

Les nouvelles du fond

n°2



CAEN - PLONGEE

BP 139 - 14009 CAEN Cedex - 02.31.50.10.25

FFESSM n° 15.14.048 - Agrément Jeunesse et sports n°14.85.106

CE NUMERO A ETE IMPRIME AVEC LE SOUTIEN DE :

<p><i>La Marine</i> BRASSERIE BAR-TABAC JOURNAUX PMU <i>Ouistreham</i></p>	<p>« Le... Coin... Des... Archis... » 27 rue de la Pigacière 14000 CAEN</p> <p><i>Tél : 02 31 95 30 33</i> <i>Fax : 02 31 95 30 35</i></p>
--	---

REDACTION

FLORENCE CORBIERE
SERGE DAVID
MANU HELAINE
YVES MARCHALAND
VALERIE MENARD

ONT PARTICIPE A CE NUMERO :

MICHEL LEBOEUF, PASCALE EVAÏN, LAURENT LECACHEUR, ADRIAN DAVID.

IMAGES & DESSINS :

JEAN-FRANCOIS CHANCEREL, JEAN-PAUL CHENAL, DIDIER JILLET,
MICHEL LEBOEUF, JEAN-LUC NEEL

MISE EN PAGE DE LA COUVERTURE ET DES PAGES CENTRALES :

DAVID PYTEL.

LES NOUVELLES DU FOND NUMERO 2
20 JUIN 1999

J'AI MÊME RENCONTRE DES PLONGEURS HEUREUX !!!

La plongée sous-marine serait une activité sportive à risques, l'une de celles où l'on rencontre parfois des accidents graves et, dans certains cas, mortels. C'est bien possible, les statistiques semblent en témoigner.

Quels défis y- a- t- il donc à relever pour ces pratiquants des mondes aquatiques ? Qu'est-ce qui les caractérise ? Pourquoi des adultes entraînent dans cette aventure des ados qui le plus souvent se révèlent être d'excellents plongeurs ?

Devant ces interrogations, il faut savoir que l'apprentissage et l'expérience sont indispensables ; leur acquisition se fait parfois dans des conditions difficiles où l'erreur n'est pas permise ; mer agitée, visibilité nulle, basse température de l'eau, courants destabilisateurs... Bref, de quoi freiner quelques ardeurs !

Dans cette activité où l'on passe beaucoup de temps à poil sur les parkings, on constatera d'abord que la culture du muscle et du corps bodybuildé n'existe pas.

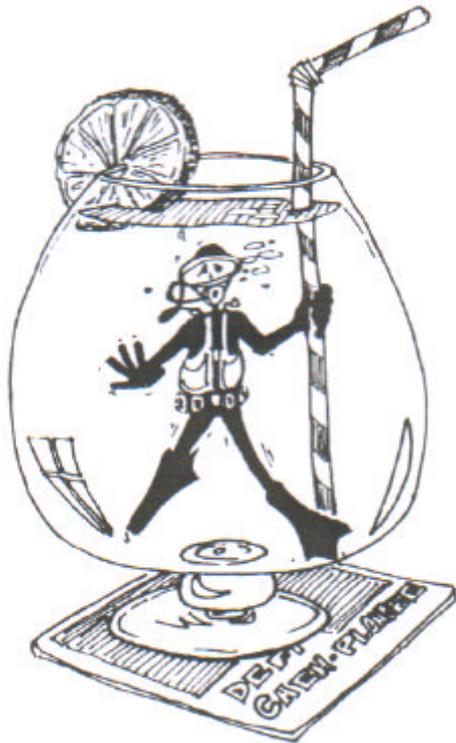
Chacun vient avec son gros ventre, ses grosses cuisses, ses poignées d'amour et sa cellulite. On se débrouille avec son corps, et quand bien même certains seraient pris en flagrant délit de rouler des mécaniques au bord du bassin à

l'entraînement, ils ne seront pas mieux lotis que les autres quand ils se retrouveront au pendeur à purger leur stab pour descendre au fond.

Une activité sportive où la compétition n'existe pas, où l'individualisme est proscrit et où la règle est de veiller constamment sur l'autre, engendre forcément des être bizarres pour qui les mots collectivité, générosité, amitié, prennent par les temps qui courent, un relief particulier ; le tout renforcé par le sentiment d'appartenir à un groupe hors du commun (au sens premier du terme), pour qui la notion de danger n'est absolument pas une motivation .

Faire partager à des ados ces sentiments très souvent galvaudés, reste un pari formidable, et constater qu'à partir d'un certain

niveau de pratique, le respect de ces règles n'est plus une question d'âge, mais simplement le fruit d'une expérience acquise au contact des plus chevronnés, à de quoi motiver le plus blasé des « éducateurs ».



Dessin original de Jean-Paul Chenal

Pour un peu, on transformerait nos chaudes banlieues en grands centres de plongée.

La plongée comme école de vie, comme lieu refuge, comme champ d'expérimentation personnel où chacun se met à l'épreuve vis à vis de lui même, mais aussi vis à vis des autres, parce que les autres comptent sur lui, alors pourquoi pas après tout !

Si l'on ajoute à ces notions humaines, le plaisir de découvrir un monde sous-marin riche en surprises de toutes sortes, la possibilité d'étendre le champ de ses connaissances et le plaisir d'organiser des expéditions marines loin de nos bases, alors nous militerons pour tordre le cou aux statistiques qui nous désignent comme dangereux, et nous continuerons de raconter aux non-initiés nos aventures pour voir briller dans leurs yeux la petite pointe d'étonnement et d'envie qui leur feront, peut-être un jour, faire le grand plongeur.

S.D.

L'OPERATION NEPTUNE

La plus grande armada de l'histoire navale était constituée de plus de cinq mille bateaux, tous chargés de troupes, de munitions, de véhicules, de tanks etc... Ils étaient stockés dans tous les ports du sud de l'Angleterre pour être préparés à rejoindre leur lieu de rendez-vous 10 miles au sud de St Catherine's point sur l'île de Wight, endroit surnommé « Picadilly circus»

Cette armada était la clef de la réalisation de «l'opération Neptune», partie navale de «l'opération Overlord». La réussite de l'assaut dépendait de bâtiments spécialisés, notamment les LST ainsi que d'autres plus petites embarcations de débarquement. Le projet faisait appel à 2250 bâtiments et embarcations de 43 types différents. La plus part furent fabriqués aux Etats Unis et transportés en kit pour être assemblés en Angleterre. La Navy entraîna spécialement officiers et marins au maniement de ces embarcations à fond plat qui avaient la réputation d'être difficiles à contrôler. Plusieurs centaines de ces diverses embarcations sombrèrent lors de l'opération Neptune, du plus petit Landing Craft Infantry (LCI) au plus gros Landing Ship Infantry (LSI).

LST- LANDING SHIPS TRANSPORT

On doit à Winston Churchill l'idée originelle des LST "landing ships transport" (chalands de débarquement) qualifiés ironiquement par les Américains de Large Slow Targets (grandes cibles lentes).

Après Dunkerque en 1940, l'Amirauté réalisa qu'elle avait besoin de bateaux capables de traverser un océan, mais également capables de transporter d'une plage à l'autre des tanks, des véhicules ou d'autres engins mécaniques dans une attaque par voie maritime.

Un certain nombre de prototypes expérimentés, furent réalisés à partir de la reconversion de bateaux citernes tels que le Bachaquero, le Misoa, le Tasajera.

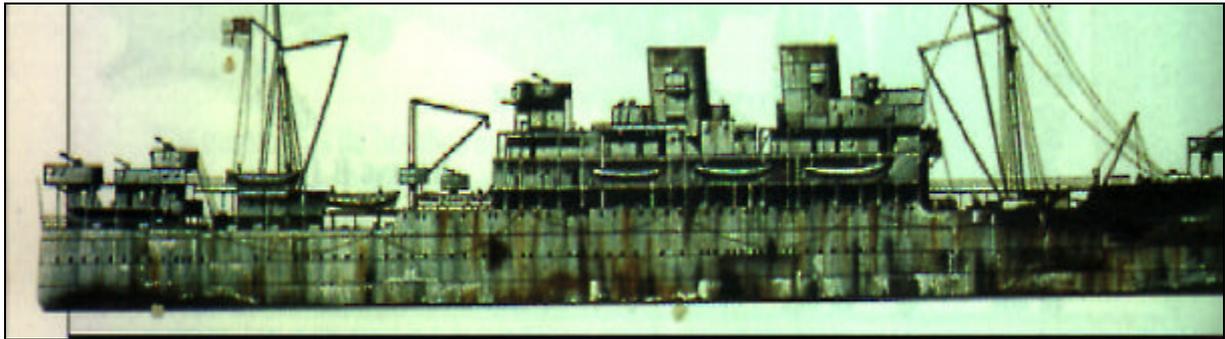
Un peu plus tard la Navy commanda les trois premiers bateaux spécialement construits pour cet usage (LST 1): H.M.S.S . Boxer, Bruiser, Thruster mais leur succès fut très limité.

