrement cités par les médias, lors d'inondations, lors des ravitaillements de villages isolés ou encore lors de sauvetages en mer ou en montagne, ces militaires se mettent volontiers à la disposition du service public bien que leur fonction première soit la récupération de pilotes après une éjection.

Pour devenir sauveteur plongeur, nous avons vu qu'il fallait suivre une formation initiale externe à l'Armée de l'air, qu'elle soit de la Marine ou de la Gendarmerie. Celle-ci amène à un même niveau en plongée qui permettra ensuite l'intégration dans la première unité d'hélicoptères qui les formera aux techniques et procédures de récupération par hélitreuillage.

Durant ces périodes, ils seront évalués en vol et en plongée. Et par la suite, ils le seront de nouveau pour accéder aux fonctions de "moniteur" et continueront de l'être tout le long de leur carrière, par leur chef de spécialité qui les contrôlera annuellement dans leurs prérogatives afin de délivrer la "licence" obligatoire à leurs fonctions.

Par la suite, leur formation les amènera à suivre des stages dans des domaines très variés mais pouvant être liés à la plongée pour certains (compresseur, détendeurs ...).

Mêlant aéronautique et plongée, ce métier va leur apprendre à conjuguer les deux malgré leur apparente incompatibilité. En fait, dans ces deux domaines on retrouve une similitude dans les domaines organisationnel et sécuritaire qui va obliger les sauveteurs plongeurs à acquérir un grand pouvoir d'adaptation. Les différents risques sont toujours calculés car ils mettent souvent en jeu la vie de plusieurs personnes, que ce soient celles de l'équipage ou celles de la palanquée.

L'expérience montre que les candidats à la spécialité de sauveteur plongeur se rapprochent, pour ceux qui n'y sont pas encore, de la F.F.E.S.S.M. En effet tous ces candidats potentiels, dès qu'ils remplissent les conditions d'admissions se mettent en quête d'une structure leur permettant de s'accoutumer au milieu aquatique. Ils prépareront le niveau 1 et si le temps le leur permet ils passeront leur niveau 2.

Ces deux niveaux permettront aux intéressés de passer la première partie de leur formation avec plus de facilité et la partie aquatique de la seconde avec plus de sérénité leur donnant plus de temps pour se consacrer à l'apprentissage de l'aéronautique et aux procédures de récupération par hélitreuillage.

Après leur affectation en unité, les sauveteurs plongeurs en instruction pratiquent la plongée sous-marine quotidiennement et se contentent pour la plupart de ces immersions "professionnels" délaissant pour ces raisons la plongée "loisir". Durant les deux premières phases d'instruction les sauveteurs plongeurs seront formés et évalués par les chefs sauveteurs plongeurs qui représentent l'équivalent des cadres fédéraux. Aussi les moniteurs de notre fédération incitent souvent ces formateurs s'ils ne le possèdent pas déjà à faire la démarche pour l'obtention du niveau 4. Par la suite, ils encadreront des palanquées de plongeurs loisirs et finiront par poursuivre vers un brevet de moniteur 1^{er} degré. Le rapprochement de ces plongeurs, de loisir ou professionnels, ne tient souvent qu'à quelques échanges entre les différents domaines de pratique. Si les plongeurs de l'Armée de l'air ont gagné en qualité de formation, nul doute que la rigueur de ces militaires et leurs compétences dans un domaine aussi varié que l'aéronautique ne peut qu'apporter un plus aux plongeurs de notre fédération. Il semble donc intéressant de partager nos pratiques et nos expériences toujours dans le but d'améliorer les formations, les évaluations et la sécurité en plongée.

Cette petite corporation bien qu'employée sur des hélicoptères n'en reste pas moins une population de plongeurs ... dans l'Armée de l'air.

ANNEXES

Héraldiques des insignes :

- **Du C.F.A.P.**
- **De l'E.H. 01/067 "Pyrénées"**
- **De l'E.H. 05/067 "Alpilles"**
- **De l'E.T.O.M. 00.088 "Larzac"**

Programme du C.N.I.N.G.

Programme de l'EP.M.N.

Programme formation spécifique

Programme du stage C.S.P.

Récapitulatif de formation



COMMANDEMENT DE LA FORCE AERIENNE DE PROJECTION (CFAP 00.560) - Villacoublay

**Insigne homologué sous le numéro A1267
le 29 août 1994**

Définition héraldique :

« Globe terrestre d'argent à deux canards essorant d'azur et de candide au chef et à senestre, becqué, membrés et allumés d'or, soutenant d'un lien de sable une tortue au naturel en pointe dextre, le tout dépassé et brochant le globe. »

Symbolisme de l'insigne :

L'insigne du CFAP reprend directement les éléments (sans la mention GMMTA) de celui homologué par décision n°2512/EMGFA/A/3.OP du 18 avril 1950 au profit de l'état-major du Groupement des moyens militaires de transport aérien (GMMTA). Le Commandement du transport aérien militaire (CoTAM) qui lui succède reprend le même insigne avec l'inscription COTAM, mais cet insigne ne sera pas homologué.

