

Mémoire sur la
COMPARAISON DE CONTENUS DE FORMATION
EN PLONGEE
France et autres pays européens

Pierre Peters

MF2 1050 et Moniteur NITROX

27 novembre 2004

INTRODUCTION

Dans mon mémoire sur la comparaison de contenus de formation en plongée, j'ai analysé les contenus de formation de l'Allemagne et de la Grande-Bretagne pour les comparer à ceux de la Fédération française FFESSM et de la CMAS.

Pour les Pays-Bas, je n'ai pas eu les informations pertinentes que je demandais. Je les intégrerai plus tard.

Pourquoi ai-je choisi ce thème de comparaison des contenus ? C'était par curiosité.

Il faut dire aussi qu'en tant que Luxembourgeois, je maîtrise (à côté évidemment de ma langue maternelle qui est le Luxembourgeois) parfaitement les langues Allemande, Anglaise et Française ce qui me donne beaucoup de facilités pour lire toute sorte de textes dans la langue originelle de nos voisins. J'ai donc mis cette qualité à profit de mes recherches et de mes discussions avec les amis anglo-saxons.

Je voulais voir si on demandait plus ou moins dans d'autres pays pour accéder à tel ou tel niveau.

Est-ce que les autres font mieux que nous ?

Que pouvons-nous apprendre des autres ?

Est-ce que dans un autre pays européen, il y aurait plus d'accidents qu'en France ou moins?

Car une bonne formation, n'est-elle pas vouée à éviter les accidents et jouir pleinement de l'exploration sous-marine en respectant à l'extrême et à tous les égards ce milieu fantastique?

Il n'y a pas vraiment de statistiques fiables sur le nombre d'accidents dans tel ou tel pays. Mais s'il y aurait un pays où il y aurait plus d'accidents que dans un autre, cela se saurait !

Les Néerlandais par exemple plongent dans la mer du Nord et en Zélande sous des conditions assez difficiles

- Mer profonde allant jusqu'à 60 mètres
- Peu de visibilité
- Beaucoup de courants
- De fortes marées

Mais il n'y a pas plus d'accidents qu'ailleurs.

Les Anglais plongent eux aussi en mer du Nord et à un endroit très recherché pour la plongée Tech : « Scapa Flow » en Écosse. Là, les Anglais et beaucoup d'Européens viennent suivre des formations aux mélanges et de plongées profondes sur des épaves. Là aussi, il n'y a pas plus d'accidents qu'ailleurs.

A l'heure de la « normalisation » européenne, il est intéressant de comparer ce qui se fait dans d'autres pays.

Je rappelle que les normes européennes prévoient 3 catégories de plongeurs.

1. Le plongeur encadré
2. Le plongeur autonome
3. Le guide de plongée

La grande différence par rapport à la France, c'est le cadre législatif français !

Un tel cadre législatif n'existe pas dans la plus part des autres pays européens sauf peut-être en Grande-Bretagne.

Là, c'est le HSE (Health and Safety Executive) qui est une institution parrainée du Ministère d'État du Travail qui suit de très près la pratique de la plongée.

Si un cadre législatif fait défaut, les associations font un peu ce qu'elles veulent.

Beaucoup d'associations s'orientent aux standards CMAS et pas seulement celles qui y sont affiliées, notamment le BSAC (Grande Bretagne) qui a quitté la CMAS en 1998 ou Barakuda en Allemagne qui n'est pas directement affilié à la Confédération mondiale mais à la CMAS Germany.

En Allemagne, il y avait longtemps la seule VDST (Fédération des plongeurs sportifs allemands) qui était affiliée à la Confédération mondiale. Mais la poussée de la concurrence commerciale, ces nouveaux venus qui se sont inspirés des pratiques mercantilistes d'outre atlantique, ont eux aussi revendiqués de pouvoir établir des cartes CMAS vu le nombre de leurs « clients » qui était devenu comparable voir plus élevé que celui de la VDST.

C'est pourquoi les Allemands ont créé une CMAS Germany sous laquelle sont fédérées une douzaine d'associations qui forment des plongeurs, notamment BARAKUDA qui est une structure commerciale.

Lorsqu'on analyse maintenant les contenus de formation tels qu'ils existent en Allemagne et en Angleterre par rapport à ce qui existe à la FESSM, il faut constater que l'exigence des 6 compétences référencées dans notre manuel du moniteur met l'accent sur la qualité et la maîtrise des gestes spécifiques en plongée alors que les Allemands font plutôt l'accent sur la performance et la quantité.

Cela se traduit en Allemagne par exemple par :

- Apnées de 30 secondes pour le NI
- 45 secondes pour le NII
- 60 secondes pour le NIII

ou encore faire des distances en apnée de

- 25 mètres pour le NI
- 30 mètres pour le NII
- 45 mètres pour le NIII

ou bien encore

500 mètres capelé pendant 20 secondes avec des degrés de difficultés différentes : 5' ventral, 5' dorsal, 1 seule palme etc...pour le NI

1.000 mètres capelé pendant 40 secondes avec des degrés de difficultés différentes : 5' ventral, 5' dorsal, 1 seule palme etc...pour le NII

1.500 mètres capelé pendant 60 secondes avec des degrés de difficultés différentes : 5' ventral, 5' dorsal, 1 seule palme etc...pour le NIII

Presque tous les exercices se font entre 12 et 20 mètres du Niveau I au Niveau III.

