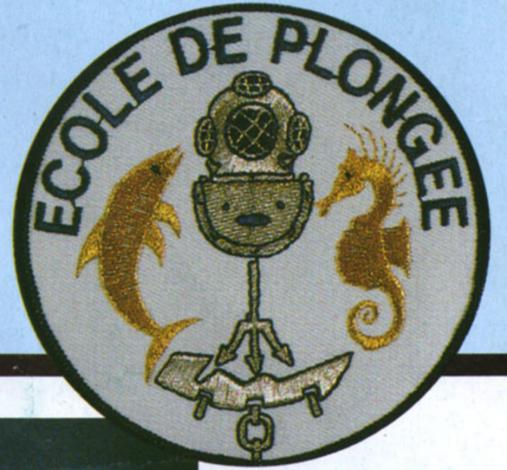


# L'ÉCOLE DE PLONGÉE DE LA MARINE NATIONALE



Ci-contre, à gauche. Symbole du cours de nageur de combat, et plus tard des nageurs de combat en unités : la sangle qui relie les équipiers. Durant les vingt-sept semaines de formation, les élèves — toujours sanglés — apprendront le maximum dans l'espoir d'obtenir l'un des certificats les plus difficiles des forces armées françaises.

Ci-contre, à droite. Ici sont représentées les trois principales formations dispensées à l'école de plongée de la marine nationale : chacune est illustrée par un appareil respiratoire spécifique. De haut en bas : le plongeur de bord avec l'appareil à air ; le nageur de combat avec l'appareil respiratoire à circuit fermé Oxygers ; et le plongeur démineur équipé de l'appareil mixte Oxymixgers. (Photo de l'école de plongée)

**L'école de plongée de la marine nationale, à la différence de nombreuses autres écoles de par le monde, offre un éventail extraordinairement riche — sinon le plus complet — de cours et de stages de formation et de remise à niveau.**

Texte et photos :  
Eric MICHELETTI

En effet, on compte pas moins de dix-sept cours et stages<sup>1</sup> liés à la plongée militaire, tous enseignés à Saint-Mandrier, face à Toulon, la plus grande base navale française.

Tout jeune engagé de la marine nationale, apte et volontaire pour la plongée sous-marine, avant d'opter pour l'une des spécialités — plongeur démineur, nageur de combat

ou infirmier hyperbariste —, devra d'abord suivre le cours de plongeur de bord. Ce cours (*lire l'encadré*) est ouvert à tous, du radio au maître d'hôtel en passant par le commando-marine et jusqu'au mécanicien.

Ensuite, ce premier niveau franchi, s'il désire continuer, il affrontera quelques mois plus tard une présélection, qui le conduira soit au cours du BAT (brevet d'aptitude technique) de plongeur démineur (*lire l'encadré*) soit au certificat de nageur de combat (*lire l'encadré*).

## Un très large éventail de cours

A l'issue du BAT, et donc plongeur démineur, il aura changé de spécialité et la gardera durant toute sa carrière au sein de la marine. Il sera alors apte à travailler de façon autonome de 0 à 80 mètres avec tous les appareils respiratoires en service — aux mélanges sur-oxygénés (appareils DC 55, Mixgers), à l'oxygène pur (Oxygers), à l'air comprimé. Ces nouveaux plongeurs démineurs titulaires du BAT seront alors affectés à l'un des trois groupes de plongeurs démineurs (GPD à Brest, Cherbourg et Toulon), ou encore à bord d'un chasseur de mines. Suivra le BS (brevet supérieur) où le plongeur deviendra chef de mis-

sion et neutralisateur d'engins explosifs (improvisés ou conventionnels). Il pourra également postuler pour le certificat de génie sous-marin afin d'être en mesure d'effectuer tous les travaux sous-marins (expertise photo-vidéo, sondage, renflouement...).

Autre possibilité offerte aux plongeurs de bord : effectuer le stage de plongeur d'hélicoptère de la marine nationale pour le sauvetage en mer, ou alors devenir infirmier hyperbariste (*lire l'encadré*). Il suivra dans ce cas les trois premiers mois du cours du BAT de plongeur démineur ainsi qu'une formation médicale spécialisée à l'hôpital Sainte-Anne de Toulon. On compte un infirmier hyperbariste dans chaque GPD, sur chaque chasseur de mines, au commando Hubert et à l'école de plongée. Le corps médical spécialisé en plongée est formé à l'école.

S'il choisit le cours de nageur de combat — et s'il est d'abord présélectionné, puis sélectionné à l'issue des vingt-sept semaines —, il sera affecté pendant quatre ou cinq années au commando d'actions sous-marines (CASM)

1. Pour cela, l'école aligne une flottille comprenant l'Acheron M614 de 42 mètres de long, deux vedettes de 21 mètres (Y790 et Y791), deux chaloupes, le *Loup* et le *Germon*, 20 Zodiac, 24 kayaks Nautiraïd, et une barque de travaux sous-marins, l'*Anthias*.



## LE COURS DE PLONGEUR DE BORD

Le cours de plongeur de bord peut être suivi par : les officiers de toutes les armes, les officiers mariniens, les quartiers-maîtres et marins de toutes les spécialités, les sous-officiers et militaires engagés de toutes les armes, les médecins aspirants affectés en formations spécialisées, les appelés (sélectionnés suivant les besoins de la marine) titulaires d'un diplôme civil de plongée.

Ces candidats doivent avoir entre 19 et 27 ans, jusqu'à 33 ans pour les officiers et les personnels des autres armes, et jusqu'à 35 ans pour les gendarmes maritimes. Après avoir accompli

les tests de présélection auprès d'un groupe de plongeurs démineurs (série d'apnées à 6 mètres avec et sans ceinture de plomb, tenir 20 secondes en apnée, effectuer 50 mètres avec tuba et sans masque, puis 1 000 mètres avec palmes en moins de 30 minutes), un dossier de candidature sera envoyé à l'école de plongée.