L'insigne du CFAP s'inspire d'une fable de Jean DE LA FONTAINE, dans laquelle « une tortue curieuse demande à deux canards de lui faire survoler le monde ». La tortue et sa carapace évoquent le fantassin lourdement armé, transporté par la voie des airs par deux canards : la mission générale du CFAP qui consiste à assurer la mobilité des forces armées est clairement évoquée. La présence d'un globe terrestre rappelle que les unités du CFAP sont aptes à intervenir en tout lieu de la planète.

Lieu de stationnement :

BA 107 Villacoublay.



ESCADRON D'HELICOPTERES 1/68 PYRENEES Cazaux

**Insigne homologué sous le numéro A931
le 3 janvier 1966**

Définition héraldique :

« Léopard arrêté de gueules. »

Symbolisme de l'insigne :

L'insigne de l'EH 1/68 reprend directement celui de l'escadrille SAL 17 de la Grande Guerre. Il se veut une continuation de l'insigne à la panthère noire de la 22^e EH dont les Détachements permanents d'hélicoptères (DPH) de Cazaux et Pau ont donné naissance, par regroupement, à l'EH 1/68 de Cazaux le 1^{er} septembre 1964.

Lieu de stationnement :

BA 120 Cazaux.

Observations :

Par décision n°50847/MA/CM du 10 déc. 1965, l'EH 1/68 a été institué héritier des traditions de la SAL 17 et baptisé PYRENEES et par la décision n°12673/MA/CM du 10 mai 1966, il est autorisé à porter à titre collectif la fourragère aux couleurs du ruban de la croix de guerre 1914-1918. L'EH 1/68 PYRENEES donne naissance à l'EH 1/67 PYRENEES le 1^{er} mai 1975.



ESCADRON D'HELICOPTERES 1/67 Bremgarten

**Insigne homologué sous le numéro A919
le 18 juin 1965**

Définition héraldique :

« drakkar tanné à la proue faite d'un rencontre de cheval de sable, cuirassé d'argent, chargé à senestre de quatre rondaches, la première du premier métal à une croix de gueules, la seconde de sinople à un sapin du second émail, les autres aussi de gueules, la nef sommée d'une flamme aussi de sable, équipée d'une voile également de gueules chargée d'une épée basse d'argent et d'or ailée du même et brochant un croissant également d'or, voguant sur une onde d'azur. »

Symbolisme de l'insigne :

L'insigne de l'EH 1/67 comprend de nombreux éléments symboliques :

- le drakkar peut être considéré comme le plus ancien « transport de commandos » de l'histoire militaire : il rappelle une des missions de l'hélicoptère militaire,
- le bouclier à croix rouge rappelle la mission d'évacuation sanitaire de l'unité,
- le bouclier comportant un sapin évoque l'implantation de l'unité (proche de la Forêt noire),
- la proue en forme de tête de cheval (allusion au cheval de Troie), le poignard ailé et le croissant rappellent les traditions de l'unité qui a donné naissance à l'EH 1/67, l'EHL 3/23, elle-même issue de la 23^e EH d'Algérie,
- la couleur de la voile, rouge, est traditionnellement celle du dévouement.

Lieu de stationnement :

BAO 136 Bremgarten (RFA).

Observations : l'EH 1/67 est dissous en 1966. Par décision n°602/DEF/EMAA/3/OP du 10 févr. 1976, les traditions de l'EH 1/67 de Bremgarten ont été confiées à l'EH 5/67 d'Istres, unité baptisé « Alpilles » par la même décision et créée le 1^e mai 1975.



GROUPE AERIEN MIXTE D'OUTRE-MER 88 Djibouti

**Insigne homologué sous le numéro A1048
le 18 septembre 1975**

Définition héraldique :

« triple rondache d'or à un boutre de sable équipé du même, voguant à senestre sur une onde également de sable, brochant à dextre un paysage côtier du même et un soleil de gueules. »

Symbolisme de l'insigne :

L'insigne du GAMOM 88, reprenant celui de l'Escadrille de liaison aérienne 51 qui l'a précédé, comporte plusieurs éléments symboliques :

- le bateau à voile (boute) est typique de la Corne de l'Afrique où est implantée l'unité,
- le fonds or et le soleil rappelle les conditions atmosphériques souvent difficiles du territoire où opère l'unité,
- le paysage côtier est directement inspiré de ceux visibles dans le Golfe de Tadjourah où se situe Djibouti : maisons basses, mosquée et palmiers.

Lieu de stationnement :

Base aérienne 188 Djibouti (République de Djibouti).

Observations :

Le GAMOM 88 devient le 1^{er} avril 1976 « Escadron de transport outre-mer » (ETOM) 88 et reçoit le nom de tradition LARZAC par BE n°2811/DEF/EMAA/OPS/AA du 25 juillet 1994.