Si je dis Niveau I au niveau III, je parle de niveaux d'équivalences CMAS. (CMAS*, CMAS**,CMAS***)

Comme vous le savez, le niveau 3 plongeur autonome français FFESSM n'existe pas comme tel dans les autres pays.

La Grande-Bretagne connaît un niveau intermédiaire, le « DIVE LEADER » qui est plus que le Niveau II français car il peut emmener des Niveaux I mais moins que le Niveau IV capacitaire.

L'équivalent anglais du capacitaire (guide de palanquée) français est le « DIVE SUPERVISOR »

C'est au niveau de cette formation du niveau 3 étoiles CMAS que la différence est grande.

Il n'y a pas comme en France une formation à 40 mètres, ni en Allemagne, ni en Angleterre, ni aux Pays-Bas.

Il n'y a pas de remontée assistée de 30 mètres.

Il n'y a pas de démonstration technique avec handicap (ancien sauvetage à la palme).

J'ai cherché de façon très ciblée quelque chose comme notre référentiel du Manuel du Moniteur. Un référentiel qui nous donnerait une idée sur le savoir-faire et le savoir-être des niveaux (candidats) de (en) formation.

J'ai cherché de façon ciblée des critères de réalisation des différents exercices.

Je cherchais des choses intéressantes dans le domaine de la Pédagogie en plongée.

Personnellement, je n'ai rien trouvé.

Pour ce qui est de la Grande-Bretagne, j'ai trouvé des critères de réalisation très précis mais seulement pour le niveau élémentaire qui n'a pas d'équivalence CMAS. C'est un niveau de formation des plus importants en Grande-Bretagne. Il s'appelle « ELEMENTARY DIVER »

C'est à ce niveau que toute la technique des gestes en plongée est apprise.

Ensuite, les Anglais font plus l'accent sur l'apprentissage par la pratique et par l'expérience.

En ce qui concerne la Théorie en plongée, je n'ai pas trouvé grand-chose d'exceptionnel pour les 3 pays mentionnés. Il semble que chacun peut mettre les contenus qu'il veut.

Et les livres qu'on trouve sur le marché de ces pays et qui sont proposés ressemblent à ceux qu'on trouve sur le marché français.

Il y a un livre allemand qui a particulièrement retenu mon attention et qui est très bien fait. C'est la traduction allemande du livre intitulé « Fascination Plongée » de Jean-Michel Oyhenart et Patrick Mioulane. Dommage que c'est une édition de 1993 et que ne soit pas sortie une édition mise à jour.

En conclusion et à ce stade de mon investigation, je n'ai rien trouvé qui ait particulièrement attiré mon attention ou mon admiration.

Sans vouloir émettre un jugement de valeur négatif ou positif, je n'ai trouvé souvent que des catalogues, des listes d'exercices à réaliser pour telle ou telle formation. On met plus l'accent sur des critères de quantités et de durée.

Alors que nous (la FFESSM), on exige dans nos formations de plongeurs plutôt la maîtrise d'un geste cohérent face à une situation donnée. A mon avis, en France et dans le cadre formateur de la FFESSM, l'accent est mis sur la constante recherche d'une interactivité entre élève et moniteur et de guider le moniteur dans son appréciation des gestes effectuées.

Le référentiel du moniteur nous donne beaucoup de repères. C'est un outil qui cherche son pareil dans d'autres pays. Mais plus spécifiquement aussi, c'est le cadre législatif français qui oriente notre formation du plongeur.

Le paysage de formation en plongée en Allemagne et en Grande-Bretagne comparé à celui de la FFESSM (France)

P.S. Les données sur les Pays-Bas ne m'étaient pas encore parvenu lors de la rédaction de ce mémoire. Un responsable du N.O.B.(Pays-Bas) m'a affirmé qu'ils sont en train de revoir leurs contenus de formation et de copier les standards élaborés par la CEN (Comité européen de normalisation) au fur et à mesure de leurs adoption.

Normalisation européenne.

Rappelons que ce comité CEN est en train d'élaborer des standards européens de plongée loisirs sous les noms de

« Services relatifs à la plongée de loisirs »

«Exigences minimales liées à la sécurité concernant la formation des plongeurs en scaphandre autonome pratiquant la plongée de loisir»

Niveau 1: (Level1) **Plongeur encadré** Norme : **prEN 14153-1**

Niveau 2 (Level 2) **Plongeur autonome** Norme : **prEN 14153-2**

Niveau 3 (Level 3) **Guide de plongée (Dive Leader)** Norme : **prEN 14153-3**

Dans le même cadre, le CEN a prévu des conditions dans lesquelles la formation des différents niveaux doit avoir lieu. C'est la norme **prEN 329.03.03**.

Rappelons aussi qu'il existe déjà d'autres normes européennes liées à la plongée, notamment la norme **EN 250:2000** sur l'équipement respiratoire, l'air comprimé, appareils sous pression, tests et marquage et la norme **EN 12628 :1999** sur les accessoires de plongée comme les bouées (SSG), les exigences de sécurité.

Mais à l'heure actuelle, chaque pays a son propre paysage en matière de formation des plongeurs et des instructeurs. Ce sont souvent des associations sans but lucratif affiliées à une Fédération nationale qui est affiliée (ou non) à la CMAS (Confédération mondiale de la plongée sub-aquatique)

Lorsque ces Fédérations sont affiliées à la CMAS, elles adoptent les standards de formation de cette Confédération. Ces standards sont des minima. Mais chaque Fédération a la liberté d'adapter la formation à son environnement propre et/ou d'exiger plus.