Le cours dure cinq semaines. A l'issue de celui-ci, le plongeur de bord breveté devra être capable, et cela jusqu'à - 35 mètres, de ramasser au fond un objet perdu, de nettoyer une coque, de contrôler l'état du mouillage et d'effectuer une visite de coque. □





*Ci-dessus.*  
**Les élèves du cours de plongeur de bord viennent de remonter après avoir réalisé des séries de longueurs avec les équipements de plongée. Dès les premiers jours — ces hommes terminent ici leur première semaine —, le moral compte autant que le physique.**

*Ci-contre.*  
**A l'issue d'une plongée devant l'école, cet élève du cours de plongeur de bord écoute les conseils de l'un des instructeurs.**

Hubert, avant de retourner en unité, en général dans l'un des quatre commandos-marine, ou à l'école pour assurer la formation des élèves. A la différence du brevet de plongeur démineur, la réussite au cours de nageur de combat est sanctionnée par un certificat.

En ce qui concerne les officiers, la filière est quasi identique. La seule différence étant qu'une fois plongeurs de bord, s'ils veulent devenir plongeurs démineurs, ils suivront le cours de l'école de guerre des mines (*lire l'encadré*) pour être chefs de mission.

« Le nombre des stagiaires varie en fonction de la demande des forces armées, nous dira le capitaine de corvette Vernerey, directeur de l'enseignement. Ainsi, on compte dans notre cycle annuel de formation à l'école : sept cours de plongeurs de bord à 35 élèves, un cours de nageurs de combat avec de 18 à 24 stagiaires, dont 50 % appartiennent à la marine et le reste à l'armée de terre, un cours BAT de plongeurs démineurs avec 15 éléments, un cours BS de plongeurs démineurs à 8 élèves, un cours pour officiers de guerre des mines avec 8 stagiaires, un cours d'infir-

miers hyperbaristes de cinq mois comprenant 5 à 6 plongeurs, et enfin une formation annuelle d'un mois pour les plongeurs du GIGN. Sans oublier les stagiaires étrangers, dix en moyenne par an, principalement des plongeurs de

bord pour les Africains, et des plongeurs démineurs pour les Marocains et les Tunisiens. »

## **Des instructeurs plus que confirmés**

L'école de plongée, sous la direction d'un capitaine de frégate, actuellement le commandant Bonnet, comprend huit officiers, dont deux médecins d'active et un médecin aspirant, quarante-deux officiers mariniers plongeurs, cinquante officiers mariniers et matelots appartenant au service soutien. L'école comprend aussi des éléments de l'armée de terre, un lieutenant et deux adjudants détachés du CPEOM (centre parachutiste d'entraînement aux opérations maritimes) de Quelern, et des sous-officiers de l'armée de l'air. Chaque cours est placé sous la responsabilité d'un directeur assisté d'un maître de cours et d'instructeurs (leur nombre est différent suivant le cours, voir l'organigramme).

La moyenne d'âge des instructeurs est de trente ans, chacun d'eux comptant au minimum trois années de plongée et sept à huit ans en unité. Les instructeurs assurant l'encadrement du cours de plongeur de bord sont des plongeurs démineurs.

## **Comment relancer la machine**

Les différents cours, et spécialement durant les plongées, sont suivis (avec bien sûr le directeur de l'enseignement et les directeurs des différents cours) par l'œil ô combien effi-

## **LES DIFFERENTS COURS DE L'ECOLE DE PLONGEE**

### **COURS DE PLONGEUR DE BORD**

Stage de plongeur de bord  
 Stage de renouvellement plongeur de bord  
 Stage de plongeur sauveteur de l'armée de l'air  
 Stage de chef de spécialité de l'armée de l'air

### **COURS DE PLONGEUR DEMINEUR**

Cours du BAT (brevet d'aptitude technique) de plongeur démineur  
 Cours du BS (brevet supérieur) de plongeur démineur  
 Cours de l'école de guerre des mines  
 Stage de génie sous-marin  
 Stage de recyclage de génie sous-marin  
 Stage de reconnaissance NEDEX  
 Stage de recyclage IME

### **COURS D'INFIRMIER HYPERBARISTE**

Cours d'infirmier hyperbariste  
 Stage de manipulateur de caisson

### **COURS DE NAGEUR DE COMBAT**

Stage de présélection nageur de combat  
 Cours de nageur de combat  
 Stage d'initiation à la plongée à l'oxygène GIGN  
 Stage de chef de mission commando

*Ci-contre.*  
*En Méditerranée, à une vingtaine de mètres de profondeur, une équipe de plongeurs démineurs intervient pour détruire une mine de fond allemande de la Seconde Guerre mondiale. Aujourd'hui encore, on trouve des mines de ce type qui furent larguées par avion. En règle générale, les élèves du cours de plongeur démineur n'opèrent pas sur des mines, mais sur des bombes qu'ils « pétardent ».*  
*(Photo de l'école de plongée)*

cace de l'un des personnages haut en couleur de l'école, le médecin en chef Guivarc'h. Spécialiste du service de santé des armées en médecine de plongée, il est l'un des rares médecins nageurs de combat (détenteur du brevet n° 657) et il plonge régulièrement. En effet, on compte seulement deux médecins NC à Brest et cinq à Toulon (en ce qui concerne le nombre total des médecins brevetés nageurs de combat, on en dénombre sept pour la marine et trois pour l'armée de terre).

Le médecin en chef Guivarc'h surveille d'abord les aptitudes médicales des personnels de l'école et des élèves. Depuis ces dernières années, son champ de compétence a évolué : il est également conseiller auprès du commandant de l'école en ce qui concerne l'enseignement de la physiologie de la plongée et la prévention face aux accidents de plongée<sup>2</sup>.