La Grande-Bretagne n'avait pas les ressources suffisantes ni en main d'œuvre, ni en matériel pour dessiner et construire le nombre de bateaux requis. A la

conférence d'Argentine en 1941, Churchill et Roosevelt se mirent d'accord sur un partenariat Anglo-américain par lequel les navires seraient construits aux Etats Unis.

En Novembre 41, le Bureau Américain de la Navigation (B.U.S.H.I.P.S.) reçut de l'Amirauté britannique les spécifications nécessaires pour la construction des navires :

- 1) Les bâtiments devront être capables de transporter 20 chars de 25 tonnes avec un tirant d'eau de 3 pieds 6 inches jusqu'à une plage d'un degré d'inclinaison d'une once et demie.
- 2) D'un espace suffisant pour recevoir l'équipage du bateau et les occupants des véhicules.
- 3) D'une vitesse de 10 nœuds et d'un rayon d'action de 1000 miles nautiques.
- 4) D'une rampe de débarquement et de portes commandées automatiquement.
- 5) De pouvoir transporter au moins un Landing Craft Tank (LCT).



Le B.U.S.H.I.P.S. chargea du projet son directeur civil John C. Niedermair qui eut deux jours pour résoudre l'épineux problème posé entre la nécessité d'avoir un faible tirant d'eau pour parvenir jusqu'aux plages et de pouvoir traverser l'océan sans risques : il inventa le système des ballasts dans la coque. Niedermair réalisa des maquettes qui furent la base du projet final LST mais également les ancêtres des ferries modernes.

La majorité des LST utilisés pendant la seconde guerre mondiale étaient de type II : 327 pieds de long, 50 pieds de large, propulsés par deux moteurs diesels accouplés GM V12 567900 HP entraînant une double hélice de 7 pieds de diamètre donnant au bâtiment une vitesse de 10,5 nœuds.

Le projet devait rester simple pour permettre la production en masse et tous les panneaux formant la coque étaient soudés, fait extrêmement nouveau dans la construction navale pendant les années 40.

La Royal Navy commanda son premier LST américain en janvier 1942. Entre cette période et la fin de la guerre plus de 1000 LST furent construits dans cinq chantiers navals des Etats Unis. Il fallut un an au premier LST commandé pour parvenir en Angleterre le 1^{er} Janvier 43, alors que les Américains l'utiliseront dans

la campagne du pacifique contre les Japonais. Au fur et à mesure de l'approche du jour J pratiquement toute la production fut envoyée en Angleterre.

Les LST de la Royal Navy étaient faiblement armés, doté d'un seul canon de 12 à la poupe et de 6 canons Oerlikon de 20 mm antiaériens au milieu et à la proue. Par comparaison, les LST américains étaient armés de canons Bofors de 40 mm bien supérieurs.

Les LST seront largement utilisés en phase préparatoire en Méditerranée et en Afrique du Nord démontrant la totale réussite du projet. En Mars, tous les LST disponibles sont rappelés en Angleterre pour la préparation finale du jour J. Lors du débarquement les LST prouvent leur valeur à fournir les têtes de pont en tanks et véhicules divers. Ils sont utilisés pour le rapatriement des blessés vers les hôpitaux Anglais après avoir débarqués leurs cargaisons sur les plages. Pour le seul jour J, les LST rembarqueront plus de 41000 blessés vers l'Angleterre. Des 1051 LST construits pendant la guerre, 113 seront transmis à l'Angleterre sous forme de contrat prêt/bail.

Des LST coulés sur les côtes Normandes, citons les LST 523, 314, 376.

Voici la liste des différentes sortes de LST qu'on rencontre le plus souvent en Normandie :

1) LSI : Landing Ship Infantry

Paquebots ou cargos transatlantiques rééquipés pour transporter des troupes sur le lieu de l'assaut. Ils étaient dotés de bossoirs transportant un certain nombre de LCA dans lesquels les troupes prendraient place pour rejoindre les plages de débarquement. Les LSI étaient rangés dans trois catégories en fonction de leur taille et pouvaient embarquer entre 1500 et 2000 soldats :

- LSI (s) : petits bâtiments jusqu'à 3700t
- LSI (m) : bâtiments moyens jusqu'à 4000t
- LSI (l) : grands bâtiments jusqu'à 10000t

2) LCT : Landing Craft Tank

Versions plus petites de LST entre 300t et 1500t.



3) LCA : Landing Craft Assault

Embarcation de 10t légèrement armée et dotée d'un équipage de 4 hommes, elle pouvait transporter 35 hommes ou une cargaison de 800 livres.

4) LCM : Landing Craft Mechanised

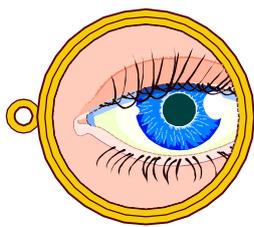
Plusieurs types d'embarcations déplaçant entre 35 et 115t capable de transporter deux tanks et leurs équipages.

5) LCR : Landing Craft Rocket

Un des chalands le plus utile pour le bombardement des plages, équipé de 800 à 1000 roquettes de 5 in. pouvant être tirées simultanément dans un rayon de 3000 yards.

6) DUKW : Connus sous le nom de 'ducks' (canards)

Ces camions 6 roues amphibies de 2,5t pouvaient transporter 25 hommes ou 3,5 t de matériel. Ils furent chargés de l'approvisionnement lors de la construction du port d'Arromanches. Leur vitesse était de 50 MPH sur terre et 6,5 nœuds sur l'eau.



UN

SUR LES SORTIES

A small place in paradise :

Babbacombe bay, Torquay, Devon, G.B.

Quand vous chercherez un lieu de dépaysement, embarquez vous pour Torquay dans le sud-ouest du Devon. Là, vous trouverez rapidement un endroit nommé Babbacombe bay. C'est une petite crique cachée derrière des collines qui plongent dans la mer. Un petit coin de terre protégé par une digue juste assez large pour accueillir une maisonnette-snack-bar-station de gonflage, quelques tables devant la mer et un pub à la chaleur britannique surplombant le tout : assurément un vrai rêve de plongeur.

D'abord une eau claire avec des rochers ; des petits, des moyens et même des très grands. Idéal pour partir de la plage pour une plongée qui vous mènera en quelques coups de palmes à plus de dix mètres de fond. Puis embarquez à une douzaine sur un semi-rigide rapide et confortable pour découvrir « Thatcher's rock » et ses failles pleines de laminaires où nichent les roussettes.

Plongez pour une promenade dans les jardins coralliens de « Tucker's rock » : Les congres, tourteaux, homards sont là, cachés dans les recoins du relief semblant également

admirer les coraux, les œ illets de mer et autres anémones.

Rentrez dans l'histoire du Bretagne en pénétrant les cales de ce vapeur, pensionnaire des lieux depuis quatre-vingts ans : Soixante-dix mètres de long et des centaines de tonnes de ferraille qui recèlent encore quelques objets dangereux comme des munitions au phosphore (ne pas remonter à l'air !).

Vous ne resterez sûrement pas insensibles au charme des sujets de Sa Gracieuse Majesté que sont Rob, Chris, et Simon, même si le français semble être une langue très difficile pour nos amis : L'atmosphère conviviale facilite largement la compréhension.

C'est dans ce petit coin de paradis qu'un groupe de Caen Plongée a pu expérimenter l'hospitalité de nos homologues britanniques lors du week-end de la Pentecôte : Babbacombe bay, un nom si exotique ne pouvait être qu'anglais !

PS : Le club organisera à nouveau un déplacement dans le Devon dans quelques temps.

Surveillez l'affichage...

Y.M

ET UNE, ET DEUX, ET TROIS PLONGEES ...

Samedi 8 mai 1999, il est 7 heures quand nous nous retrouvons sur le parking de la piscine d'Hérouville St Clair. Mais que fait J.P. ? Ah, le voilà ! Tout le monde est là, donc c'est parti pour 1h 45 de trajet ! C'est un convoi de trois voitures bien chargées qui prend la route en direction de Cherbourg. Nous avons rendez-vous à 9 heures devant l'Atlantis. 14 plongeurs sont présents... le soleil également ! Le coefficient de marées est de 47 ; la mer remue un peu... 9 h 15 : nous prenons le large en direction du « STRATALBYN », épave située à 29 mètres de fond. Nous sommes tous prêts à plonger !