A côté de ces Fédérations et du bénévolat, il y a encore des structures commerciales telles que PADI, SSI, NAUI, Barakuda et autres souvent à esprit mercantiliste d'inspiration américaine. On vend la formation sous forme de bouquin avec support électronique type cassette vidéo ou DVD.

D'autres Associations proposent essentiellement des formations de plongées techniques telles IANTD (affilié à la CMAS) ou TDI.

Mon mémoire se limite à une comparaison de la formation d'Associations liées ou orientées aux standards CMAS.

J'ai comparé les formations des associations suivantes:

FFESSM, Fédération Française d'Études et de Sports Sous-Marins, Marseille

VDST, Verband Deutscher Sporttaucher (Confédération de plongeurs loisirs allemands)

SAA, Sub-Aqua Association, Grande Bretagne.

N.O.B., Nederlandse Onderwatersport Bond (Fédération sub-aquatique néerlandaise)

L'Allemagne est organisée un peu différemment en ce sens qu'il y a une CMAS Germany affiliée à la CMAS à côté du VDST.

A la CMAS Germany sont affiliées entre autres : BARAKUDA, VDST, et bien d'autres qui se réfèrent aux standards CMAS.

Ces associations affiliées peuvent ainsi établir des brevets double face CMAS.

Conditions pour se présenter au Niveau 1 (FFESSM)= T 1 (VDST)= CMAS* En Grande Bretagne SAA : « open water diver »

Allemagne VDST	Pays Bas N.O.B.	Grande-Bretagne SAA	France FFESSM	CMAS Standards
14 ans minimum		14 ans minimum	14 ans et 12 ans sous conditions	14 ans minimum
Certificat médical ≤ 2 ans si ≤ 40 ans		Aptitude médicale	Certificat médical ≤ 1 an	Compétence nations

Standards CMAS : Lors de la délivrance du brevet, il faut avoir effectué au moins 5 plongées en milieu naturel (open water dives).

Conditions pour se présenter au Niveau 2 (FFESSM) = T 2 (VDST)= CMAS** En Grande Bretagne SAA : « Dive leader »

Allemagne VDST	Pays Bas N.O.B.	Grande-Bretagne SAA	France FFESSM	CMAS Standards
16 ans minimum			16 ans	15 ans minimum
Certificat médical ≤ 2 ans si ≤ 40 ans			Certificat médical ≤ 1 an médecin agréé	Compétence nations

Standards CMAS : Lors de la délivrance du brevet, il faut avoir effectué au moins 20 plongées en milieu naturel (open water dives) dont 10 à une profondeur entre 10 et 30 mètres.

Conditions pour se présenter au Niveau 3 = T 3 = CMAS*** : En Grande Bretagne SAA: « Dive supervisor »

Allemagne VDST	Pays Bas N.O.B.	Grande-Bretagne SAA	France FFESSM	CMAS Standards
18 ans minimum		Pas d'info	18 ans	16 ans minimum
Certificat médical ≤ 2 ans si ≤ 40 ans		Certificat médical	Certificat médical ≤ 1 an médecin agréé	Compétence nations

Standards CMAS : Lors de la délivrance du brevet, il faut avoir effectué au moins 50 plongées en milieu naturel (open water dives) dont 20 à une profondeur autour de 30 mètres.

Définition du plongeur Niveau 1/* :

Allemagne VDST	Pays Bas N.O.B.	Grande- Bretagne SAA	France FFESSM	CMAS Standards
<p>Le candidat devrait, -aussi bien en théorie qu'en pratique,- être familiarisé avec les principes de bases en plongée pour la participation aux plongées en eau du milieu naturel. Une fois terminé sa formation Niveau 1, il devrait pouvoir participer en pleine sécurité à des plongées qui sont guidées par un plongeur confirmé minimum T3 =CMAS***</p>		<p>Un plongeur « Open Water Diver » ne peut plonger que sous la guidance d'un «Dive Leader»</p>	<p>Le plongeur N1 doit posséder les compétences qui lui permettent d'évoluer dans l'espace médian sous la direction d'un niveau IV au minimum. Il n'a pas d'autonomie mais il doit être capable de se prendre en charge sur le plan de son équipement et de ses évolutions.</p>	<p>Capable d'utiliser en pleine sécurité et correctement tous les équipements appropriés dans un milieu protégé d'entraînement et prêt à acquérir une expérience en pleine eau en compagnie d'un plongeur expérimenté.</p>

Définition du plongeur Niveau 2/** :

Allemagne VDST	Pays Bas N.O.B.	Grande-Bretagne SAA	France FFESSM	CMAS Standards
<p>Le candidat devrait, -aussi bien en théorie qu'en pratique,- être familiarisé avec les principes de bases des plongées en autonomie en milieu naturel avec des partenaires de plongée de même niveau.</p> <p>Une fois terminé sa formation Niveau 2, il devrait pouvoir planifier et exécuter des plongées en pleine sécurité avec des plongeurs ayant la même expérience.</p>		<p>Autonomie avec d'autres niveaux 2 et faire des plongées avec paliers.</p>	<p>Le plongeur N 2 doit posséder les compétences qui lui permettent, lorsque l'ensemble de la palanquée est constitué de plongeurs majeurs N 2 minimum, d'évoluer de manière autonome dans l'espace médian et de pouvoir y intervenir. Il possède aussi les compétences qui lui permettent d'évoluer dans l'espace lointain encadré par un plongeur de niveau IV minimum.</p>	<p>C'est un plongeur qui a acquis une certaine expérience en pleine eau et qui est considéré comme prêt à prendre part à des plongées ensemble avec des plongeurs de même niveau ou de niveau plus élevé.</p>