Le fait qu'il soit nageur de combat, et qu'il sache de quoi il parle, est un plus pour la crédibilité. Il connaît parfaitement les phases et les moments de souffrance pendant les cours.

## LE COURS DU BREVET D'APTITUDE TECHNIQUE (BAT) DE PLONGEUR DEMINEUR

Pour suivre le cours du BAT de plongeur démineur, il faut être âgé de 19 ans au moins et de 26 au plus, être titulaire du certificat de plongeur de bord, et réussir des tests aquatiques. Ceux-ci comprennent une plongée et une natation de 2 000 mètres avec palmes. Les dossiers de candidature sont ensuite envoyés à l'école de plongée.

En ce qui concerne le cours du BS (brevet supérieur) de plongeur démineur, il sera effectué trois ans après le BAT sur désignation selon les critères de notation annuelle et les états de service. Le BAT de plongeur démineur dure 39 semaines, tandis que le BS couvre 36 semaines.

Le cours du BAT de plongeur démineur s'articule en douze périodes, appelées unités de valeur, assurant par étapes successives la formation de spécialité. D'abord, durant cinq semaines, l'élève effectue des plongées à l'air jusqu'à 60 mètres et acquiert les techniques de base de la plongée à l'Oxygène. Le but est de déterminer dès les premières semaines si l'élève supporte ou non l'azote à forte pression (effet de narcose) et l'oxygène (hyperoxies répétitives). Ensuite, pour six semaines, commence l'apprentissage des techniques de base de la plongée avec l'appareil DC 55-60 % (60 % de O<sub>2</sub> et 40 % de N<sub>2</sub>), entre 0 et 25 mètres. Pendant six autres semaines, l'élève PLD va apprendre à travailler avec son DC 55 jusqu'à 25 mètres, ainsi que les méthodes de recherche sous-marine propres aux plongeurs démineurs, la mise en œuvre des explosifs en milieu sous-marin, une première approche sur les mines et les engins explosifs sous-marins de même que sur les muni-



tions conventionnelles, avec plongées d'identification.

Vient après, pendant deux semaines, une formation à la guerre des mines visant à acquérir une bonne connaissance des chasseurs de mines et des moyens d'intervention. Suivie par trois semaines de plongées plus profondes avec le DC 55-40 %, puis 30 %, entre 25 et 55 mètres. Pendant cinq semaines, les futurs PLD vont alors s'initier aux méthodes et aux techniques de base du génie sous-marin : grâce à un outillage spécifique, ils apprendront à souder, à découper, à dévaser, à renflouer et à travailler sous coque. De plus, ils recevront une formation aux techniques de photo et de vidéo sous-marines. Pendant presque deux semaines, une instruction générale nécessaire à l'exécution des fonctions de jeune gradé est ensui-

te dispensée, suivie par une autre semaine, appelée RECONDEX, consacrée à la reconnaissance des engins explosifs improvisés placés à bord de navires.

Par la suite, durant quatre semaines, débute à Toulon, puis dans l'Atlantique à Brest ou à Cherbourg, l'apprentissage des opérations de recherche, de contre-minage ou de neutralisation. Ces plongées s'effectuent dans des conditions difficiles : marées, courants, eaux froides, mauvaises conditions météo. Puis les élèves feront dans la foulée connaissance avec l'appareil respiratoire Mixgers pour plonger entre 40 et 80 mètres. Le but étant de réaliser au cours d'une autre semaine une plongée profonde à partir du bâtiment-base. A l'issue, l'élève recevra enfin le brevet de spécialité. □



« Je suis là pour les aider à finir la formation et pour qu'ils ne flanchent pas lorsque le moral ne suit plus. Il faut alors trouver le mot juste pour les soutenir. Après une crise d'angoisse pouvant amener une hypercapnie<sup>3</sup>, il faut relancer la machine. » Pour le cours des nageurs de combat, c'est encore plus aigu, car il faut que les élèves aient la capacité de se remettre en question.

### **Autant au niveau moral que physique**

Chaque matin, les différents cours partent dans les collines fort pentues de la presqu'île

de Saint-Mandrier pour quelque cinquante minutes de cross : en clair six à dix kilomètres suivant l'humeur des instructeurs. Puis chaque groupe rejoint soit les salles de cours, soit les locaux où sont entreposés les appareils de plongée. Et en avant pour des longueurs avec les bouteilles ou les Oxy !

A l'école, les stages les plus nombreux sont bien sûr ceux des plongeurs de bord : sept par an, de cinq semaines chacun. A l'issue de ce brevet, le plongeur de bord devra être capable, jusqu'à une profondeur de 35 mètres, de ramasser au fond un objet perdu, de nettoyer la coque, de contrôler la bonne tenue du mouillage d'un bâtiment et d'en effectuer la

2. Depuis sa création, des milliers d'éléments de toutes armes et de différentes nationalités ont été brevetés, et l'école n'a eu à déplorer « que » trois morts parmi les plongeurs de bord (deux en 1969 et un en 1993), et trois autres parmi les nageurs de combat (un en 1984 et deux en 1993).