PROGRAMME DU C.N.I.N.G. ANTIBES
1^{ère} SEMAINE

	7h30	9h00	14h00	15h00	16h00	20h00
LUNDI		<ul style="list-style-type: none"> - accueil des stagiaires par le commandant du C.I.N.G. - visite médicale - perception lot plongeur 	<p style="text-align: center;">Test d'entrée</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1000 m P en moins de 30 mn - PMT surface puis 5 apnées à 5 m dont 2 sans ceinture 		<p style="text-align: center;">Passage en caisson hyperbare</p>	<p style="text-align: center;"><u>PHYSIQUE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rappels mathématiques - notion de pression
MARDI	<p style="text-align: center;"><u>ANATOMIE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - l'oreille - les sinus 	<ul style="list-style-type: none"> - différents palmages - dissociation bucco-nasale - technique de mise à l'eau 	<p style="text-align: center;"><u>PHYSIQUE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - compressibilité des gaz <p style="text-align: center;">LOI DE MARIOTTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - palmage - technique d'immersion - l'apnée - vidage de masque 		<p style="text-align: center;"><u>PROBLEMES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - présentation tables de plongées simples
MERCREDI	<p style="text-align: center;"><u>ANATOMIE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - l'appareil respiratoire 	<ul style="list-style-type: none"> - PMT 800 mètres - utilisation scaphandre - lâcher et reprise d'embout - remontée sans embout - vidage masque 	<p style="text-align: center;"><u>ACCIDENTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - barotraumatismes 	<ul style="list-style-type: none"> - exercice d'aisance - signes de communication - LRE, RSE, vidage de masque 		<p style="text-align: center;"><u>PHYSIQUE</u></p> <p style="text-align: center;">ARCHIMEDE</p>
JEUDI	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEMES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les plongées consécutives 	<ul style="list-style-type: none"> - palmage blocs 500 mètres - décapelage – recapelage - échange abandon de scaphandre 	<p style="text-align: center;"><u>ACCIDENTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - surpression pulmonaire 	<ul style="list-style-type: none"> - présentation bouée - utilisation, gonflage/purge - poumon ballast 		<ul style="list-style-type: none"> - hygiène de vie - sécurité en plongée
VENDREDI	<p style="text-align: center;"><u>ANATOMIE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - l'appareil circulatoire 	<ul style="list-style-type: none"> - exercices de synthèse en plongée 	<ul style="list-style-type: none"> - entretien des locaux 	<ul style="list-style-type: none"> - initiation sauvetage surface - mannequin - apnées 		

2^{ème} SEMAINE

	7h30	9h00	14h00	15h00	20h00
LUNDI		<ul style="list-style-type: none"> - PMT 1000 mètres - RSE 10 mètre - remontée contrôlée bouée 15 mètres 	<p style="text-align: center;"><u>PHYSIQUE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mélange des gaz <p style="text-align: center;">LOI DE DALTON</p>	<ul style="list-style-type: none"> - plongée 15 mètres - signes : réserve, panne d'air - lac 	<u>CONTROLE ECRIT</u>
MARDI	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEMES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les plongées successives 	<ul style="list-style-type: none"> - palmage bloc 600 mètres - plongée 20 mètres - remontée contrôlée jusqu'au palier à 3 mètres 	<u>SECOURISME</u>	<ul style="list-style-type: none"> - saut masque à la main - décapelage – recapelage - abandon de scaphandre 	<u>ANATOMIE</u>
MERCREDI	<p style="text-align: center;"><u>ACCIDENTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - biochimiques 	<ul style="list-style-type: none"> - PMT 1200 mètres - descente dans le bleu 20 mètres - stabilisation pleine eau - signes 	<p style="text-align: center;"><u>MATERIEL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les blocs - robinetteries - moyens de contrôle 	<ul style="list-style-type: none"> - utilisation bouée - remontée contrôlée de 25 mètres, arrêt au palier 	<u>PHYSIQUE</u>
JEUDI	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEMES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - cas particuliers 	<ul style="list-style-type: none"> - palmage blocs 800 mètres - assistance bouée 20 mètres - prise au fond départ 	<p style="text-align: center;"><u>ACCIDENTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - biophysique 	<ul style="list-style-type: none"> - sauvetage surface - mannequin - apnées 	<u>PLONGEE DE NUIT</u>
VENDREDI	<p style="text-align: center;"><u>MATERIEL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les détendeurs 	<ul style="list-style-type: none"> - PMT 1500 mètres - descente dans le bleu 25 mètres - stabilisation pleine eau - signes 	<ul style="list-style-type: none"> - entretien des locaux 	<u>ORIENTATION</u>	<ul style="list-style-type: none"> - étalonnage - parcours carré avec et sans instruments

3^{ème} SEMAINE

	7h30	9h00	14h00	15h00	17h00	20h00
LUNDI		<ul style="list-style-type: none"> - PMT 1500 mètres - assistance bouée 30 mètres - remontée contrôlée 	<p style="text-align: center;"><u>ACCIDENTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - biophysiques 	<ul style="list-style-type: none"> - respiration bouée 15 mètres - prise embout en apnée inspiratoire et expiratoire - déplacement sur le fond 		<u>CONTROLE ECRIT</u>
MARDI	<p style="text-align: center;"><u>INVESTIGATIONS SUBAQUATIQUES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - technique de recherche 	<ul style="list-style-type: none"> - palmages blocs 800 mètres - investigations subaquatiques - recherche en ligne, circulaire, semi circulaire 	<p style="text-align: center;"><u>SECOURISME</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - principe de fonctionnement d'un caisson de décompression 	<ul style="list-style-type: none"> - sauvetage surface - mannequin - apnées <u>notés</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - notion de mélange suroxygéné 	<u>PLONGEE DE NUIT</u>
MERCREDI	<ul style="list-style-type: none"> - hélitreuillage - règles de sécurité en plongée profonde - conduite de palanquée 		<ul style="list-style-type: none"> - poursuite des exercices de la matinée 			
JEUDI	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEMES</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - PMT 1500 mètres - assistance 40 mètres <u>notés</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - introduction à la plongée surface non libre 	<ul style="list-style-type: none"> - respiration bouée 40 mètres - remontée sur direct système et bouteille 0,4 l 		<u>ACCIDENTS</u>
VENDREDI	<ul style="list-style-type: none"> - organisation pratique d'une opération de plongée 	<ul style="list-style-type: none"> - apnée 10 mètre - descente dans le bleu 40 mètres - signes 	<ul style="list-style-type: none"> - entretien des locaux 	<ul style="list-style-type: none"> - RSE 20 mètres - signes 40 mètres 		