Définition du plongeur Niveau 3 /***:

Allemagne VDST	Pays Bas N.O.B.	Grande-Bretagne SAA	France FFESSM	CMAS Standards
Le candidat devrait, -aussi bien en théorie qu'en pratique,- être familiarisé avec l'organisation et la conduite de plongées sous des conditions difficiles. Une fois terminé sa formation Niveau 3, il devrait pouvoir planifier et exécuter en pleine sécurité des plongées sous conditions difficiles mais aussi des plongées simples avec des plongeurs inexpérimentés de niveau 1.		En Grande-Bretagne, le BSAC connaît un niveau « DIVE LEADER » qui est plus que le niveau autonome français mais moins que le capacitaire. L'équivalent Capacitaire français en Grande-Bretagne est le « DIVE SUPERVISOR » C'est un plongeur qui a les capacités de guider, d'organiser et de superviser les plongées en exploration.	L'Allemagne et les Pays-Bas ne connaissent pas le niveau 3, plongeur autonome français. Le niveau IV français équivaut au niveau 3 étranger. Il a les compétences d'un guide de palanquée tel que défini par l'arrêté du 22 juin 1998 modifié en 2000.	C'est un plongeur complètement formé, expérimenté, et responsable qui est considéré comme compétent pour guider d'autres plongeurs de n'importe quel niveau en pleine eau.

Le niveau 3, plongeur autonome, tel qu'il est connu en France n'existe pas dans les autres pays sous revue. Le plongeur niveau IV capacitaire en France équivaut au plongeur niveau 3 des pays sous revue. Il n'y a que la Grande Bretagne qui connaît un niveau qui pourrait être assimilé au niveau 3 plongeur autonome. Par contre les prérogatives du niveau 2 anglais (Dive Leader) vont plus loin que ceux du niveau 2 français en ce sens qu'il a des responsabilités à l'égard du niveau 1.

Définition du plongeur Niveau 4 / **** :

Allemagne VDST	Pays Bas N.O.B.	Grande-Bretagne SAA	France FFESSM	CMAS Standards
N'existe pas.		C'est le DIVE MASTER	C'est le guide de palanquée.	C'est un plongeur *** qui a atteint un niveau plus élevé que le niveau moyen de connaissances et d'habileté souligné par la simple expérience. Il sera compétent d'utiliser des plongeurs et la plongée afin de réaliser des tâches importantes ou de projeter des objectifs.

La plongée en ALLEMAGNE

Contenus de formation Allemagne

Contenus de formation du plongeur niveau 1 de la VDST (Fédération allemande des plongeurs sportifs)

Exercices PMT :

Plonger pendant 30 secondes en modifiant les directions sur un parcours de 10 mètres environ.

Faire une distance de 25 mètres (20 mètres avec néoprène)

Faire trois apnées de 2 à 5 mètres de profondeur en deans une minute.

Nager sur tuba pendant 20 minutes sur une distance de 500 mètres, dont à chaque fois 5 minutes de nage ventrale, costale, dorsale et avec une seule palme.

Faire une distance de 50 mètres sur tuba jusqu'à la hauteur d'un plongeur équipé qui se trouve à une profondeur de 2 à 5 mètres, remonter ce plongeur équipé à la surface et le remorquer sur une distance de 50 mètres. (Il n'est pas précisé comment)

Deux sauts droits complètement équipé d'une hauteur de 50 cm.

Exercices avec équipement complet :

1^{er} groupe d'exercices

S'équiper complètement et correctement et vérification de l'équipement avant la plongée et soigner le matériel après la plongée.

Repêcher le détendeur lâché et jeté derrière soi.

Vidage masque (enlevé complètement) à une profondeur de 5 mètres.

2^{ième} groupe d'exercices

S'équilibrer par l'inflateur à 3 profondeurs différentes.

Faire 5 signes utilisés obligatoirement sous l'eau et y réagir.

Lâcher l'embout à une distance maximale de 5 mètres de l'équipier, plonger vers l'équipier et en continuant à plonger respirer pendant 5 minutes sur son détendeur.

3^{ième} groupe d'exercices

Remontée contrôlée en pleine eau avec respiration sur l'embout du candidat (peut aussi être simulé) jusqu'à la surface.

Remorquage (transport) en surface d'un équipier victime d'un accident jusqu'au bord de l'eau et le sortir hors de l'eau.

Démonstration de la mise en position latérale de stabilisation (PLS) et de la position en cas d'état de choc.

Énumérer les mesures qui suivent une PLS afin de mettre en musique la chaîne des secours.

4^{ième} groupe d'exercices

Remontée contrôlée d'une profondeur maximale de 10 mètres en pleine eau jusqu'à la surface avec un arrêt d'une minute à 3 mètres.
Nage sur tuba pendant 10 minutes complètement équipé.