La première palanquée assure le mouillage. Houlala, elle est fraîche, seulement 10° en ce début de matinée ! Palanquée après palanquée, nous remontons sur le bateau et déjà, tout le monde parle de cette superbe hélice et de cet énorme essieu de train. De retour de cette première plongée, nous allons nous restaurer afin de prendre quelques forces pour la plongée de cet après-midi. Les banquettes de casino sont confortables, mais ne nous attardons pas, nos combis humides nous attendent ! Enfiler une combi humide, rien de plus désagréable ! Nous repartons vers le large, cette fois en direction de « L'U.S.S.A », cargo de 120 mètres coulé en 1916 et situé par 30 mètres de fond. Dommage, la visi est moyenne, pas plus de 3 mètres !!! Enfin, nous apprécions tout de même cette explo.

Les pieds sur terre, les visages sont tirés, les membres lourds..., nous sommes fatigués ! Oh ! une

bonne nuit de sommeil à l'hôtel Bonzaï et cela ira ! Dimanche 9 : réveil à 8h30. La mer est calme, pas même une ride... Heureusement car la nuit, elle, fut plutôt agitée au Crabe Tambour. Nous embarquons à nouveau sur l'Atlantis. Pour cette dernière, nous plongeons sur l'une



des épaves de Nacqueville qui se trouve à 33 mètres de fond. Une fois de plus, une explo sympa. Hélas, le week-end s'achève et nous avons tous hâte de revivre ce type de week-end.

M.H.

L' OCEAN MONDIAL

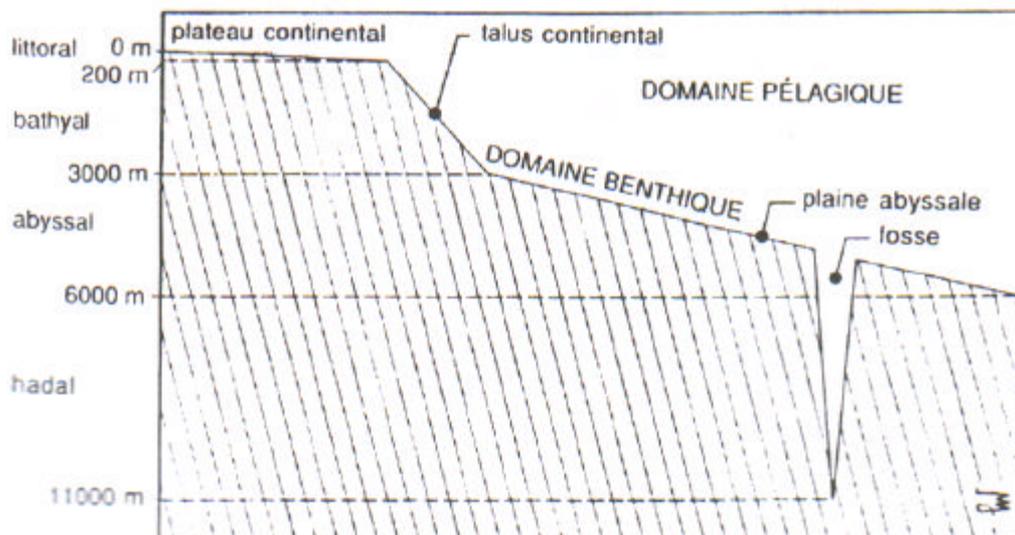
Notre planète est couverte à plus de 70 % par des océans et des mers. Ils constituent ce que l'on appelle l'OCEAN MONDIAL. On désigne par océans des étendues d'eau ayant une superficie et une profondeur moyennes importantes, tandis que celles des mers sont moindres. Avec une surface de 106 570 000 km², l'Atlantique et ses mers annexes est le 2^{ème} océan du globe. Il renferme à lui seul 24 % des réserves d'eau de la planète.

COMMENT DECOUPER UN OCEAN ?

L'OCEAN MONDIAL peut se subdiviser horizontalement en 2 grandes provinces : la **Province néritique** qui correspond approximativement aux limites du plateau continental c'est-à-dire à des eaux de profondeur inférieure à 200 mètres et, la **Province océanique** qui s'étend au-delà et représente les eaux du grand large, soit 90 % de la superficie totale. On distingue par ailleurs un **domaine pélagique** (la pleine eau) constitué par les masses d'eau libre et, un **domaine benthique** qui correspond au fond de l'océan quelle que soit la profondeur d'eau.

Les *organismes pélagiques* se répartissent entre les organismes qui sont transportés

plus ou moins passivement par les eaux : le *plancton* (ex : les méduses) et ceux qui se déplacent activement en nageant : le *necton*. Il ne comporte que des espèces animales capables, contrairement au plancton, de lutter activement contre les courants. Le necton comprend tous les poissons autres que benthiques, qu'ils vivent en bancs ou isolés : des céphalopodes, des crustacés, des reptiles marins et tous les mammifères marins. Les *organismes benthiques* (le benthos) au contraire, vivent sur, dans ou près du fond. Ils peuvent être fixés (organismes sessiles) ou ramper, voire nager (organismes vagiles).



LES DIFFERENTES ZONES D'UN OCEAN

Les continents sont bordés d'une zone peu profonde qui descend progressivement jusqu'à 200 mètres. Il s'agit du **Plateau continental**. C'est cette zone que l'on appelle *littoral* (littéralement: zone côtière) : elle occupe une largeur moyenne de 70 kms et héberge le plus grand nombre de formes de vie. C'est de ses habitants que nous traiterons dans les prochains numéros.

A la limite du plateau continental, le fond s'incline plus fortement. Il s'agit du **talus continental** qui correspond au bathyal c'est-à-dire aux profondeurs entre 200 et 3 000

mètres où l'obscurité est (presque) totale. Viennent ensuite les **plaines abyssales** (de 3000 à 6 000 mètres). Les grandes profondeurs océaniques (de 6 000 à 11 000 mètres) sont atteintes dans les **fosses océaniques**, une zone hadale (d'après Hadès, le dieu des Enfers des Grecs).

Nous n'aborderons pas les formes de vie hautement spécialisées des grandes profondeurs. Nous nous limiterons à la zone littorale, bénéficiant de l'énergie solaire, bien oxygénée, aux températures agréables et, avant tout, accessible à tout le monde.

LE PLATEAU CONTINENTAL :

Il se situe en bordure des terres émergées et correspond à un prolongement du continent recouvert par l'océan. Cette zone représente environ 8 % de l'Océan Mondial. Les fonds océaniques constituent le domaine benthique qui se divise en 4 étages habités par des populations diverses.

La **zone supralittorale** est située au-dessus du niveau des grandes marées et fait la transition entre les milieux marins et terrestres. Elle est composée de sable ou de rochers, et l'eau de mer n'y parvient qu'au moment des marées. Les espèces qui y vivent doivent donc supporter de longues périodes d'émersion. On y trouve, selon les régions, des mollusques se nourrissant d'algues et des crustacés. Les embruns apportent du sel, parfois très haut sur les rochers et loin à l'intérieur des terres. De ce fait, la flore y est limitée à quelques rares plantes tolérant le sel, aux lichens et aux algues bleues. Cette zone est aussi appelée «*zone des embruns*».