4^{ème} SEMAINE

	7h30	9h00	14h00	15h00	20h00
LUNDI		<ul style="list-style-type: none"> - PMT 2000 mètres - assistance bouée 40 mètres départ pleine eau 	<p style="text-align: center;"><u>PHYSIQUE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - acoustique et vision dans l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> - respiration bouée 40 mètres 	<p style="text-align: center;"><u>CONTROLE ECRIT</u></p>
MARDI	<p style="text-align: center;"><u>SECOURISME</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - palmage bloc 1000 mètres - descente dans le bleu 40 mètres - signes 	<ul style="list-style-type: none"> - investigations subaquatiques lac - recherche sans visibilité - travaux sous-marins 		
MERCREDI	<p style="text-align: center;"><u>PHYSIQUE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - exercices d'application 	<ul style="list-style-type: none"> - RSE 20 mètres - assistance bouée 40 mètres - cas particuliers 	<p style="text-align: center;"><u>PROBLEMES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - applications 	<ul style="list-style-type: none"> - saut masque à la main - décapelage – recapelage - abandon de scaphandre 	<ul style="list-style-type: none"> - les textes régissant la plongée professionnelle et de loisir
JEUDI	<p style="text-align: center;"><u>MATERIEL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - le compresseur 	<ul style="list-style-type: none"> - apnée 10 mètres - descente dans le bleu 40 mètres - interprétation des signes 	<p style="text-align: center;"><u>SECOURISME</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - initiation visite de coque - initiation vêtement sec 	<p style="text-align: center;"><u>ANATOMIE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - révision
 VENDREDI	<p style="text-align: center;"><u>ACCIDENTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - révisions 	<ul style="list-style-type: none"> - révisions pratiques 	<ul style="list-style-type: none"> - entretien des locaux 	<ul style="list-style-type: none"> - sauvetage surface - mannequin - apnées 	

**5^{ème} SEMAINE
EXAMEN**

	7h30	9h00	14h00	15h00	20h00
LUNDI		<u>REVISIONS PRATIQUES</u>	<u>REVISIONS THEORIE</u>	- remontée sans embout - décapelage - abandon scaphandre	<u>REVISIONS THEORIE</u>
MARDI	<u>PROBLEMES</u>	- PMT 1000 mètres - assistance bouée (demi-effectif)	<u>PHYSIQUE</u>	- assistance bouée (demi effectif)	<u>ANATOMIE PHYSIOLOGIE</u>
MERCREDI	<u>ACCIDENTS</u>	- sauvetage surface - apnées - mannequin	<u>MATERIEL SECOURISME MATELOTAGE</u>	- respiration bouée	<u>MATERIEL SECOURISME MATELOTAGE</u>
JEUDI	<u>MATERIEL SECOURISME MATELOTAGE</u>	- palmage blocs 800 mètres - descente dans le bleu - interprétation des signes (demi-effectif)	<u>MATERIEL SECOURISME MATELOTAGE</u>	- descente dans le bleu - interprétation des signes (demi-effectif)	
VENDREDI	ENTRETIEN DES LOCAUX ET DES CHAMBRES	DELIBERATION DU JURY		PROCLAMATION DES RESULTATS	

PROGRAMME DE L'E.P.M.N. SAINT MANDRIER
1^{ère} SEMAINE

DATE	HEURE	MATIN	HEURE	APRES-MIDI
Lundi	08h00	Accueil des stagiaires	13h30	Matériel 1 Présentation du matériel (salle de cours) TP habillement
	08h30	Visite des locaux		
	09h30	Délivrance du matériel		
	11h00	Démarches administratives		
Mardi	07h30	Sport 1 (natation)	13h00	Physique 1
	09h00	Briefing	14h30	Réglementation 1
	10h00	Plongée TB 1	15h30	Rattrapage mat. 1
			16h00	Poste de propreté
Mercredi	07h30	Sport 2 (VAMEVAL)	13h30	Physiologie 1
	09h00	Briefing	14h30	Matériel 2
	10h00	Plongée TB 2		
			16h00	Poste de propreté
Jeudi	07h30	Sport 3 (footing)	13h30	Réglementation 2
	09h00	Briefing	14h30	CDP 1 (calculs de plongée)
	10h00	Plongée TB 3		
			15h30	Matériel 3
Vendredi	08h00	Palme 1 1000 m (plan d'eau)	13h15	Physique 2
	09h15	Briefing	14h15	Physiologie 2 et 3
	10h00	Plongée TB 4		
			16h15	Poste de propreté