- 5. Faire quatre plongées entre 6 et 15 mètres d'une durée minimale de 15 minutes avec au moins 1 plongeur supplémentaire et un moniteur TL* et faire une plongée sous conditions plus difficiles d'une durée minimale de 15 minutes avec au moins 1 plongeur supplémentaire et un moniteur TL*. Plongée sous conditions plus difficiles.**
Par exemple : Une plongée entre 15 et 25 mètres, plongée de nuit, plongée depuis le bateau, plongée dans le courant ou plongée avec une visibilité réduite.

Théorie: Principes de base pour la plongée loisir avec et sans scaphandre.

Validation.

Le moniteur doit constater que le candidat a atteint les objectifs respectifs.
La validation de la théorie se fait par écrit.

Contenus de formation du plongeur niveau 2 de la VDST (Fédération allemande des plongeurs sportifs)

Prérequis :

25 plongées après l'obtention du brevet N 1 dont 10 au moins entre 15 – 25 mètres.

Exercices PMT :

Plonger pendant 45 secondes en modifiant les directions sur un parcours de 10 mètres environ.

Faire une distance de 30 mètres (25 mètres avec néoprène)

Descendre en apnée à 7,5 mètres.

Faire trois apnées de 2 à 5 mètres de profondeur endéans une minute.

Nager sur tuba pendant 40 minutes sur une distance de 1.000 mètres, dont à chaque fois 10 minutes de nage ventrale, costale, dorsale et avec une seule palme.

Faire une distance de 100 mètres sur tuba jusqu'à la hauteur d'un plongeur équipé qui se trouve à une profondeur de 5 mètres, remonter ce plongeur équipé à la surface et le remorquer sur une distance de 100 mètres, chaque fois 50 mètres avec des prises de remorquage différentes. (Il n'est pas précisé comment)

Deux sauts droits d'une hauteur de 50 cm avec un équipement complet mais sans le mettre et le mettre en surface de l'eau..

Exercices avec équipement complet :

1^{er} groupe d'exercices

Faire 3 signes de plongée qui sont inscrites sur une table submersible montrée sous l'eau.

Maintenir une distance d'un à deux mètres du fond en faisant varier les profondeurs afin de ne pas remuer des sédiments.

Remontée contrôlée en pleine eau sans utilisation des palmes jusqu'à une profondeur de 6 mètres avec un arrêt visible à 9 mètres.

2^{ème} groupe d'exercices

Remontée contrôlée en pleine eau avec respiration sur l'embout du candidat (peut aussi être simulé) d'une profondeur maximale déterminée par le moniteur avec un arrêt de 3 minutes à 3 mètres.

Nager capelé sur tuba pendant 15 minutes dans n'importe quelle position.

3^{ème} groupe d'exercices

S'équiper complètement et correctement et vérification de son équipement et celui du partenaire avant la plongée entretien de l'équipement et celui du partenaire après la plongée.

Ouvrir et fermer complètement la sangle du lestage sous l'eau avec les gants.

Plonger pendant 10 minutes, remonter à la surface, viser un point à une distance de 100 mètres avec le compas et essayer d'atteindre ce point en plongeant à une profondeur entre 3 et 5 mètres. La déviation oblique doit être inférieure à 10 mètres.

4^{ième} groupe d'exercices

Préparer, guider et terminer une plongée de jour complète sous conditions normales. Pendant cette plongée, l'équipier doit respirer sur le deuxième détendeur pendant 5 minutes.

5^{ième} groupe d'exercices

Remorquage d'un plongeur accidenté d'une profondeur de 12 mètres à la surface, de la surface au bord de l'eau ou au bateau sur un trajet d'au moins 50 mètres et le hisser ensuite à terre ou à bord.

Démontrer et expliquer la méthode du secouriste unique.

Démontrer et expliquer la PLS et la position en cas d'état de choc.

Établir un procès-verbal d'une plongée (Rassemblement de toutes les données d'un accident de plongée pour le médecin.

- 5. Faire trois plongées entre 12 et 25 mètres d'une durée minimale de 15 minutes avec au moins 1 plongeur supplémentaire et un moniteur au moins TL** et faire deux plongées entre 12 et 25 mètres d'une durée minimale de 15 minutes avec au moins 2 plongeurs supplémentaires et un moniteur au moins TL**.**

Théorie: Principes de base pour la plongée loisir autonome avec et sans scaphandre.

Validation.

Le moniteur doit constater que le candidat a atteint les objectifs respectifs.

La validation de la théorie se fait par écrit.

Contenus de formation du plongeur niveau 3 de la VDST (Fédération allemande des plongeurs sportifs)

Prérequis :

65 plongées après l'obtention du brevet N 2 dont 10 au moins à 40 mètres.

Exercices PMT :

Plonger pendant 60 secondes en modifiant les directions sur un parcours de 10 mètres environ.

Faire une distance de 45 mètres (40 mètres avec néoprène)

Descendre en apnée à 10 mètres.

Faire trois apnées de 2 à 5 mètres de profondeur endéans une minute.

Nager sur tuba pendant 60 minutes sur une distance de 1.500 mètres, dont à chaque fois 15 minutes de nage ventrale, costale, dorsale et avec une seule palme.