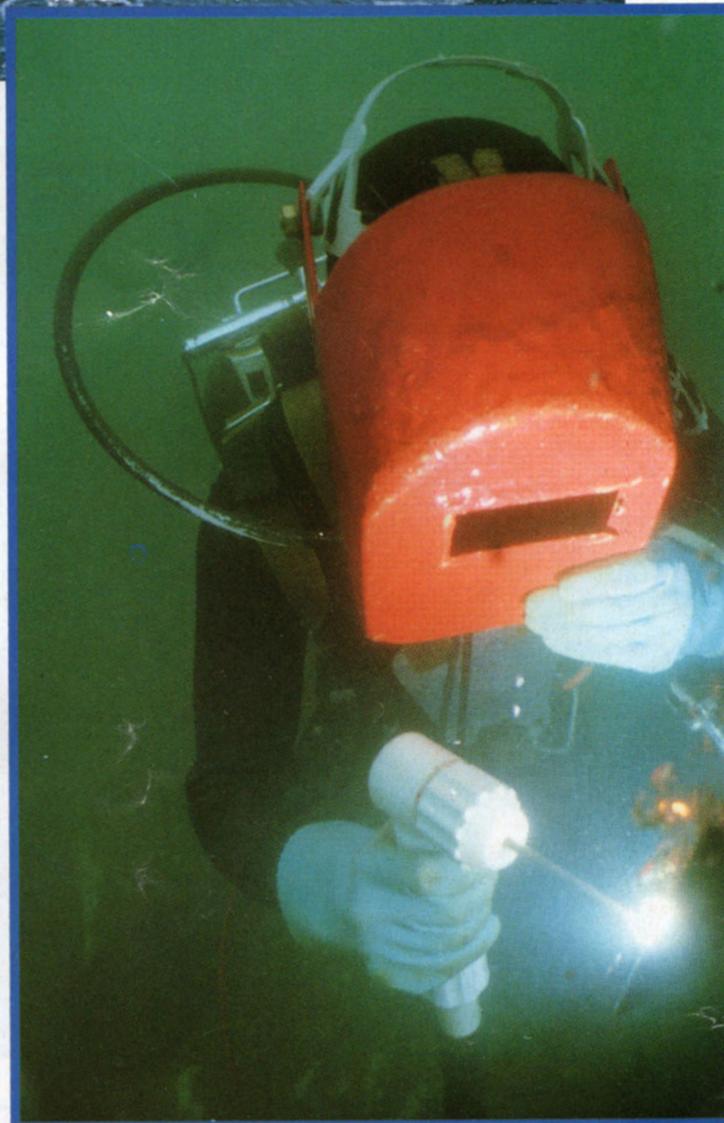
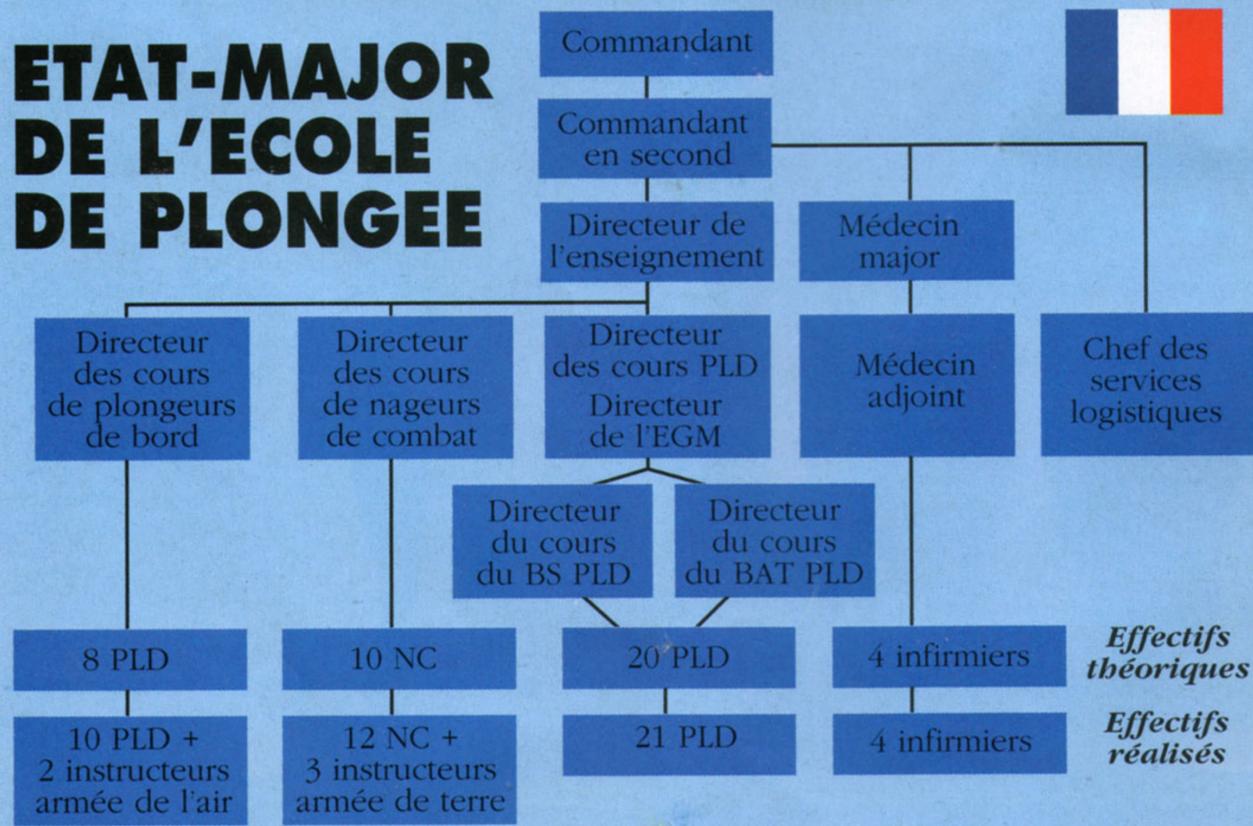
3. Les accidents les plus courants pour les plongeurs de bord sont : la surpression pulmonaire, la noyade et l'accident de décompression. Pour les plongeurs démineurs : l'accident de décompression et l'hypercapnie. Enfin pour le nageur de combat : l'hypoxie (qui se traduit par un mauvais rinçage de l'appareil pour éliminer l'azote empêchant l'arrivée de l'oxygène, et entraînant la syncope et la noyade) ; l'hyperoxie aiguë (forme de crise épileptique avec perte de connaissance dont la conséquence majeure est la noyade) ; et le premier ennemi du NC, l'hypercapnie (essoufflement, céphalées et perte de connaissance favorisant le risque d'hyperoxie).