TB : acquisition des techniques de base

2^{ème} SEMAINE

DATE	HEURE	MATIN	HEURE	APRES-MIDI
Lundi	08h00	Sport 4 (footing par groupe)	13h15	Compas
	09h15 10h00	Briefing Plongée VR 1	13h30 14h00	Cont. 1 PHYSIQUE Présentation Trident
			16h00	Poste de propreté
Mardi	08h00	Sport 5 (natation)	13h30	Briefing
	09h15 10h00	Briefing Plongée VR 2 • <i>Remontée direct système</i> • <i>Remontée brassière 15 m</i>	14h00	Plongée VR 3 • <i>Assistance gilet</i>
			16h00	Poste de propreté
Mercredi	08h00	Sport 6 (footing)	13h30	Matériel 4
	09h15 10h00	Briefing Plongée VR 4	15h00	Physique 3
			16h00	Poste de propreté
Jeudi	08h00	Sport 7 (natation)	13h30	Cont. PHYSIO 1
	09h15 10h00	Briefing Plongée VR 5 • <i>Evaluation remontée avec direct système et bouteille</i>	14h00 15h00	CDP 2 Recherche 1
			16h30 19h30	Briefing Plongée ACN
Vendredi	08h00	Sport 8 (footing)	13h30	Cont. 1 MATERIEL
	09h15 10h00	Briefing Plongée VR 6 • <i>Evaluation assistance 18 m sans palmes</i>	14h00	Palme 2 3000 m (plan d'eau)
			16h30	Poste de propreté

VR : module maîtrise de la vitesse

A : module technique du déplacement en plongée de nuit

3^{ème} SEMAINE

DATE	HEURE	MATIN	HEURE	APRES-MIDI
Lundi	08h00	Cont. 1 REGLEMENTATION	13h30	PHYSIQUE 4
	09h00	Briefing	14h45	Réglementation 3
	09h30	Plongée R 1	16h00 16h30 19h30	Poste de propreté Briefing Plongée R 2
Mardi	08h00	Sport 9 (footing)	13h15	Cont. 1 CDP
	09h15	Briefing	14h00	Matériel 5
	10h00	Plongée S 1	15h00	Réglementation
			16h00	Poste de propreté
Mercredi	08h00	Palme 3 1000 m C (plan d'eau)	13h15	Cont. 2 MATERIEL
	09h15	Briefing	13h45	CDP 3
	09h30	Plongée S 2	14h45	Matériel 6
			16h15	Poste de propreté
Jeudi	08h00	Sport 10 (footing)	13h15	Cont. 2 REGLEMENTATION
	09h15	Briefing	13h45	Physiologie 4
	09h45	Plongée S 3 • <i>Evaluation sauvetage gilet</i>	14h45	Matériel 7 / Mat AT 2
			16h30 19h30	Briefing Plongée R 3
Vendredi	08h00	Sport 11 (footing)	13h30	Cont. 2 CDP
	09h30	Briefing	14h30	Recherche 2
	10h00	Plongée APN	16h30	Poste de propreté

AP : module technique de l'apnée
S : module technique de sauvetage
R : module méthode de recherche

4^{ème} SEMAINE

DATE	HEURE	MATIN	HEURE	APRES-MIDI
Lundi	08h00	Cont. 2 PHYSIQUE	13h15	CDP 4
	09h00	Briefing	14h15	Réglementation 5
	09h30	Plongée R 4	15h15 16h30 19h30	Physiologie 5 Briefing Plongée R 5
Mardi	07h30	Cont. 3 MATERIEL	13h15	Briefing
	08h30	PA PHYSIO	13h45	Appareillage
	10h30	PA AERO (marine)	14h15 16h00	Plongée accout. 30 m Poste de propreté
Mercredi	07h45	Cont. 2 PHYSIO	13h15	REGLEMENTATION 6
	09h00	Briefing	15h00	Génie sous marin
	09h30 10h15	appareillage Plongée S 4 • <i>Sauvetage 30 m gilet</i>		Notion sur : Découpage Relevage Brossage
Jeudi	07h45	Cont. 3 CDP	13h30	CDP 5
	08h30	Briefing	14h30	Présentation conférence de plongée
	09h00 09h45	Appareillage Plongée S 5 • <i>Evaluation Sauvetage gilet</i>	16h00 19h30	Briefing Plongée R 6
Vendredi	07h30	Cont. 3 REGLEMENTATION	13h15	Palme 4
	08h30	Briefing		5000 m (digue)
	09h00 09h45	appareillage Plongée S6 • <i>Evaluation Sauvetage gilet</i>		