La **zone eulittorale** désigne la zone des marées, une zone qui se trouve tantôt submergée, tantôt à sec. Elle se trouve entre les limites extrêmes des eaux hautes et des eaux basses et, est comprise entre 4

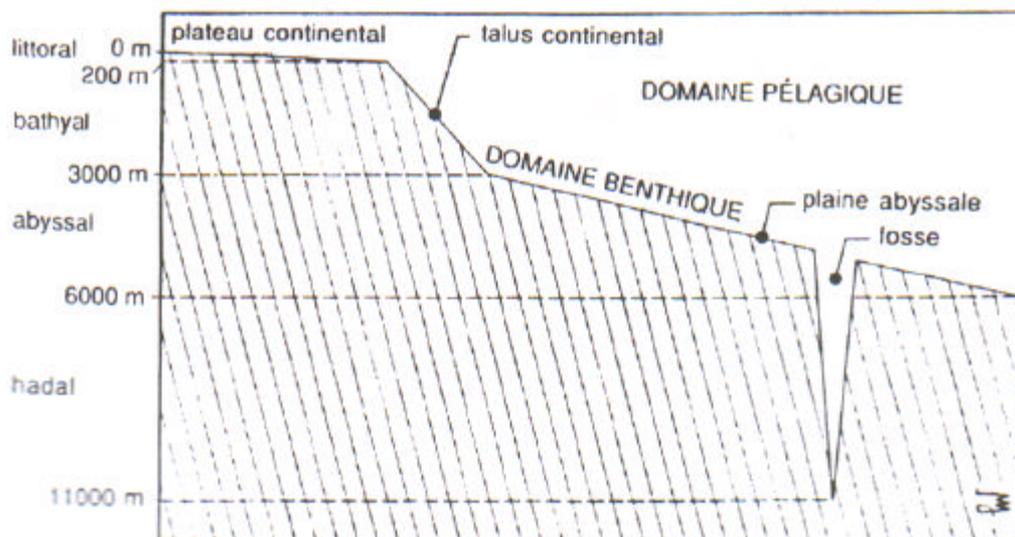
et 8 mètres en général. Elle est relativement importante en Atlantique. On appelle *estran* ce territoire découvert à marée basse. Les organismes qui y vivent sont soumis à des alternances régulières d'émersion et d'immersion. Parfois exposés à la force du ressac, ils peuvent aussi se retrouver complètement à sec sous le soleil ou dans le froid. La pluie peut complètement dessaler l'endroit où ils vivent. Ces êtres vivants doivent supporter les changements de température et de salinité. Ce sont des mollusques gastéropodes et bivalves, des crustacés et des vers qui vivent soit enfouis dans le sable ou la vase, soit fixés sur des substrats rocheux.

La **zone infralittorale** s'étend du niveau des basses marées jusqu'à 100 mètres de profondeur environ. La mer y est toujours présente. Finis les écarts de température et de salinité ! Parce que la lumière y est encore abondante, les algues et les plantes à fleurs s'y développent. Cette zone s'étend jusqu'à la limite inférieure des grandes laminaires. C'est aussi ici que nous rencontrerons la plus grande diversité d'organismes marins.

La 4ème et dernière zone : la **zone circalittorale** s'étend jusqu'à la limite inférieure du plateau continental, à savoir 200 mètres de profondeur (celle des algues pluricellulaires). Cette zone est exclusivement définie par les conditions de luminosité : seules quelques espèces d'algues peuvent donc encore supporter ces conditions. La vie animale, en revanche, y

est riche et variée. Les organismes qui vivent sur les fonds océaniques sont regroupés sous le terme de *benthos*. Les uns sont sessiles (ou fixés), les autres sont vagiles (ou mobiles) se déplaçant plus ou moins. Le *benthos sessile* est constitué par des algues, des plantes à fleurs et de nombreux animaux tels les éponges, les gorgones, les coraux, les anémones de mer, les lis de mer, les ascidies, certains vers, mollusques bivalves et crustacés... Le *benthos mobile* se compose de mollusques gastéropodes (escargots de mer), de crustacés (crabes, crevettes, etc...), d'échinodermes (oursins, étoiles de mer), de poissons plats, de murènes, de mérus... C'est dans le domaine benthique que l'on rencontre également le plus d'associations entre les organismes vivants.

V.M.



Sources « Découvrir l'Atlantique, la Manche et la mer du Nord » d'après S. WEINBERG.

HISTOIRE D'ÉPAVES



S.S BRETAGNE (Steam Ship)

Ce vapeur enregistré à la Llyods sous le n° HNMT 909 faisait partie de l'armement de J.W. Johannesson (Christiania, Norvège). Navire goélette de deux ponts acier, à vis vapeur, il mesurait 231 pieds de long, 35 pieds de large, 15 pieds de tirant d'eau pour un tonnage de 1382 t. Ses moteurs développaient 106 H.P et il était doté d'un surface de voileure d'environ 2000p².

Histoire du naufrage :

Parti de Barry vers Rouen le 10 août 1918, lors des derniers mois de la première guerre mondiale, le Bretagne naviguait environ à 4 miles nord est de Hope Nose (Devon) chargé d'une cargaison d'antracite. La mer était calme et il y avait un épais brouillard. Le vapeur avançait à vue, sans instrumentation électronique, activant régulièrement son sifflet à vapeur, l'équipage scrutant le brouillard. Soudain, à dix heures trente du matin, la proue d'un autre navire, le vapeur français « Renée Marthe », émergea du brouillard et éperonna par tribord avant le Bretagne, lui causant des dommages irrémédiables. Quand les deux navires se séparèrent le destin du Bretagne était scellé.

En dépit des efforts de l'équipage le vapeur s'enfonçait doucement dans l'eau.

Le 1^{er} maître Henri Watterson retourna alors à bord pour y chercher différents effets et documents. Une vague fit claquer une porte derrière lui et il coula avec le navire.

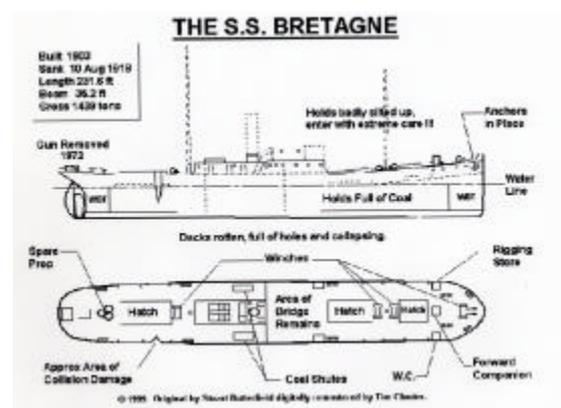
Depuis lors, l'épave se trouve par 25 mètres de fond posée sur un fond de sable et de schiste. Ses mats, cheminées, et superstructures importantes ont été découpées afin d'éviter les dangers pour la navigation.

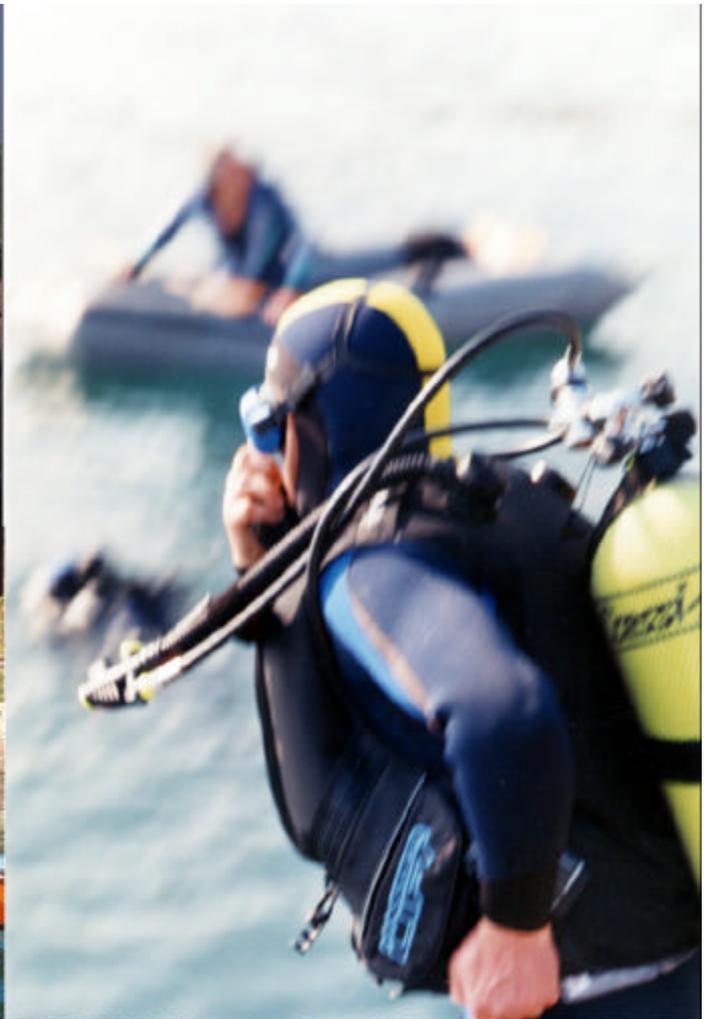
Une plongée sur le Bretagne :