Ci-dessus. Travaillant en binôme, ces élèves du cours de plongeurs de bord effectuent des longueurs devant l'école de plongée sur un plan d'eau protégé par des bâtiments déclassés de la marine nationale à l'ancre.

## ECOLE DE PLONGÉE

### ETAT-MAJOR DE L'ECOLE DE PLONGÉE



Ci-dessus. Pendant les différents cours — en particulier celui de plongeur démineur et dans une moindre mesure celui de nageur de combat —, les élèves apprendront à réaliser des travaux sous-marins à l'aide d'un outillage spécifique. Ils s'exerceront ainsi à souder, découper, dévaser, renflouer et travailler sous coque. (Photo de l'école de plongée)

visite de coque. « Pendant ce cours, enchaîne l'un des instructeurs, on assiste à la progression des jeunes élèves. Ainsi, durant les première et deuxième semaines, les plongeurs confirmés dans le civil n'ont aucun mal à suivre le cours. Toutefois, à partir de la troisième semaine, on les retrouve à égalité avec les néophytes, car à ce stade du cours, il faut tenir autant au niveau du moral que du physique. » Nombreux sont les élèves qui, voyant leurs camarades au cours de plongeur démineur ou à celui de NC, ne pensent qu'à faire de même.

### L'importance stratégique des plongeurs démineurs

« On compte plus de 800 000 mines sous-marines dans les océans, de 50 000 dollars à plusieurs millions pièce, mais capables d'endommager voire de couler d'énormes tankers, et d'interrompre des routes maritimes », assure le commandant de l'école de Saint-Mandrier, le très sympathique capitaine de frégate J.-P. Bonnet.

« Aussi le cours des plongeurs démineurs revêt-il une importance majeure pour l'école.

Bien que leurs missions soient totalement différentes, on forme par an trois fois plus de plongeurs démineurs que de nageurs de combat. Depuis la Seconde Guerre mondiale, il est une loi qui veut que les pays vainqueurs



Ci-contre.

Opération d'équipement d'un plongeur devant effectuer des travaux sous-marins à grande profondeur. Il s'agit aussi pour les élèves d'apprendre à travailler en eau polluée. Le plongeur est ici équipé d'un casque de plongée Kirby Morgan, l'alimentation en air étant assurée par « narguilé ». Les plongeurs de la marine nationale ont eu l'occasion de plonger jusqu'à 300 mètres de profondeur.

(Photo de l'école de plongée)

En bas, à gauche.

Sur le ponton de l'école de plongée, cet élève est équipé pour effectuer des travaux sous-marins. Pour cette plongée statique, il a revêtu une tenue sèche, avec un masque facial Aga destiné à le protéger lors des soudures sous-marines, et des bottes lestées. Son alimentation en air s'effectue par « narguilé ».

(Photo de l'école de plongée)

En bas, à droite.

Plongeur équipé pour effectuer des travaux sous-marins, avec une tenue sèche du modèle Viking.

(Photo de l'école de plongée)

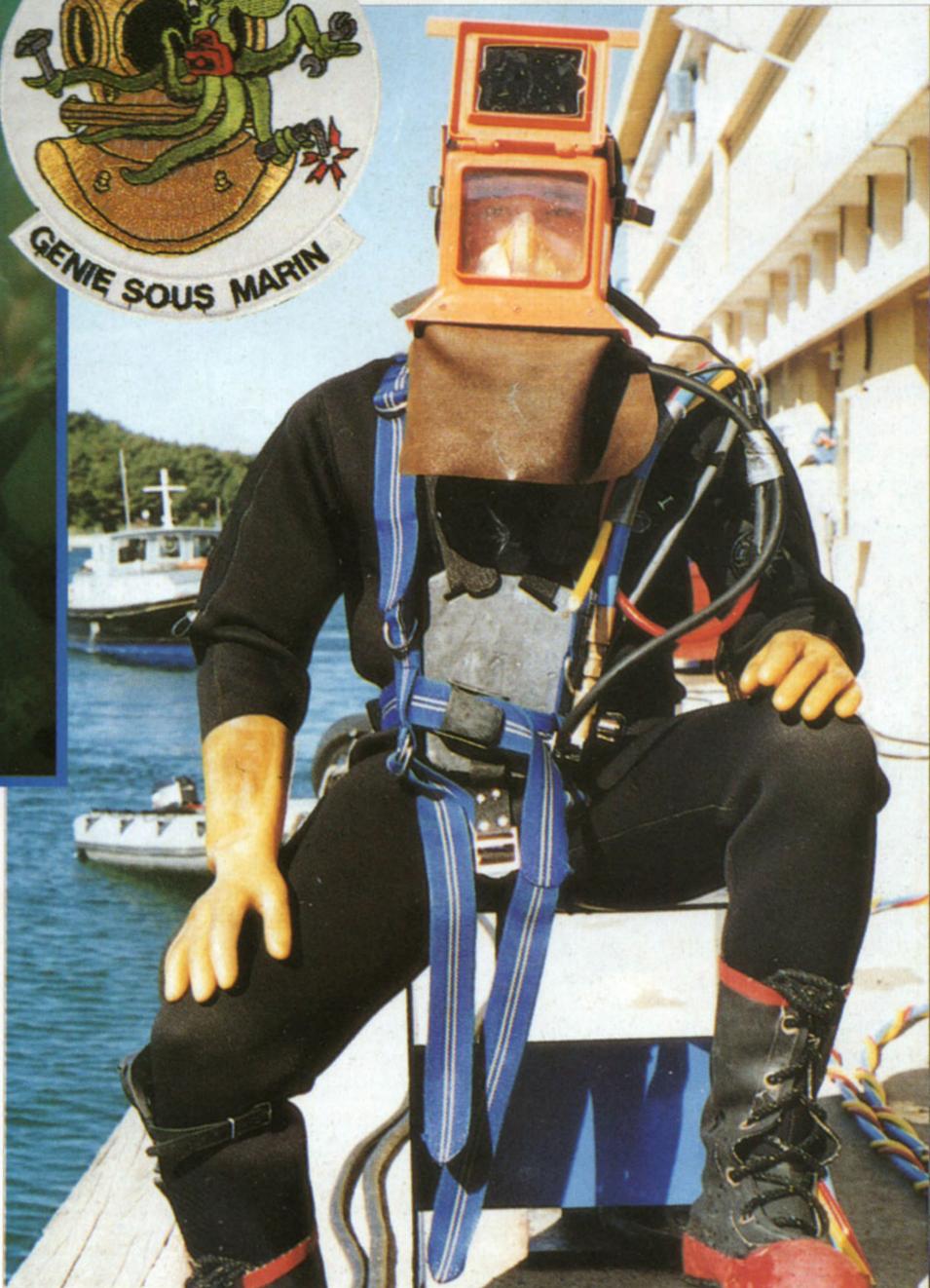
## LE COURS DU BREVET SUPERIEUR DE PLONGEUR DEMINEUR