S: module technique de sauvetage

R : module méthode de recherche

5^{ème} SEMAINE

DATE	HEURE	MATIN	HEURE	APRES-MIDI
		MODULE	AIR	
Lundi	08h00	Préparation matériel pour plongée en eau douce Départ pour site plongée (lac du revest)	16h00	Retour plongée en eau douce
Mardi	08h00	Formation vêtements secs	13h30	Briefing
	09h00	Briefing	14h00	Chantier relevage lourd (plan d'eau)
	09h30	Plongée vêtements secs (plan d'eau)	16h00	Poste de propreté
Mercredi	08h00	Préparation matériel pour plongée en eau douce	16h00	Retour plongée en eau douce
	10h00	Départ pour site plongée (lac du Revest)	16h00	Poste de propreté
Jeudi	08h30	Briefing	13h30	Au ordre du maître de cours
	09h30	Appareillage	16h00	Poste de propreté
	10h00	Plongée Accout. 40 m		
Vendredi	08h00	Plongée à 4 (briefing par élève) (lache plan d'eau)	13h30	Poste de propreté
	10h00	Restitution du matériel Formalités administratives	15h30	Remise des certificats
			16h30	Fin de stage

**PROGRAMME DE FORMATION SPECIFIQUE
ESCADRON D'HELICOPTERES**

Contenus des phases condition physique et Théorie

MATIERE	LECONS	THEORIE	PRATIQUE	
			HO	HHO
EPS	Footing Musculation Grimper 5 m bras seuls Cross 6 km Natation		31	
	TOTAL PARTIEL		31	

MATIERE	LECONS	THEORIQUE	PRATIQUE	
			HO	HHO
ORG 1	Présentation des unités et escadrons d'hélicoptères de l'Armée de l'air	01		
ORG 2	Organisation de la S.A.R. (Search and Rescue)	02		
ORG 3	Organisation de la fonction Sauveteur-Plongeur	01		
ORG 4	Visite PC S.A.R. de la BA 120		02	
MAT 1	Présentation et caractéristiques des hélicoptères Puma et Fenec	01		
MAT 2	Le treuil du Puma et du Fenec	01		
MAT 3	Présentation des treuils sur les hélicoptères Puma et Fenec		01	

Contenus de la phase aéronautique

MATIERE	LECONS	THEORIE	PRATIQUE	
			HO	HHO
SATER 1	Treuillage brassière zone dégagée		01	
SATER 2	Treuillage brassière zone encombrée		01	
SATER 3	Treuillage civière Z.D		01	
SATER 4	Treuillage civière Z.E		01	
SATER 5	Treuillage brassière Z.E		01	
SATER 6	Treuillage civière Z.E		02	
SATER 7	Treuillage brassière Z.E		01	
SATER 8	Cas concret		02	
TOTAL PARTIEL			10	

MATIERE	LECONS	THEORIE	PRATIQUE	
			HO	HHO
SAMAR 1	Treuillage brassière dans l'eau		01	
SAMAR 2	Treuillage brassière canot		01	
SAMAR 3	Treuillage civière dans l'eau		01	
SAMAR 4	Treuillage brassière bateau		01	
SAMAR 5	Treuillage civière dans l'eau		01	
SAMAR 6	Treuillage nacelle + dropping		01	
SAMAR 7	Treuillage civière dans l'eau		02	
SAMAR 8	Cas concret		02	
TOTAL PARTIEL			10	

Contenus de la phase aquatique et subaquatique

	EXERCICES	THEORIE	PRATI	
			QUE	
			HO	HNO
PG1	Accoutumance + lestage		2	
PG2	Mannequin + synthèse + 1000 m		2	
PG3	RSE 16 m + progression boussole		2	
PG4	Respiration PA 16 m + 1000 m capelé		2	
PG5	Remontée PA contrôlée 16 m + NTI		2	
PG6	Assistance PA 16 m		2	
PG7	Sauvetage PA 16 m		2	
PG8	Plongée de nuit			2
PG9	Sauvetage force 16 m + 2000 m		2	
PG10	Remontée PA contrôlée 21 m		2	
PG11	Assistance PA 21 m		2	
PG12	Sauvetage PA 21 m		2	
PG13	Apnées 6, 9, 12 m + mannequin + 1000 m capelé		2	
PG14	Respiration PA 21 m		2	
PG15	Sauvetage force 21 m		2	
PG16	RSE 21 m		2	
PG17	Plongée de nuit			2
PG18	Rattrapage		2	
PG19	Test RSE 21 m + 3000 m		2	
PG20	Test respiration PA		1	
PG21	Test sauvetage PA 21 m		1	
PG22	Test sauvetage force 21 m		1	
	TOTAL PARTIEL		37	4