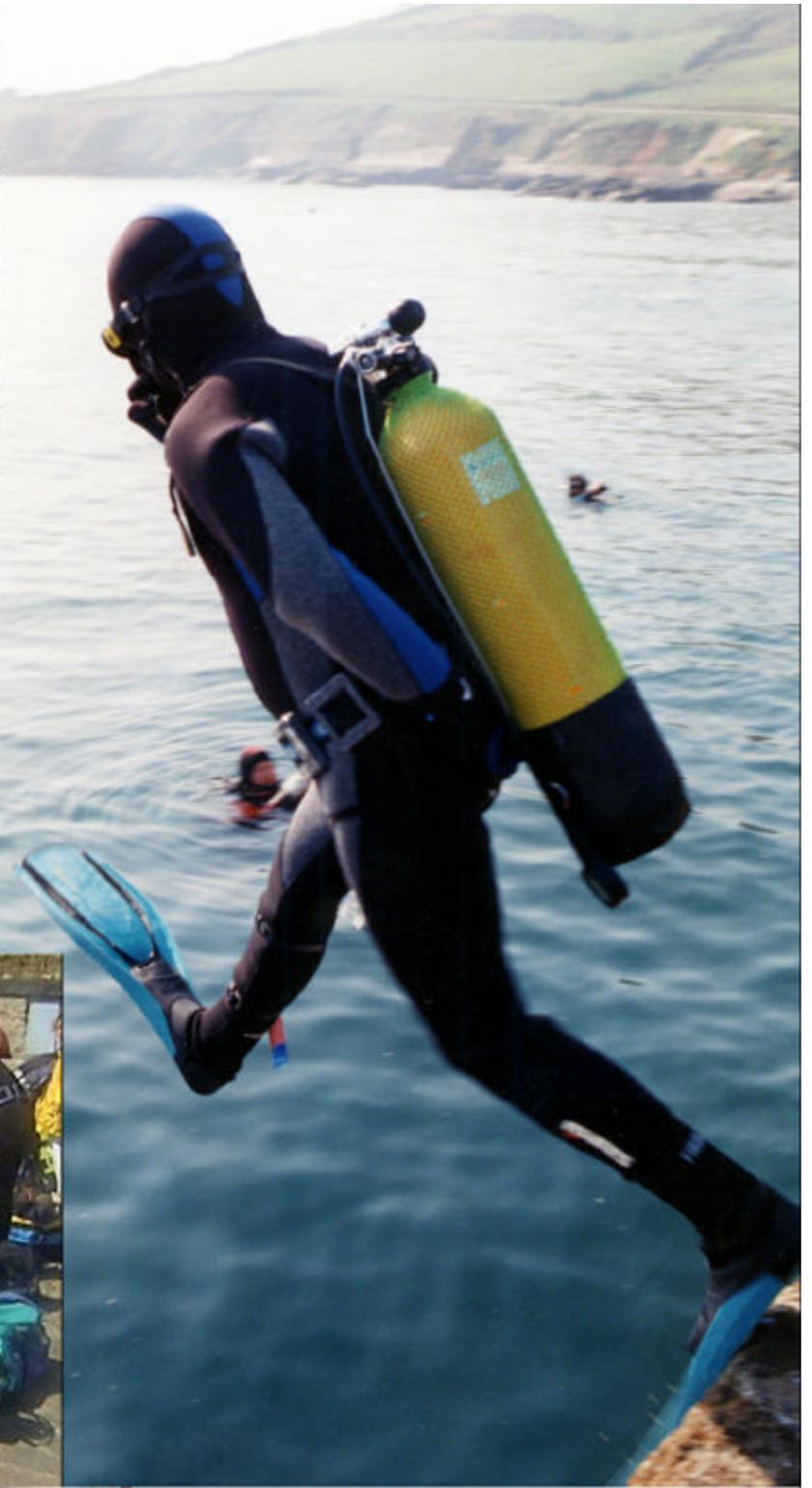
Le Bretagne est un excellent site de plongée, même en dehors des étals de marées. Le navire est posé droit par 24 à 30 mètres maximum. Le pont est situé sept mètres au dessus.

L'épave est très connue des pêcheurs, donc attention , des « accrochages » ont déjà eu lieu. Les ponts sont très rouillés et plein de trous. Les cales sont encore chargées de boue d'antracite ; Eviter de ramasser des munitions au phosphore qui pourraient traîner dans les coins, elles s'enflammeraient dès leur sortie à l'air.

Y.M.







PLONGER OU NE PAS PLONGER ?

Le constat que nous avons fait lors de la dernière assemblée générale, d'après les statistiques des plongées effectuées l'année passée, semble se confirmer en ce premier semestre 1999 . A une différence près : cette fois il ne s'agit plus de panne de bateau ou de météo difficile, la cause est ailleurs ...Ce constat montre qu'il existe dans notre club trois catégories de plongeurs, nommons les :

- 1) Catégorie n° 1 : ceux qui plongent.
- 2) Catégorie n° 2 : ceux qui ne plongent pas encore.
- 3) Catégorie n° 3 : ceux qui ne plongent plus (beaucoup).

Il est sûrement normal de retrouver ces catégories dans tous les



clubs, ce qui l'est moins ce sont les pourcentages dans chacune d'elles ; les statistiques sont cruelles : Sachant que notre club est composé de plus de 300 membres, la première

catégorie, la plus petite en nombre a réalisé plus de 70% des plongées depuis le début de la saison c'est à dire une douzaine de plongées au départ de Ouistréham. Rappelons les parties en présence :

D'un côté :

L'ATLANTIS , 8,50 m, 20 places, des épaves nombreuses et que beaucoup nous envient ; une flore et une faune diversifiées ; un blockhaus qui pour l'instant sert de vestiaire, mais qui devrait d'ici quelques temps devenir un lieu de rencontres pour avant et après les plongées : des projets d'aménagements sont en cours et vos suggestions et ...votre aide seront les bienvenues (contact : Manu Helaine) .

Sans oublier la mer qui commence à se réchauffer et qui nous offre - certes exceptionnellement - une visibilité supérieure à dix mètres. Pour terminer, l'organisation par votre club de sorties sur d'autres sites : Séjour à Guernesey malheureusement

annulé (4 participants !). Week-end à Cherbourg où toutes les plongées ont été ouvertes aux niveaux 1, faute d'inscription d'un nombre suffisant de niveaux supérieurs. Séjour en Angleterre dans le sud du Devon. Croisière dans le sud de l'Égypte.



De l'autre côté :

Une toute fraîche promotion de niveau 1 que nous espérons voir

envahir le bateau ; pour cela il est absolument nécessaire que l'encadrement insiste fortement sur la nécessité d'acquérir l'expérience des plongées en mer.

Des plongeurs en perfectionnement qui devraient oser se jeter à l'eau et découvrirait que ce n'est pas plus difficile que dans la piscine et beaucoup plus attrayant.

Des plongeurs des niveaux 2 et plus, qui se sont peut-être lassés (un peu rapidement ?) des plongées locales et qui pourraient y découvrir d'autres aspects : Historique, biologique, etc... Sans parler des plongées hors Ouistreham organisées à intervalle régulier.

Enfin, un encadrement qui doit prendre à cœur sa tâche et spontanément proposer ses services.

A tous, nous voudrions dire qu'il existe une réelle convivialité avant et après les plongées et entraînements : couscous et paella au local, week-end à St Germain des Vaux, Angleterre... Alors que faut-il pour que l'amalgame se fasse ? Pour inverser les statistiques ?

C'est vous qui avez la réponse : Inscrivez-vous, venez plonger, le reste vous attend...

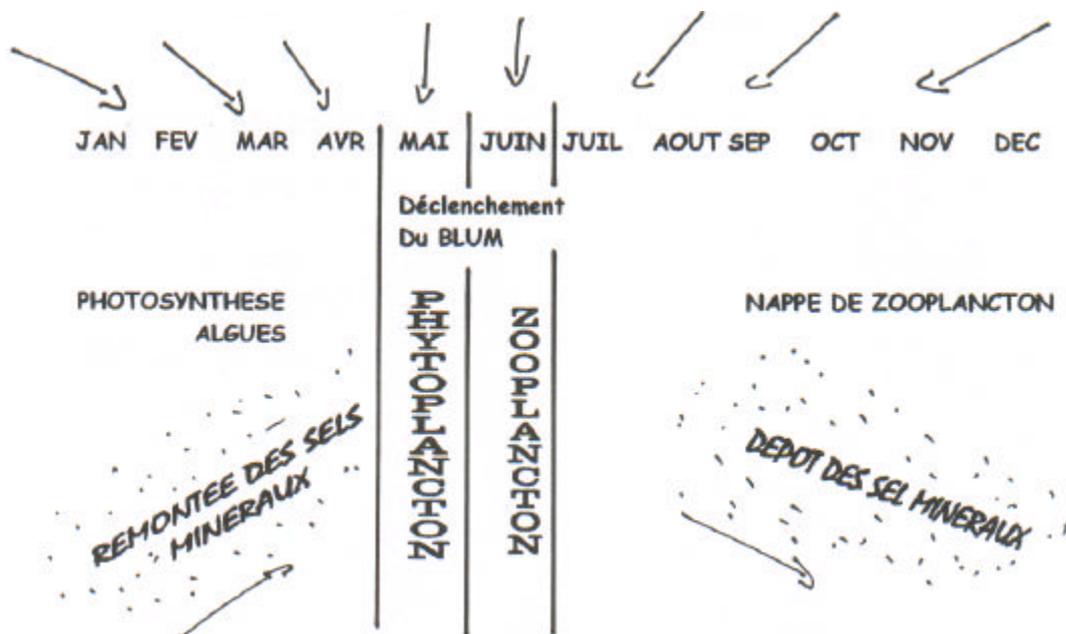
La commission Sorties.