Faire une distance de 150 mètres sur tuba jusqu'à la hauteur d'un plongeur équipé qui se trouve à une profondeur de 7,5 mètres, remonter ce plongeur équipé à la surface et le remorquer sur une distance de 150 mètres, chaque fois 50 mètres avec des prises de remorquage différentes. (Il n'est pas précisé comment)

Fixation correcte d'un objet submergé à une profondeur de 5 mètres moyennant un nœud conforme.

Exercices avec équipement complet :

1^{er} groupe d'exercices

En tant que guide de palanquée, imposer une distance de 1 à 2 mètres du fond à toute la palanquée de façon à ce que aucun sédiment ne soit remué.

Remontée contrôlée sans utilisation des palmes d'une profondeur de 20 mètres en pleine eau jusqu'à une profondeur de 3 mètres avec de arrêts formels à 9 mètres, un arrêt d'une minute à 6 mètres et un arrêt de 3 minutes à 3 mètres. Ajouter de l'air pour compenser avec le gilet est toléré.

2^{ième} groupe d'exercices

En tant que guide de palanquée, donner le détendeur de secours à un équipier de la palanquée qui ventile sur ce deuxième détendeur dans une profondeur de 20 mètres et ensuite remontée contrôlée de toute la palanquée en pleine eau jusqu'à la surface de l'eau avec un arrêt d'une minute à 6 mètres et un arrêt de 3 minutes à 3 mètres. Au début de l'arrêt à 3 mètres, marquer sa présence à l'aide du parachute.

En tant que guide de palanquée, nager capelé (complètement équipé) sur tuba pendant 20 minutes dans n'importe quelle position.

3^{ième} groupe d'exercices

En tant que guide de palanquée, vérifier l'équipement adéquat et faire des tests de fonctionnement.

En tant que guide de palanquée, fixer une bouée à une profondeur de 20 mètres et la ramener après la plongée.

En tant que guide de palanquée, retrouver une bouée à la fin d'une plongée au moyen d'une orientation correcte sous l'eau ou, si la bouée n'a pas pu être retrouvée, faire surface, prendre le cap de la bouée et replonger en sa direction.

4^{ème} groupe d'exercices

Préparer, guider et faire le rapport de fin de plongée d'une plongée de nuit complète.

5^{ème} groupe d'exercices

En tant que guide de palanquée, porter secours à un plongeur victime d'un accident en incluant toute la palanquée d'une profondeur de 15 mètres et remmener ce plongeur accidenté à la surface, de la surface jusqu'au bord respectivement au bateau (distance d'au moins 100 mètres) et le hisser ensuite à terre ou à bord.

Démontrer et expliquer la méthode du secouriste en double.

Démontrer et expliquer la PLS et la position en cas d'état de choc.

Établir un plan de secours sur un site de plongée avant la plongée et mise au courant de la palanquée.

- 5. Faire une plongée en eau salée entre 20 et 40 mètres ou 20 à 30 mètres en eau douce d'une durée minimale de 15 minutes avec au moins 1 plongeur supplémentaire et un moniteur au moins TL** et**
- Faire trois plongées entre 20 et 40 mètres ou 20 à 30 mètres en eau douce d'une durée minimale de 15 minutes avec au moins 2 plongeurs supplémentaires et un moniteur au moins TL****
- Faire une plongée en eau salée entre 20 et 40 mètres ou 20 à 30 mètres en eau douce d'une durée minimale de 15 minutes avec au moins 3 plongeurs supplémentaires et un moniteur au moins TL****

Théorie: Principes de base pour la plongée loisir autonome avec et sans scaphandre dans des conditions difficiles.

Validation.

Le moniteur doit constater que le candidat a atteint les objectifs respectifs.

La validation de la théorie se fait par écrit.

La démarche FFESSM.

La démarche FFESSM est tout à fait différente.

Les exigences découlent du cadre législatif de la plongée en France.

La méthodologie générale des contenus de formation précise que les compétences du plongeur doivent répondre aux exigences de l'arrêté du **22 juin 1998 modifié le 28 août 2000 et le 9 juillet 2004.**

Dans les pays sous référence, il n'y a pas de cadre légal en plongée comparable à celui de la France.

La FFESSM définit 6 compétences qu'il faut acquérir.

1. Le matériel (autonomie par rapport au moniteur)
2. Les gestes techniques en surface (mise à l'eau, utilisation correcte des PMT, déplacements et équipements à la surface)
3. Les immersions et retours en surface (techniques d'immersion, vitesse de remontée, stabilisation à différents niveaux d'immersions)
4. La maîtrise de la ventilation (Ventilation adaptée, remontée sur expiration, lâcher/reprise embout, vidage masque (dissociation bucco-nasale), poumon-ballast, apnée.
5. Les réactions aux situations (Signes, panne d'air, plonger en palanquée, et si on se perd ?)
6. L'autonomie (Orientation, gestion des paramètres de plongée, contrôle mutuel)
7. Les connaissances théoriques (Barotraumatismes, essoufflement, froid, milieu, ADD, Tables MN90, courbe de sécurité, flottabilité, réglementation, organisation des plongées, environnement)

La différence par rapport à la FFESSM

Les pays Allemagne et Pays Bas n'ont pas de législation comparable à celle de la France, notamment son arrêté de juin 1998 modifié en août 2000.

Ainsi, ces pays n'ont pas de références légales pour établir leurs contenus de formation.

Ils ne connaissent pas

- * la notion du directeur de plongée.
- * la notion d'espaces d'évolution.