PROGRAMME DU STAGE CHEF SAUVETEUR PLONGEUR HELIPORTE

ESCADRON D'HELICOPTERES D'ISTRES

SEMAINE 1

	8h00	9h00	10h00	11h00	12h00	13h00	14h00	15h00	16h00	17h00	NUIT	
Lundi	Accueils des stagiaires Présentation du stage (encadrement et lieux)		TEST 1 (TEST THEORIQUE D'ENTREE)			R E P A S	<u>BRIEFING</u> TEST 2	TEST 2 (TEST PRATIQUE D'ENTREE) NATATION 1 1000 m PMT				
Mardi	EPS	THEORIE 1 préparation et organisation d'une mission de travsoum (tech. de recherche)		<u>BRIEFING</u> SP	SEANCE PRATIQUE Respiration PA de 20 m		TEST 3 SAMAR Technique d'intervention et conditionnement civière d'un naufagé dans l'eau					
Mercredi	THEORIE 2 Préparation et organisation d'une mission de relevage d'un objet volumineux		THEORIE 3 Préparation et organisation d'une séance pratique en vol		<u>BRIEFING</u> SP		SEANCE PRATIQUE Remontée sans embout de 20 m		TRAVAIL SURFACE 1 Technique d'intervention et conditionnement civière d'un naufagé dans l'eau			
Jeudi	<u>BRIEFING</u> SATER 1	SATER 1 Cas concret : Procédures SATER jour (brassière et civière)			SEANCE PRATIQUE * Nage tenue d'immersion et * Mannequin 12 m remorquage 100 mètres + 2" de sustentation		NATATION 2 1000 m capelé			<u>BRIEFING</u> <u>Ponton</u> SEANCE PRATIQUE NTI nuit		
vendredi	EPS	SECOURISME 1 Bilan, condition^{ent} civière, retrait du casque			TEST 4 (TEST THEORIQUE MI STAGE)							

**PROGRAMME DU STAGE CHEF SAUVETEUR PLONGEUR HELIPORTE
 ESCADRON D'HELICOPTERES D'ISTRES**

SEMAINE 2

	8h00	9h00	10h00	11h00	12h00	13h00	14h00	15h00	16h00	17h00	NUIT
Lundi	<u>BRIEFING</u> personnel SATER 2	<u>BRIEFING</u> Equipage SATER 2	SATER 2 Organisation d'une séance d'instruction à l'hélicoptère			R E P A S	SEANCE PRATIQUE Technique de recherche sur fonds variables		TRAVAIL SURFACE 2 Conditionnement sur canot		
Mardi	EPS	SECOURS 1 Cas concret : bilan, conditionnement, retrait du casque de vol		<u>BRIEFING</u> SP	SEANCE PRATIQUE Remontée contrôlée PA de 20 m		NATATION 2000 m PMT				
Mercredi	SEANCE PRATIQUE Encadrement de plongeurs à 35 mètres				SECOURISMES 2 et 3 Aide au médecin, préparation de perfusions, d'intubations, d'injections, etc.						
Jeudi	EPS	SECOURS 2 Cas concret : MCE + VA Mise en œuvre O ₂		<u>BRIEFING</u> SP	SEANCE PRATIQUE Sauvetage partenaire PA		SAMAR 1 Procédures SAMAR jour		<u>BRIEFING</u> <u>Ponton</u> SEANCE PRATIQUE Méthode de recherche de nuit		
vendredi	SEANCE PRATIQUE Sauvetage force de 20 m			TRAVAIL SURFACE 3 C.A.T. P.A.P.			THEORIE 4 Inventaire et mise en œuvre du matériel SAR	THEORIE 5 Le matériel de sécurité sauvetage et matériel aérien	THEORIE 6 Prépa et orga d'une séance théorique sur la plongée		

PROGRAMME DU STAGE CHEF SAUVETEUR PLONGEUR HELIPORTE
ESCADRON D'HELICOPTERES D'ISTRES

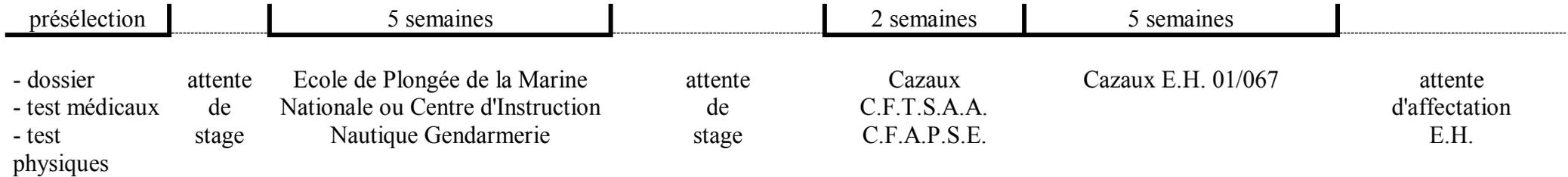
SEMAINE 3

	8h00	9h00	10h00	11h00	12h00	13h00	14h00	15h00	16h00	17h00	NUIT
Lundi	<u>EPS</u>	<u>THEORIE 7</u> Prépa et orga d'une séance pratique en plongée		<u>BRIEFING</u> SP		R E P A S	SEANCE PRATIQUE Relevage d'un objet volumineux				
Mardi	TEST 5 (TEST THEORIQUE DE FIN DE STAGE)						<u>BRIEFING</u> SP	SEANCE PRATIQUE assistance pleine eau à 20 m	NATATION 4 3000 m PMT		
Mercredi	TEST 6 TEST S.A.R. FIN DE STAGE (SATER ou SAMAR)						<u>BRIEFING</u> SP	SEANCE PRATIQUE Recherche sur fond ou épave			
Jeudi	EPS	THEORIE 8 Notion sur le matériel motonautique		THEORIE 9 Etude des textes en vigueur			Briefing sur les mesures de sécurité et mesures d'urgence sur aéronef au C.E.V. à Istres				
vendredi	Table ronde réunion de fin de stage	Remise des diplômes		Re conditionnement du matériel			Nettoyage des locaux Formalité de départ				