Le cours du brevet supérieur de plongeur démineur assure une formation approfondie concernant les interventions sur les explosifs et les munitions. Le but est de préparer l'élève à être chef de mission et de suivre le stage NEDEX.

Les trente-six semaines de ce cours s'articulent ainsi : dix-sept semaines consacrées aux interventions sur engins explosifs (mines sous-marines, projectiles d'artillerie, bombes d'avion...) et à leur neutralisation. Ensuite pendant six semaines, l'élève va apprendre à préparer, diriger et rendre compte d'une mission de plongeurs démineurs de GPD. Durant trois autres semaines, il suivra un stage de commandement de personnel, avant d'approfondir sa connaissance d'un chantier sous-marin pendant encore trois semaines.

Le cours assure alors une formation pour la neutralisation des engins explosifs improvisés à bord de navires, complétée par un stage NEDEX à Villacoublay de quatre semaines.

Enfin, plusieurs exercices de synthèse seront menés en Méditerranée puis dans l'Atlantique, le tout en conditions défavorables, où tous les types d'opérations seront abordés. □



*Ci-contre.*  
 Durant le cours de nageur de combat, les élèves apprendront à « connaître » le kayak en pagayant pendant des heures, pour ensuite s'en servir comme vecteur en vue de missions-exercices d'attaque de cible.

*En bas.*  
 Devant la Villa Ronar'ch, située à quelques kilomètres de l'école de plongée, présentation de différentes mines sous-marines, tant actuelles que des deux guerres mondiales. La villa abrite des salles didactiques où sont présentés des centaines d'engins et de munitions qui devront être identifiés par les élèves, puis neutralisés, du moins pour les engins sous-marins.

déminent. Actuellement, grâce aux performances des sonars des chasseurs de mines sur un fond sablonneux, il n'y a aucun problème pour détecter une mine. Au contraire, il en va autrement sur un fond rocheux. La seule solution consiste donc à immerger des plongeurs démineurs. A l'école, nous enseignons toutes les méthodes de recherche : à vue, au toucher, au sonar portatif ou encore par accrochage. Bien que cette dernière soit dangereuse, car il existe des mines anti-plongeurs de 17 kilos qui ne laissent aucune chance.

« La formation de plongeur démineur est longue et ponctuée de degrés : BAT, BS, puis chef de mission. Mais le résultat est à la hauteur des enjeux, et nos états-majors ne s'y sont pas trompés qui ont conditionné l'emploi des navires pendant les différentes guerres du Golfe au déminage des eaux. »

A l'issue du cours BAT de plongeur démineur, l'élève sera capable de réaliser une mission consistant à travailler sous l'eau jusqu'à - 80 mètres pour déminer et neutraliser tous les types d'engins. Ce nouveau plongeur démineur devra aussi être en mesure d'opérer avec tous les types d'appareils respiratoires, de l'Oxy au DC 55 et à l'Oxymixgers. Outre les différents cours de plongée militaire et leurs applications, l'école assure aussi l'enseigne-

4. Le 12 juillet 1995, le 821<sup>e</sup> brevet de nageur de combat était attribué à l'issue du 71<sup>e</sup> cours NC.



## LE COURS DE L'ECOLE DE GUERRE DES MINES DES OFFICIERS PLONGEURS DEMINEURS

Le cours de l'école de guerre des mines reçoit des officiers de l'école navale et de l'école militaire de la flotte, des officiers de réserve marine en situation d'activité, des officiers du service de santé des armées et, après accord, des stagiaires étrangers.

Les candidats doivent avoir moins de 30 ans et avoir satisfait à des tests physiques et psychotechniques. Les éléments non plongeurs de bord doivent suivre le stage de plongeur de bord dans l'année précédant leur admission au cours. Le cours est annuel, dure 45 semaines, et cela pour 10 élèves maximum.