Tous les contenus de formation en Allemagne par exemple incluent des **nombre**s d'exercices, des **durées** d'exercices et des **distances à parcourir**.

On n'explique pas comment faire l'exercice ni les critères de réalisation. Est-ce que le candidat est capable de s'adapter à une situation spécifique ?

L'approche FFESSM est différente :

On demande un savoir-faire du candidat, un savoir être, un comportement, l'exécution d'un geste comme réponse à une situation bien définie.

On n'impose pas un nombre d'exercices à réaliser, ni des durées d'exercices. Il n'y a que des recommandations de distances dans le cadre d'une situation bien définie. Par exemple la simulation d'une distance à parcourir pour retourner au bateau ou atteindre un site de plongée.

C'est la qualité du travail qui est demandé, la qualité et la cohérence du geste face à une situation.

Les contenus de formation allemands mettent l'accent plutôt sur la performance et sur la quantité.

La quantité et la performance exigée augmentent avec le niveau de formation.

Sauf quelques épreuves plus physiques chronométrées au niveau de formation capacitaire (N IV) FFESSM, on retrouve l'exigence de la qualité des gestes plutôt que la performance.

Par contre, les exercices demandés au niveau 3 allemand, qui est l'équivalent du N IV FFESSM, diffèrent sensiblement de celui-ci :

- * Pas de démonstration technique (sauvetage à l'aide des palmes d'une profondeur de 20 mètres)
- * Pas d'exercices à 40 mètres (Les exercices se font aux alentours de 20 mètres de profondeur)
- * Pas de remontée sur expiration d'une profondeur de 20 mètres
- * Pas de remontée assistée de 30 mètres.

La table de plongée en Allemagne.

Les Allemands utilisent la table Bühlmann / Max Hahn depuis 1985 qui s'appelle **DECO 92**. Cette table a suivi les tables GERS 65 et US Navy. Elle comporte 12 tissus.

Profondeur maximale : 63 mètres

Valable de 0 à 700 mètres d'altitude

Vitesse de remontée : 10 mètres par minute.

La table comporte (comme la table MN 90)

1^{ère} partie : plongées simples avec paliers de décompression et une lettre indiquant le groupe de plongée successive

2^{ième} partie. Résidu de concentration en azote

3^{ième} partie La majoration de la plongée successive

	DECO 92		MN 90
<u>Courbe de sécurité</u> :	<u>Durée de plongée</u>	<u>Profondeur</u>	<u>durée de plongée</u>
	6 h.55 min. à	9 m	5 h 30 min
	2 h 22 min. à	12 m	2 h 15 min
	1 h 12 min à	15 m	1 h 15 min
	31 min à	21 m	35 min
	18 min à	27 m	15 min
	14 min à	30 m	10 min
	10 min à	36 m	5 min
	8 min à	39 m	5 min
	7 min à	42 m	5 min.
	0 min à	45 m	5 min

La plongée en Grande Bretagne

En Grande-Bretagne, c'est le BSAC (**BRITISH SUB-AQUA CLUB**) qui est la fédération de plongée la plus importante. Mais cette fédération a quitté la CMAS en 1998.

A côté de la BSAC, il y a la **BRITISH UNDERWATER SPORTS ASSOCIATION** et la **SUB-AQUA ASSOCIATION** qui elles sont affiliées à la CMAS.

Très présente sont aussi PADI et les associations de plongées techniques telles IANTD et TDI.

La SUB-AQUA ASSOCIATION ainsi que la BSAC connaissent 5 niveaux de plongeurs auxquels ils assimilent les équivalences CMAS ci-après :

SUB AQUA ASSOCIATION (affiliée CMAS)	BSAC (non affiliée CMAS)	CMAS
Elementary Diver	/	/
Open Water Diver	Ocean Diver	*
Club Diver	Sports Diver	**
Dive Leader	Dive Leader	**
Dive Supervisor	Advanced Diver	***
Dive Master	First Class Diver	****

Les Anglais connaissent un niveau « débutant » qui s'appelle « Elementary Diver » qui doit être passé avant de commencer la formation du Niveau 1.

En Grande-Bretagne, la plongée est réglementée. C'est le « Britains's Health and Safety Commission » et le « Health and Safety Executive (HSE)» qui réglemente la pratique de la plongée en Grande Bretagne. Le HSE est sous la dépendance du Ministère d'Etat du Travail. La plongée loisir est très suivie par cette institution.

Contenus de formation du plongeur niveau 1 (OPEN WATER DIVER = CMAS*) de la SUB AQUA ASSOCIATION (SAA), Grande Bretagne.

1. Avoir réussi préalablement les exercices du « **Elementary Diver** » qui sont :

- S'équiper et se déséquiper complètement et faire les vérifications de fonctionnement.
- Faire la démonstration d'une mise à l'eau en pleine sécurité, de la flottabilité et de la descente.
- Faire 3 fois de suite un lâcher embout et un vidage masque.
- Se déséquiper et se rééquiper dans l'eau.
- Faire un parcours sous l'eau, à ras le sol, de 50 mètres avec le masque bandé.
- En surface, ôter la ceinture de lest et le scaphandre et les passer à un assistant. (Simulation de hisser le matériel sur le bateau)
- Faire 50 mètres capelé en respirant sur tuba.
- Faire un échange d'embout donnant et recevant de l'air sur un parcours au fond de l'eau de 50 mètres.
- Remorquer un plongeur sur une distance de 50 mètres avec simulation de la ventilation artificielle.
- Une plongée complète avec démonstration de la flottabilité, signes, briefing, debriefing.