ET LA VISI... ?

Je plonge en Baie de Seine depuis une trentaine d'années et cette interrogation sur la visibilité reste toujours pour moi d'actualité.

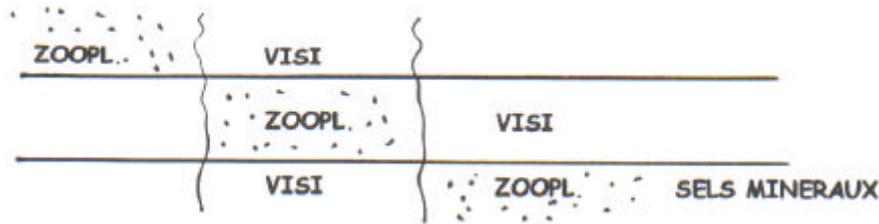
J'ai profité de visibilité exceptionnelle où l'on pouvait voir l'épave posée dans son entier sur le sable sur un fond de 25 mètres et d'où l'on apercevait l'embarcation de surface. Ceci dit, la plupart du temps, je suis heureux quand je plonge avec une visibilité de 5 à 6 mètres ; hélas, trop souvent, celle-ci se réduit à 1,5 mètre et parfois moins au mois de mai et juin.

Chaque année, au printemps, l'eau se trouble avec l'apparition du « BLUM », nom anglais de ce phénomène naturel et annuel.



La photosynthèse, combinaison de la lumière et des sels minéraux, engendre la création d'algues qui permettent au phytoplancton et au zooplancton de se développer. C'est le départ de la chaîne nutritive qui connaît son apogée aux mois de mai et juin. Aux mois de juillet et août, la nappe de zooplancton évolue lentement pour se déposer au fond et se décomposer à nouveau en sels minéraux pour recommencer ainsi le cycle l'année suivante.

NAPPE DE ZOOPLANCTON EN JUILLET ET AOUT



Cette explication scientifique donne une réponse pour les eaux de mai à août. Reste une énigme : pourquoi par exemple, en septembre, une plongée avec une visibilité de 6 mètres passera 2 jours plus tard au mieux à 10 mètres, ou sera réduite à 3 mètres ? Tempêtes, marées, ne sont pas plus facteurs de ces variations, ni dans un sens, ni dans l'autre.

Moralité : participez au maximum de plongées afin d'observer ces différentes visibilités et surtout, n'oubliez pas vos torches !!!

Michel Leboeuf

MAIS QUE DEVIENT LE BLOCKHAUS ?

Le travail déjà effectué autour de ce blockhaus est énorme et la tâche accomplie encourage la nouvelle commission à reprendre l'initiative afin de le transformer en un local plus convivial et surtout plus fonctionnel. C'est pourquoi nous envisageons d'y installer portemanteaux, étagères, et beaucoup plus important, un compresseur ! Et là, nous espérons satisfaire tous les plongeurs qui se lassent de faire ces allers-retours « Ouistreham-Caen » pour regonfler les blocs entre 2 plongées.

Hélas, nous savons tous que de tels projets ne se réalisent pas en quelques heures. Nous comptons donc sur votre coup de main afin de réaliser cette ambition !

Nous vous invitons à passer au local après l'entraînement du jeudi soir où vous trouverez toujours un animateur de cette commission pour vous donner plus de renseignements (dates, outils à prévoir...).

Et puis, rassurez-vous ! il ne s'agira pas de travailler comme des forcenés : vous pourrez vous rafraîchir tout en donnant des coups de marteau, puisqu'un bar y sera désormais mis en place. ALORS, BONNE NOUVELLE... NON ?

M.H.

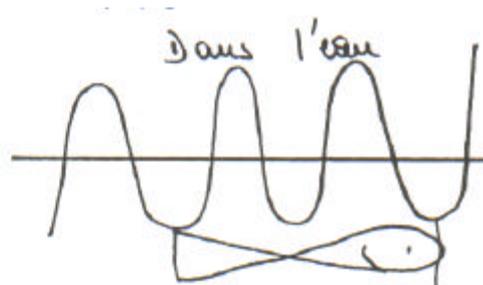
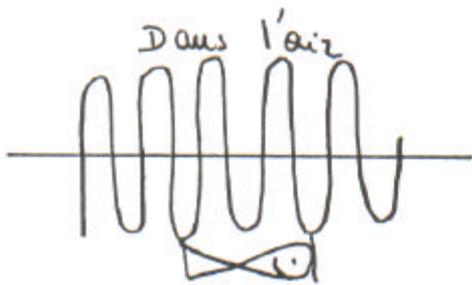
PARCOURS DE LA LUMIERE SOUS L'EAU, APPLICATION A LA PHOTO SOUS-MARINE

Il est toujours difficile de parler de la lumière. Soit nous la considérons comme divine et les explications quant à son parcours se dispensent de tout discours scientifique, soit nous y regardons de plus près et bien vite les formules de physique font leur apparition. Alors pour les mystiques, passez tout de suite au deuxième paragraphe... pour les autres, débutons : Avant de parler de lumière subaquatique, il faut examiner brièvement ce qu'est la lumière terrestre. La lumière est une énergie rayonnante produite par la désintégration d'atomes dans la structure de la matière. A partir d'une source, elle se propage dans toutes les directions par un mouvement ondulatoire.

Chaque type d'onde se définit par deux grandeurs spécifiques :

- Sa longueur, qui est la distance entre les points consécutifs de deux ondes contiguës, ayant la même amplitude d'oscillation ;
- Sa fréquence, qui indique le nombre d'ondes qui passent par un point en une unité de temps donnée.

Le produit de ces deux grandeurs représente la vitesse de propagation.



Examinons un rayon de lumière quand il atteint la surface de l'eau à angle droit : il poursuit sa trajectoire sans changer de direction, même s'il ralentit. Si au contraire le rayon de lumière touche la surface de l'eau avec une certaine inclinaison, il subit une déviation due au changement de vitesse.

Dans l'air, la lumière se propage à environ 300 000 kilomètres à la seconde, mais dans l'eau cette vitesse descend à 220 000 kilomètres à la seconde. Ce ralentissement de 80 000 kilomètres à la seconde détermine un phénomène appelé réfraction. Cela explique pourquoi, quand on regarde un poisson situé sous l'eau, on perçoit une image plus grande d'un tiers environ. En effet, si la vitesse diminue, la longueur d'onde va elle augmenter, d'où un agrandissement de l'objet perçu.

APPLICATION A LA PHOTO SOUS-MARINE

Que doit-on faire sous l'eau pour effectuer la mise au point avec un appareil photo ?

La réponse est très simple : l'oeil voit ce que voit l'objectif car tous les deux sont derrière une vitre au contact de l'eau. Ainsi, si on a l'impression que le poisson se trouve à cinquante centimètres, il faut régler son objectif à cette distance. C'est tout !

S.D.

D'après un article de M. Toja paru dans le livre :
COURS DE PHOTOGRAPHIE SOUS-MARINE
Aux éditions DE VECCHI.

FETE DU MUGUET A St GERMAIN DES VAUX

Si les Dieux de la plongée existent, ils étaient sûrement à St Germain des Vaux ce week-end. Tout était présent pour que la fête soit réussie : le cadre d'abord : Port Racine fait partie de ces endroits magiques construits pour abriter des bateaux grands comme des coques de noix, et qui nous autorisent, nous plongeurs, à démarrer du port d'un simple saut droit pour nous retrouver directement dans l'aquarium. Bref, la matinée était belle, le soleil radieux, la mer d'huile et à 9 heures, tous étaient prêts pour le grand saut.