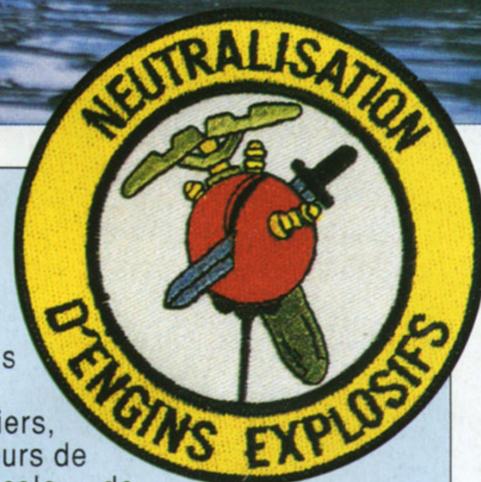
Pendant les quatre premières semaines, au cours des plongées à l'air et à l'oxygène, les instructeurs verront si l'élève n'est pas sujet à des narcoses (s'il ne supporte donc pas l'azote à forte pression) ou à des hyperoxies répétitives (cas où il ne supporterait pas l'oxygène). Dans le même temps, l'élève devra acquérir la maîtrise de la plongée à l'air jusqu'à 60 mètres, ainsi que les techniques de base avec l'appareil Oxygers. Ensuite pendant trois semaines, il va apprendre les méthodes et les techniques d'action. Commence alors l'acquisition des techniques de plongée avec l'appareil DC 55 : entre 0 et

25 mètres durant sept semaines, puis pendant trois semaines entre 25 et 55 mètres.

Après une semaine de cours d'anglais intensif, les élèves aborderont alors pendant dix semaines

plongeurs démineurs.

Les officiers, élèves du cours de



l'école de guerre des mines, vont ensuite assister au cours dit des grands chantiers de plongée. Il va s'agir d'apprendre à organiser et à diriger tous les types d'opérations des plongeurs démineurs tant dans la recherche, le contre-minage et la neutralisation des engins explosifs. Cela à Toulon et à Brest (ou à Cherbourg), deux semaines chaque fois. Ces plongées s'effectueront dans des conditions difficiles : eaux froides, courants, marées et météo défavorable.

Ce cours terminé, revenus à Saint-Mandrier, les élèves vont alors apprendre à plonger avec le Mixgers entre 45 et 80 mètres et surtout, durant neuf semaines, ils recevront une importante formation sur la guerre des mines, les rendant capables à l'issue de ce

la formation à l'intervention sur les différents types de mines et engins explosifs sous-marins, suivie par une présentation de deux semaines des techniques utilisées en génie sous-marin par les

cours de commander une opération avec des plongeurs démineurs sur tous les types de mines ou d'engins explosifs sous-marins.

□





ment NEDEX, c'est-à-dire la neutralisation des engins explosifs, en particulier sous-marins. Cet enseignement est dispensé dans et sur un site exceptionnel, la Villa Ronar'ch. Anciennement école des nageurs de combat, cette demeure dispose de salles de présentation où sont exposés des centaines de mines sous-marines, terrestres, des obus, des bombes, des missiles, des munitions et des explosifs de toutes provenances. Sous la direction d'experts, en particulier le premier-maître Defaux du cours NEDEX, les élèves plongeurs démineurs et de guerre des mines vont apprendre à reconnaître puis à neutraliser les engins sous-marins. Ici aussi, les stagiaires vont s'entraîner à intervenir sur les navires, lors d'incendies à bord par exemple.

## Le creuset des nageurs de combat français

Nombre de jeunes plongeurs de bord n'ont qu'un objectif, devenir un jour nageur de combat<sup>4</sup>. Pour cela, il leur faudra réussir la présélection, puis le cours.

(Nous présenterons en détail dans un prochain numéro la présélection au cours de nageur de combat qui s'effectue chaque année au mois de novembre.)

Au début de chaque module ou de chaque phase du cours NC (le cours étant organisé en trois phases majeures), le premier-maître Bier, maître des cours NC, définit clairement aux élèves les objectifs à atteindre et les critères d'élimination.

Les exercices d'attaque de port à Brest, toujours en mars et fin mai début juin, constituent un grand moment de cette formation.

L'ensemble du cours est encadré par douze instructeurs de la marine et trois appartenant à l'armée de terre, conformément au protocole d'accord entre les deux armes : en contrepartie du cours, l'armée de terre fournit les avions et le matériel pour les sauts en parachute, en automatique et en mer. L'armée de terre assure aussi le stage de démolition terrestre, auparavant à Cercottes, aujourd'hui soit à Lorient soit à Toulon. Durant ces mois de formation, les élèves NC passeront différents permis bateau, s'initieront à l'usage des cartes maritimes, étudieront la navigation en mer. Entre eux s'établiront aussi des liens d'amitié extraordinaires.

« Actuellement, au cours NC, nous expliquons davantage aux élèves qu'auparavant, nous déclarera le lieutenant de vaisseau Marquier, directeur du cours des nageurs de combat. Il y a indéniablement un changement de culture. Les élèves ont souvent fait plus d'études que leurs aînés et sont aussi plus sportifs. Plus vieux, en moyenne vingt-cinq à vingt-sept ans, ils savent souffrir, mais souffrent quand ils le choisissent ! » Lors de ce reportage, les « anciens » instructeurs nous feront très souvent remarquer : « Les jeunes sont moins rustiques, et certains abandonnent dès le début du cours, sans avoir encore réellement souffert. » Tous les instructeurs le disent : il n'y a jamais de certitude quand l'élève arrive. D'excellents éléments s'écrouleront peut-être au bout de quelques semaines.

« Pourtant, on cherche avant tout à ce qu'ils réussissent. Aussi, on leur apprend des trucs pour tenir, car un élément trop à l'aise, ce n'est pas bon. Nous avons besoin de gens rus-

Ci-contre.

Toujours sous le contrôle d'un instructeur, spécialement durant les plongées, on voit des binômes de futurs élèves NC attendant de remonter sur le ponton qui sert de base d'instruction. Ils auront auparavant écouté les conseils et les mises en garde des instructeurs.