Il n'est pas fait mention de la profondeur maximale des exercices. Mais comme la plongée complète doit s'effectuer sur un fond maximal de 10 mètres, je suppose que les exercices se font entre 5 et 10 mètres.

2. Théorie.

La théorie se fait par écrit.

3. Faire 4 plongées en milieu naturel sur un site protégé et sécurisé. Les plongées doivent être supervisées par au moins un « Dive leader »

Profondeur maximale : 20 mètres.

Démontrer pendant les plongées :

La flottabilité avec un lestage correct

La flottabilité en utilisant le système gonflable

Les plongeurs en combinaison sèche doivent pouvoir se redresser convenablement.

Plonger jusqu'à une profondeur maximale de 20 mètres.

Utiliser une source d'air alternative.

Contenus de formation du plongeur niveau 2 (CLUB DIVER) de la SUB AQUA ASSOCIATION (SAA), Grande Bretagne et du DIVE LEADER.

Avoir fait 5 plongées mer après le brevet **OPEN WATER DIVER**. = CMAS**

(La profondeur d'entraînement maximale est de 35 mètres.)

1. Secourir un plongeur équipé, remorquer sur une distance de 50 mètres en incluant une simulation de ventilation artificielle, le hisser au sec, continuer la ventilation artificielle et expliquer le massage cardiaque.
2. Diagnostiquer un accident de décompression.
3. Nager sur tuba une distance de 250 mètres complètement équipé.
4. Démontrer la flottabilité correcte.
5. Démontrer la maîtrise de l'échange d'une source d'air alternative (donneur et receveur) en déplacement horizontal.
6. Démontrer l'échange d'une source d'air d'une profondeur de 5 mètres à la surface avec un arrêt à 3 mètres.
7. Démontrer en surface la récupération d'un plongeur inconscient du fond.
8. Démontrer l'usage correct d'une bouée de signalisation en surface.

Théorie.

La théorie se fait par écrit.

DIVE LEADER = CMAS **:

Avoir fait 15 plongées dont 8 plongées en mer.

1. Une plongée à 35 mètres.
2. Être guide de plongée à 4 reprises.
3. Faire une recherche / repérage d'une corde sous l'eau.
4. Orientation sous l'eau en prenant en compte du courant.
5. Faire une remontée assistée de 10 mètres à 3 mètres.
6. Démontrer la récupération d'un plongeur inconscient de 20 mètres à 10 mètres en utilisant la bouée.

Théorie.

La théorie se fait par écrit dont calcul de tables.

Contenus de formation du plongeur niveau 3 (DIVE SUPERVISOR) = CMAS* de la SUB AQUA ASSOCIATION (SAA), Grande Bretagne**

Pour le « **DIVE SUPERVISOR** », il faut

Brevet de secourisme. (Rescue)

25 plongées depuis le brevet DIVE LEADER dans les conditions les plus diverses dont 12 plongées en mer.

1. Planifier et guider 4 plongées en exploration dont deux à partir d'un bateau.
2. Planifier et exécuter la recherche corde d'un plongeur moyennant une corde. Le candidat doit lui-même exécuter cet exercice en tant que plongeur.
3. Planifier et exécuter une plongée avec des paliers de décompression.
Théorie.

La théorie se fait par écrit sur tous les sujets de plongée vu aux différents niveaux précédents..

Remarque :

Le **DIVE MASTER**, CMAS****

Ce niveau repose sur l'expérience du plongeur DIVE SUPERVISOR.

1. Brevet de pilotage d'un bateau
2. Licence VHF
3. Une expérience de plongeur d'au moins 5 ans
4. Au moins 100 plongées dans des conditions variées.

La différence par rapport à la FFESSM

Pour chaque exercice, il y a des critères de réussites semblables à ceux de la FFSSSEM

Par exemple l'exercice 3 du « Elementary Diver » "

- Faire 3 fois de suite un lâcher embout et un vidage masque.

L'exigence de cet exercice est commentée ainsi :

Lors de cet exercice, aucune appréhension ne doit être détectée chez le candidat. Le masque doit être ôté complètement. Pour vider le masque, ne sont tolérées que trois souffles. Le lâcher embout doit durer au moins 10 secondes avant de le reprendre en bouche.

Tout l'apprentissage des gestes techniques de plongée est enseignée au niveau « Elementary Diver ». C'est aussi à ce niveau qu'on trouve tous les critères de réalisation des exercices.

A la suite de cet apprentissage, on met plutôt l'accent sur la pratique de la plongée pour accéder aux autres niveaux.

On insiste à tous les niveaux sur la maîtrise de la flottabilité et sur le secourisme.

On est loin de demander au niveau CMAS ***, c.à.d. le DIVE SUPERVISOR, les exercices demandés au niveau IV capacitaire.

Je n'ai pas trouvé de détails sur l'exécution d'exercices qui seraient comparables à ceux du NIV FFESSM.

Pas de remontée SSG à partir d'une profondeur supérieure à 20 mètres

Pas d'exercices de démonstration technique (sauvetage à la palme)

Pas d'exercices à 40 mètres

Pas d'exercices comparables à la remontée du mannequin.

Pas d'apnées à 10 mètres

Pas de nage sur une distance supérieure à 250 mètres