Pour les B.E., la 1^{ère} immersion était proche et on pouvait lire sur les visages quelques traits d'angoisse voire même d'excitation pour certains. L'habillage sur le parking et la descente des blocs jusqu'au site de départ constituant l'épreuve la plus physique de la journée. Sous la conduite de Denis, David, Isa, Franck, Michel et les autres, ils se sont élancés en s'assurant, maladroitement parfois, aux rochers qui jonchent le sol pour enfin se laisser entraîner à la suite de leur moniteur. Puis après une descente de quelques mètres et un quart d'heure plus tard, dès le retour sur terre, la joie peut se lire sur tous les visages et malgré l'eau à 11°, personne n'a plus froid !

Retour sur le parking un peu plus tôt. Si pour les futurs niveaux II, l'angoisse ne se situe pas dans la mise à l'eau (quoique !), le stress est quand même présent ! Ils sont là pour passer les épreuves pratiques et certains semblent douter de leurs capacités qui à effectuer 500 mètres qui le saut droit voire les 250 mètres en capelé ! De retour sur le parking vers 12 heures, il semble que ce soit la fatigue qui eut raison des plaisanteries éléphantiques de certains. 67 personnes se sont retrouvées pour le repas du samedi midi et un bon nombre est resté pour la soirée animée en « life » par les TOMMYKNOCKERS.

La suite des épreuves pratiques des prépa niveaux II a continué dans l'après-midi et c'est dans le brouillard qu'ils sont partis en mer pour les épreuves en eaux plus profondes : quelle drôle de sensation de se trouver en pleine mer dans un halo de brouillard et de ne plus avoir le moindre point de repère. Vers 17 heures, le sourire était revenu en même temps que le soleil et la fin des épreuves pratiques : sentiment de l'effort accompli et semble-t-il, une quasi unanimité dans la réussite... Les échanges de scaphandres du matin, dignes des pieds nickelés refaits version astronautes dans l'après-midi...

Une fois les blocs regonflés dans la station de l'A.S. COGEMA d'Osmonville (quel magnifique compresseur !), les participants de cette journée ont pu découvrir des paysages magnifiques et une nature sauvage caractéristique de la région.

Le côté poétique des choses allait vite disparaître au fur et à mesure que la soirée avançait. Après le sympathique et revitalisant repas préparé par Mme Rogé, les tables se sont vite déplacées pour faire place à Pascal Bacquey et son groupe, les Tommyknockers. Jacques et Isabelle assurant avec maestria la répartition équitable d'un breuvage belge sans Dioxine Jusqu'à 2 heures du matin et l'épuisement du carburant, une trentaine d'inconditionnels et groupies des T.K. ont dansé frénétiquement sur les airs de R & R. Grand MERCI à Pascal et son groupe de ne avoir évité de passer la soirée à discuter de nos vieilles histoires de plongée !!!

Le lendemain dimanche, 2 groupes aux yeux tirés se sont rencontrés : les B.E. revenant de leur 2^{ème} plongée croisant, hagards, les futurs niveaux II partant pour leur explo. Bien heureusement, le soleil radieux du nord cotentin a permis à tous de terminer dans la douceur ce week-end chaleureux. ! Prenez rendez-vous pour l'année prochaine ! !

Y.M.

LEGISLATION

La nouvelle réglementation : « des étapes successives »

Plonger « à la française » s'effectue dans un cadre législatif qui fixe les prérogatives des différents niveaux de plongeurs et les organismes de formation s'adaptant à ce dispositif. Il existe en France quatre organismes habilités à délivrer des qualifications de niveau, soit après un cursus de formation, soit à la suite d'une évaluation de capacités (ANMP, FFESSM, FSGT et SNMP). C'est le ministère de la Jeunesse et des Sports qui en établit les règles. Cette fois-ci nous parlerons du nouvel arrêté du 22 juin 1998 paru au journal officiel du 11 juillet 1998, réglementant la pratique de la plongée subaquatique.

Comme vous le saviez, auparavant nous étions soumis aux dispositions de l'arrêté du 20 septembre 1991, modifié le 17 juillet 1992. On peut noter des changements majeurs dans l'application de cette nouvelle législation, notamment le passage des niveaux I à IV se feront par validation des compétences. C'est à dire que les contenus de formations se déclinent en savoir-faire et en connaissances à acquérir, à partir des prérogatives reconnues par les textes législatifs. Par exemple, la réalisation d'un baptême en milieu naturel s'effectue avec une seule personne et non plus deux comme auparavant. A compter du niveau 2 (p2), il est impératif du fait de son statut « d'autonome » que chacun des plongeurs constituant la palanquée (3 plongeur max.) possède un détendeur supplémentaire de sécurité.

Enfin, lorsque les conditions de plongée sont favorables, il est possible d'aller au delà des 20 mètres ou 40 mètres de profondeur dans la limite de cinq mètres.

Des étapes successives sont aujourd'hui proposées pour accéder à des conditions de plongée plus ouvertes par une progression sous forme de compétences, et par un passage de la dépendance à l'autonomie avec un plan de formation des plongeurs en trois étapes majeurs : les niveaux 1, 2 et 3.

Le niveau 1, un plongeur accompagné.....

C'est la première étape où le plongeur va acquérir au cours de sa formation les rudiments de base pour évoluer dans des conditions sécurisées. Encadré, le plongeur niveau 1 évoluera au sein d'une palanquée lorsqu'il aura acquis un certain nombre de capacités comme connaître son équipement, être à l'aise aussi bien en surface qu'en pleine eau. Le niveau 1 doit avant tout identifier ses propres problèmes, les communiquer au guide et participer à sa propre assistance. C'est dans cette zone de prédilection du niveau 1, de 0 à 20 m de profondeur, que le plongeur niveau 1 pourra s'émerveiller de ce qu'il voit. En effet c'est dans cette zone que l'on y fait, le plus souvent, de belles plongées.

Pour aborder sereinement le niveau suivant, une bonne dizaine de plongées « exploration » est nécessaire.

Le niveau 2, un plongeur autonome.....

C'est à partir de ce niveau que le futur plongeur doit être capable de s'immerger avec d'autres plongeurs de même niveau que lui, sans guide et à une profondeur limitée à 25 m.

Cependant, cette autorisation lui est accordé par le directeur de plongée qui organise la plongée. D'autre part, lors d'une plongée plus profonde, jusqu'à 45 m, il est encadré par un guide de palanquée et avec d'autres plongeurs niveau 2. A ce niveau, le plongeur maîtrise les technique de respiration, d'équilibre et de déplacements en toutes situations. Il s'agit de savoir communiquer efficacement avec ses coéquipiers pour identifier leurs problèmes afin d'intervenir en cas d'assistance. Le plongeur en passe de devenir autonome, doit apprendre à partager la responsabilité de la conduite de la plongée tout en sachant gérer sa remontée vers la surface. Cette formation pratique se double d'un apport théorique qui développe les éléments nécessaires à une meilleur compréhension de l'ensemble des phénomènes à gérer.Plus indépendant, le niveau 2 en profitera pour explorer le monde sous-marin.

Le niveau 3, un plongeur indépendant confirmé.....

A ce stade de formation, le plongeur niveau 3 peut s'immerger avec d'autre plongeurs du même niveau, sans guide, de la surface jusqu'à 60 mètres. Il est apte à organiser sa plongée (choix du site, son immersion...) avec ses coéquipiers. C'est un plongeur complet qui a acquit au cours de sa formation, lors des différentes situations pratiques et théoriques, de maîtriser toute la complexité de la plongée subaquatique.

F.C.

RESUME DES PREROGATIVES D'EVOLUTION EN EXPLORATION POUR LES NIVEAUX DE PLONGEURS EN FONCTION DE L'ARRETE du 22juin 1998.

(Source : Apnée n°107-avril 1999).

Domaine de prérogatives	NIVEAU 1	NIVEAU 2		NIVEAU 3
Profondeur d'évolution maxi	Zone médiane 0 à 20 m			
Dépassement possible de la prof. Maxi	Oui 5 m maxi (si condition favor.)	Oui 5 m maxi (si condition favor.)		Oui 5 m maxi (dépass.accidentel)
Autonomie en immersion	NON Toujours guidés	OUI Autonome entre eux 0 à 20 m (si majeur)	NON Guidés dans zone 0 à 40 m	OUI Autonome entre eux (si majeur)
Nombre maxi d'équipiers	4 (+ le guide)	3	4 (+ le guide)	3
Equipement minimum	Non précisé	Stab+ instruments + 2 sorties d'air	Non précisé	Stab+ instruments + 2 sorties d'air
Autonomie d'organisation	NON	NON Sous tutelle directeur de plongée	NON	OUI

L'ASSEMBLEE GENERALE de CAEN-PLONGEE

Elle a eu lieu le 25 mars 1999. 69 personnes étaient présentes et 9 personnes ont été représentées. Après l'intervention du Président Georges MACAUD concernant le bilan de 1998 et les projets de 1999, chaque membre du bureau a présenté son domaine d'intervention : trésorerie, secrétariat, sorties en mer, matériel, bateau, cafétéria, journal, sorties exceptionnelles...