## LE COURS D'INFIRMIER HYPERBARISTE

Grâce à ce cours d'infirmier hyperbariste, les élèves étudieront successivement : les accidents mécaniques, les accidents biochimiques, la physiologie de l'apnée, les accidents biophysiques, les tables thérapeutiques, la physiologie ventilatoire, les explosions sous-marines, les problèmes thermiques en plongée, la pathologie de la plongée profonde et les fonctions de l'hyperbariste à bord des bâtiments. □



# LE COURS DU CERTIFICAT DE NAGEUR DE COMBAT

Pour être candidat au cours de nageur de combat, il faut être âgé d'au moins 21 ans et de 27 ans au plus, être titulaire du certificat de plongeur de bord, être certifié commando, être au moins officier marinier (l'équivalent de sous-officier pour l'armée de terre), avoir servi au minimum six mois au sein des commandos-marine pour le personnel de spécialité de fusilier.

La CPPM (commission du personnel plongeur de la marine) étudie alors les dossiers des candidats (à savoir les états de service, les résultats au cours de plongeur de bord, les aptitudes médicales et psychologiques). Elle propose ensuite à la direction du personnel (DPMM) de retenir 24 candidats pour la présélection. Chaque année, en novembre, ces 24 candidats vont affronter deux semaines de « concours » : en effet seuls les 9 à 12 premiers

seront retenus. Et c'est en janvier qu'ils commenceront de suivre le cours de nageur de combat.

Les candidats de l'armée de terre effectueront le même type de présélection.

Le cours NC dure 27 semaines et il est divisé en trois phases majeures. La première prend en charge l'initiation à la plongée à l'oxygène, la deuxième a trait à la préparation et à la réalisation d'une attaque NC, enfin la troisième est particulière aux nageurs de combat. Pour être plus précis, la première phase dure onze semaines, dont quatre sont consacrées aux techniques de base propres à la plongée à l'oxygène, une aux exercices de démolitions terrestres, trois semaines à l'emploi tactique de l'Oxygers (durant lesquelles les bases du travail en binôme, les différents caps et les immersions discrètes sont enseignés), et enfin trois



semaines pour apprendre les techniques de navigation sous-marine (par exemple tenir un cap sur 1 000 mètres, et cela le long de la grande digue devant le port de Toulon). Entre-temps, les élèves NC auront passé le permis bateau côtier.

La deuxième phase, elle aussi de onze semaines, est divisée en quatre modules. Durant cette pha-



se, les futurs NC suivront le cours du permis bateau haute mer, ainsi qu'une formation au DC 55 mélange 60 %.

Le premier module, de six semaines, abordera l'acquisition des techniques nécessaires à la réalisation d'une attaque NC, grâce à des exercices dans les ports avec des équipages prévenus pour éviter tout accident. Dans la foulée, deux grands exercices sont réalisés : un la première semaine à Toulon, l'autre la semaine suivante autour de Porquerolles. Le but recherché est alors d'effectuer une grande infiltration, une approche sous-marine de cible, et la pose d'une charge suivie d'une exfiltration. Puis un autre exercice de synthèse, cette fois de trois semaines, sera mené dans l'Atlantique, dans la région de Brest.

Enfin la dernière phase, d'une durée de cinq semaines, abordera successivement la démolition sous-marine et le déblaiement d'un chenal d'assaut ; les parachutages en mer en automatique avec l'Oxygers, charge et gaine EL 20 ; une série de plongées profondes à l'air (- 60 mètres) ; des présentations et des exercices de travaux sous-marins (levage de charge avec un ballon, vidéo, photographie, méthodes de recherches) ; différentes plongées avec l'Oxymixgers au mélange 60 % O<sub>2</sub> ; et enfin une série d'examens de fin de cours. □



*tiques, des sortes de chevaux de labour, mais qui pensent sous l'eau, à la mission, aux caps, aux points qu'ils auront mémorisés. »*

La valeur de l'école de plongée doit beaucoup aux longs cours de formation qu'elle dispense et qui permettent de maîtriser sans faille des spécialités entières. C'est là un résultat que lui garantit un personnel instructeur parmi les plus expérimentés au monde. En effet,

ces instructeurs viennent tous d'unités de combat et « ont roulé leur bosse » sur et sous de nombreuses mers, au cœur de régions infestées de mines et de bien d'autres pièges sous-marins.

Une fois en unités, les « anciens » élèves de l'école de Saint-Mandrier sont capables de répondre à tous les types de menaces. Assurément, l'école de la marine nationale est l'une

des plus complètes au monde. □

L'auteur tient à remercier l'encadrement de l'école de plongée de Saint-Mandrier pour son accueil, en particulier le commandant Bonnet et ses officiers. Merci aussi au lieutenant de vaisseau Olivier Stefani avec son superbe musée, mémoire de l'école. RAIDS remercie également le SIRPA-Marine, les officiers de relations publiques de la marine nationale à Toulon, ainsi que le COMISMER.

*En haut et en bas. Les élèves du 71<sup>e</sup> cours de nageur de combat ont maintenant dépassé leur vingtième semaine : ils ont réalisé plusieurs attaques de port, dont les plus dures dans la région de Brest. Sous l'œil d'un maître de plongée et instructeur, ils s'apprêtent à mener une progression avec un appareil de direction sous-marine. On remarquera les charges d'exercices fixées sur le dos des NC.*

*Page ci-contre, au centre. Image classique d'une équipe de nageurs de combat sanglée en progression lors d'un exercice de palmage. Durant le cours NC, les élèves apprendront à effectuer des navigations sous-marines au cap de plus en plus longues, à tenir autant au moral qu'au physique, et surtout à s'orienter en suivant les caps pour atteindre leur cible. (Photo de l'école de plongée)*

*Page ci-contre, en bas. Sur l'une des vedettes, nous assistons ici à l'équipement des élèves nageurs de combat et de leurs instructeurs au cours du dernier module de la formation. A ce moment-là, les élèves sont quasiment certains de recevoir leur certificat, et ils effectuent leurs ultimes plongées au sommet de leur condition. Jusqu'à la fin du cours, les éléments de la marine nationale et de l'armée de terre travaillent ensemble.*