RECAPITULATIF DE FORMATION

Sauveteur Plongeur Opérationnel (44 semaines)

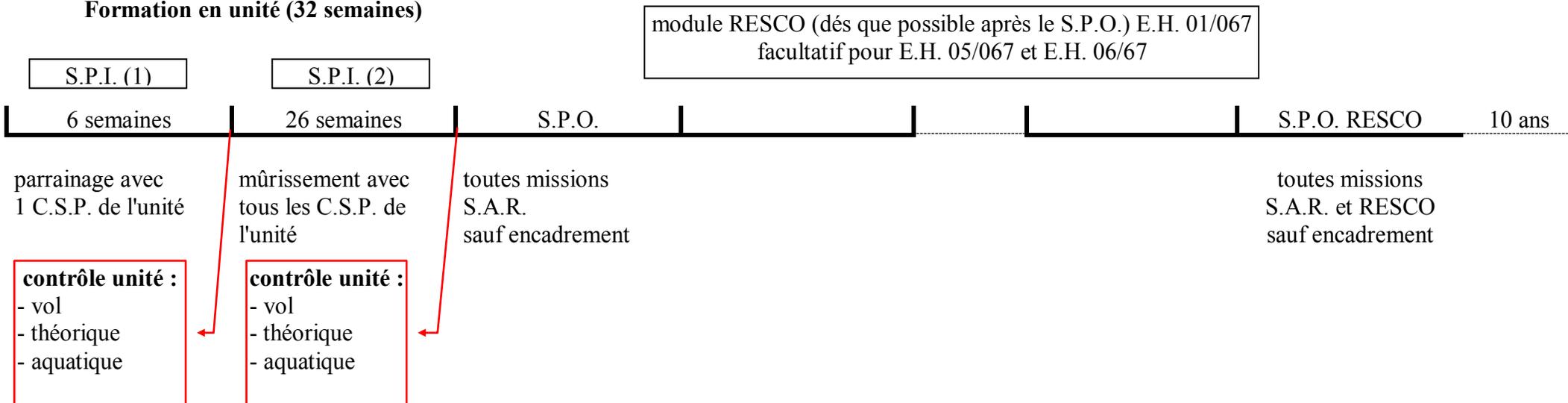
Formation école (12 semaines)



C.F.T.S.A.A. : Centre de Formation des Techniciens de la Sécurité de l'Armée de l'Air

C.F.A.P.S.E. : Certificat de Formation Aux Premiers Secours en Equipe

Formation en unité (32 semaines)



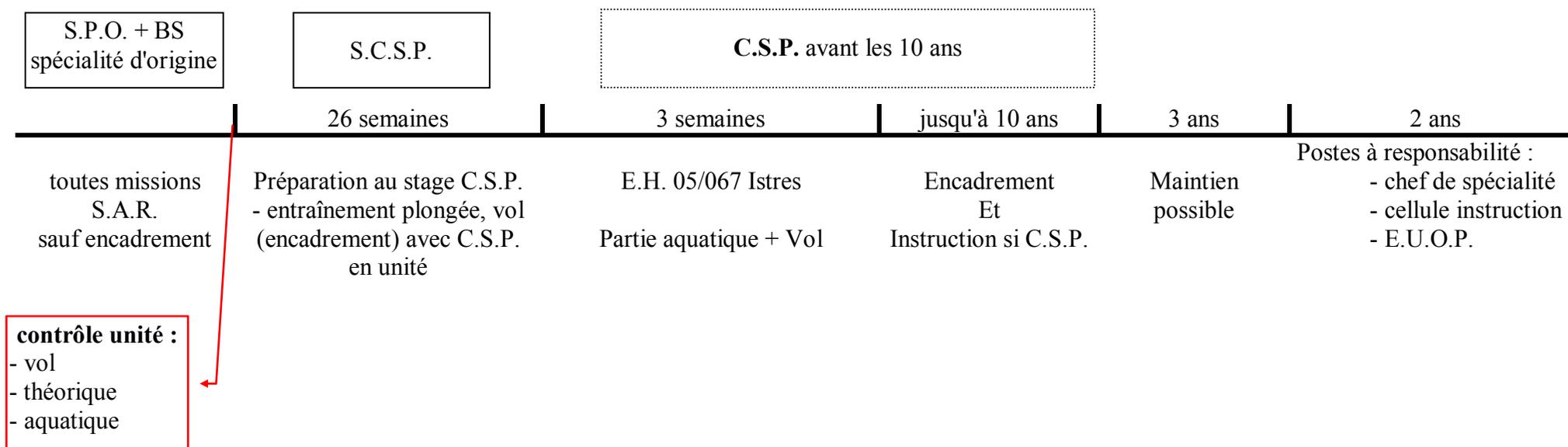
C.S.P. : Chef Sauveteur Plongeur

S.P.I. (1) : Sauveteur Plongeur à l'Instruction phase 1

S.P.I. (2) : Sauveteur Plongeur à l'Instruction phase 2

Chef Sauveteur Plongeur (29 semaines)

Formation en unité (26 semaines) et école (3 semaines)



S.C.S.P. : Sous-Chef Sauveteur Plongeur

E.U.O.P. : Equipe d'Utilisation Opérationnelle pour la Plongée