Bilan des différents ateliers :

- Niveau I, 44 personnes sont inscrites. L'examen théorique a eu lieu courant mars-avril ; l'examen pratique : le 1^{er} avril. Les baptêmes en mer se sont déroulés le 1^{er} mai à St Germain des Vaux.
- Niveau II, 24 personnes sont inscrites. L'examen théorique a eu lieu en mai. Les épreuves techniques ont débuté à St Germain des Vaux et se termineront courant juin.
- Perfectionnement, 35 personnes sont inscrites. Il y a entraînement bouteille 1 mardi sur 2.
- Niveau III, 15 personnes sont inscrites.
- Niveau IV, 1 personne est inscrite. Pour l'année prochaine, il est fortement souhaité plus d'inscriptions en niveau IV .

Section Caen-Plongée d'Hérouville :

Il y a 20 inscrits dans la section « enfants » et une vingtaine dans la section « adolescents ». Quant à la nage avec palmes, 15 à 20 nageurs sont assidus le mardi soir.

Modification des tarifs :

Pour la saison 1999-2000, la cotisation club cadet sera de 420 F ; adultes : 550 F. Les frais de secrétariat : 30 F. Les forfaits de préparation des brevets fédéraux : 390 F pour le niveau I & II (y compris une plongée baptême gratuite) .

L'Assemblée Générale s'est ensuite déroulée par le vote des différents rapports : moral, financier, d'activités.

L'Assemblée Générale s'est clôturée par l'élection du comité directeur avec 6 sièges à pourvoir. 7 personnes se sont présentées. 78 personnes ont voté dont 6 bulletins nuls. L'élection a donné les résultats suivants. Sont élus au Comité Directeur :

Président : Georges MACAUD

Vice-Président : Jean-Pierre MADELAINE (responsable commission Bateau)

Trésorier : Xavier COLLARD

Trésorier-adjoint : Thierry CHAMPION

Secrétaire : Isabelle RAUSS

Secrétaire-adjoint : Yves MARCHALAND (responsable commission Sorties)

Les autres membres du Comité Directeur sont :

Serge DAVID : responsable commission Communication

Jacques DESCHAMPS : responsable commission Cafétéria

Manuel HELAINE : responsable commission Blockhaus

Bernard LARME : responsable commission Matériel

Jean-Paul Villain : responsable de la commission technique (hors comité directeur)

CHARADES

Charade n° 1 : Parfois profonde sans « e »,
Homme à femmes,
Elément indispensable à la plongée,
Mon tout : président qui coule parfois.

Charade n° 2 : Parfois d'armes,
Qui roule n'amasse pas mousse,
Poteau sur un voilier,
Paire,
Feutre à l'eau chaude,
Mon tout : petite coquille bombée pouvant être fourrée à déguster à tout moment de la journée. (on devrait toujours l'avoir dans sa poche).

Charade n° 3 : Berger fidèle,
Quand il y en a un, c'est problème,
Boulot de jeunes,
Comprimé en bouteille,
Mon tout : avec lui, vaut mieux avoir les jetons.

Charade n° 4 : Redoutable chez le rapace,
Personnellement moi,
Oui russe,
A remplir,
Mon tout : rédacteur qui touche le fond.

Charade n° 5 : Belle chez la boulangère,
Permet de voler mais pas à l'étalage,
Un vieux loup,
Ses côtes sont délicieuses,
Mon tout : plongeur filmeur sous l'eau (et non soulôt !).

Charade n° 6 : Frères qui dorment,
Il faut les lancer pour jouer,
Peut être de maïs ou à vaches,
Mon tout : responsable des « coups de bar ».

Charade n° 7 : Beau cheval caca d'oie,
D'ici, ..., cahin, caha,
Bordée de trottoirs,
Mon tout : responsable du bar au mètre près.

Pascale Evain.

SAVEZ-VOUS QUE ... ?

Le nom de *plancton* vient d'un verbe grec qui signifie « errer ». Le plancton ne se déplace qu'avec le courant.

En cas d'urgence, la plupart des poissons peuvent nager très vite sur une distance égale à 10 fois la longueur de leur corps en 1 seconde.

Ses dimensions sont égales à 7 éléphants en longueur, à 17 éléphants en poids... C'est la baleine bleue ! 30 mètres pour 120 tonnes. Elle peut chanter plus de 20 minutes sans que l'on sache encore pourquoi.

L'anguille est une grande voyageuse : pour pondre, elle traverse l'Atlantique, la mer des Sargasses près des Bermudes et les jeunes reviennent dans les rivières d'Europe.

En surface, l'eau arctique est à -2°C et à 35.6°C en été, en eaux peu profondes dans le Golfe du Persique.

C'est dans la baie de Fundy au Canada que les plus fortes marées ont lieu avec 16 mètres d'amplitude.

« Ascension » est une île de 82 km² située à 1 300 kms au N.W. de St Hélène, découverte en 1501 le jour de l'Ascension par le portugais Juan de Nova. Elle est anglaise depuis 1815.

PRECONTINENT III est une expérience de 1965 qui dura 3 semaines au large de Cap Ferrat qui permit à 6 plongeurs de vivre à moins 100 mètres de profondeur dans une maison sous la mer.

Le SOLASTER est un échinoderme, famille des étoiles de mer, vivant en eau froide des 2 cotés de l'Atlantique. De couleur éclatante, il peut posséder jusqu'à 17 bras.

Laurent Lecacheur.

CALENDRIER DES PLONGEES AU DEPART DE OUISTREHAM JUSQU'AU 29 SEPTEMBRE

DATE	DEPART	NIVEAU	DATE	DEPART	NIVEAU
Sam 26/06	09h03	I	Sam 14/08	12h36	I
Dim 27/06	09h42	II	Dim 15/08	13h13	II
Sam 03/07	13h24	II	Sam 21/08	12h10	I
Dim 04/07	08h46	I	Dim 22/08	13h46	II
Sam 10/07	14h51	I	Sam 28/08	11h31	I
Dim 11/07	08h48	II	Dim 29/08	13h10	II
Mer 14/07	11h28	I	Sam 04/09	11h25	I
Sam 17/07	13h42	II	Dim 05/09	12h57	II
Dim 18/07	09h10	I	Sam 11/09	11h32	II
Sam 24/07	14h28	I	Dim 12/09	12h07	I
Dim 25/07	08h36	II	Sam 18/09	10h04	I
Sam 31/07	12h29	II	Sam 18/09	22h35	I (>8 plongées)
Dim 01/08	13h09	I	Dim 19/09	11h10	II
Sam 07/08	13h13	I	Sam 25/09	10h28	II
Dim 08/08	14h32	II	Dim 26/09	11h07	I

CAEN-PLONGEE SUR LE WEB !

En effet, depuis le début du mois de mai, Patrick Laffond en formation à l' AFPA, travaille sous la direction de Denis Leroy, formateur dans cet organisme et MF1 au Club, à la réalisation d'un site qui sera prochainement consultable.

Vous y retrouverez un certain nombre de rubriques qui présenteront le Club, son histoire, son fonctionnement, ses activités avec des images et des dossiers qui nous sont chers, comme un inventaire évolutif des épaves, le calendrier des sorties en mer et l'étude des fonds sous-marins.

Ce site sera régulièrement mis à jour et alimenté selon l'actualité par Xavier Collard et les membres de la commission image.

ADRESSE INTERNET
[http:// www.chez.com/caenplon](http://www.chez.com/caenplon)

RENTREE SAISON 1999/2000

Pré-inscription :

Avant le 30 juin réservation par un chèque d'arrhes de 250 f.

Inscriptions :

Préparation niveau I le mardi 14 septembre.

Préparation autres niveaux et perfectionnement le jeudi 16 septembre.

Reprise des entraînements le 23 septembre.

Horaires des entraînements :

Mardi 20h/22h : Perfectionnement nage/apnée/bouteille.

Jeudi 20h/22h : Perfectionnement, préparations niveaux II,III,IV.

Jeudi 21h/22h : Préparation niveau I.

