

Je MINIER

AS. O. C.

**PLONGÉE SOUS MARINE**



N° 11

## LE MOT DU PRESIDENT

---

---

Il n'est pas de coutume de souhaiter une Bonne Année au mois de Février, mais cette revue aurait dû sortir en Janvier, aussi je vous souhaite, aujourd'hui, une heureuse Année.

Quoi de neuf dans notre section ? Le moment est venu de faire un premier point.

La politique sportive de la saison est la formation d'encadreurs. Monsieur MOURET, Président du G.A.S.C. (Groupement des Associations Sportives du Chesnay) a accepté de participer financièrement à cette politique, permettant ainsi à un certain nombre d'entre nous de passer des examens ou de faire des stages.

Alain et Denis, les sympathiques responsables des B.E. seront les premiers à partir pour passer le monitorat auxiliaire.

Ensuite, les prétendants au 2ème échelon viendront, probablement à Cerbère, faire un stage de 3 jours à l'échelon du club. Forts de ces exercices, ils pourront cet été passer l'examen.

Concernant les différentes activités de la section, il faut remarquer le hockey subaquatique, dont le responsable Jean-Luc vient d'être élu Président de la Commission Régionale, et dont l'équipe termine 3ème au tournoi des Flandres, Bravo !

Vous découvrirez dans ce numéro, le concours photo proposé par Jean-Claude, alors à vos appareils !!!

Une bonne nouvelle pour l'entraînement. Nous pouvons aller à la fosse de Charenton, réservée aux candidats 1er et 2ème échelon, tous les 15 jours, le vendredi soir, ce qui veut dire beaucoup plus d'Aubervillier pour les B.E., ce qui permettra aux plongeurs de Pâques et de Pentecôte d'être prêts.

Pâques : Iles du Frioul, dépêchez-vous, je crois savoir que c'est presque complet.

Pentecôte : TREBEURDEN. Vous avez le temps. Informations dans la prochaine revue.

Nos amis parachutistes, qui ont pris leur baptême la semaine dernière, ont aussi une revue.

Ils viennent de sortir le 1er numéro. Je leur souhaite de réussir, là où nous aurions pu échouer si nous n'avions pas tous vos articles.' Merci. Regarder les signatures.

Enfin, Monsieur DEMAISON, Directeur des Sports, signe le premier éditorial qu'il consacre à notre soirée du mois de Décembre.

Amitiés

OLIVIER MAIRE



Sympa !...

Super Sympa !...

Après recherches -- j'ai trouvé ....  
Il faut dire que le plan d'Olivier avait  
par son embrouille de quoi égarer le  
meilleur " plongeur " - Alors jugez l'angoisse,  
avec tous les rus qui s'ouvraient devant moi  
fallait trouver le bonne et le bon n° aussi .  
Ah! Le sacré plan ...

Enfin j'ai trouvé malgré le calme qui régnait.  
A mon arrivée vous étiez tous admiratifs devant  
les diapos' de Michel et de ... Michel . J'ai  
pensé tout de suite m'être trompé de salle .  
C'était irréel ... c'était trop sage - c'était  
pas habituel non plus ...

Enfin j'ai trouvé ... Quoi en plus ? ..  
Ben!... J'ai trouvé l'ambiance d'une  
bonne soirée entre copains .

Sympa

Super Sympa

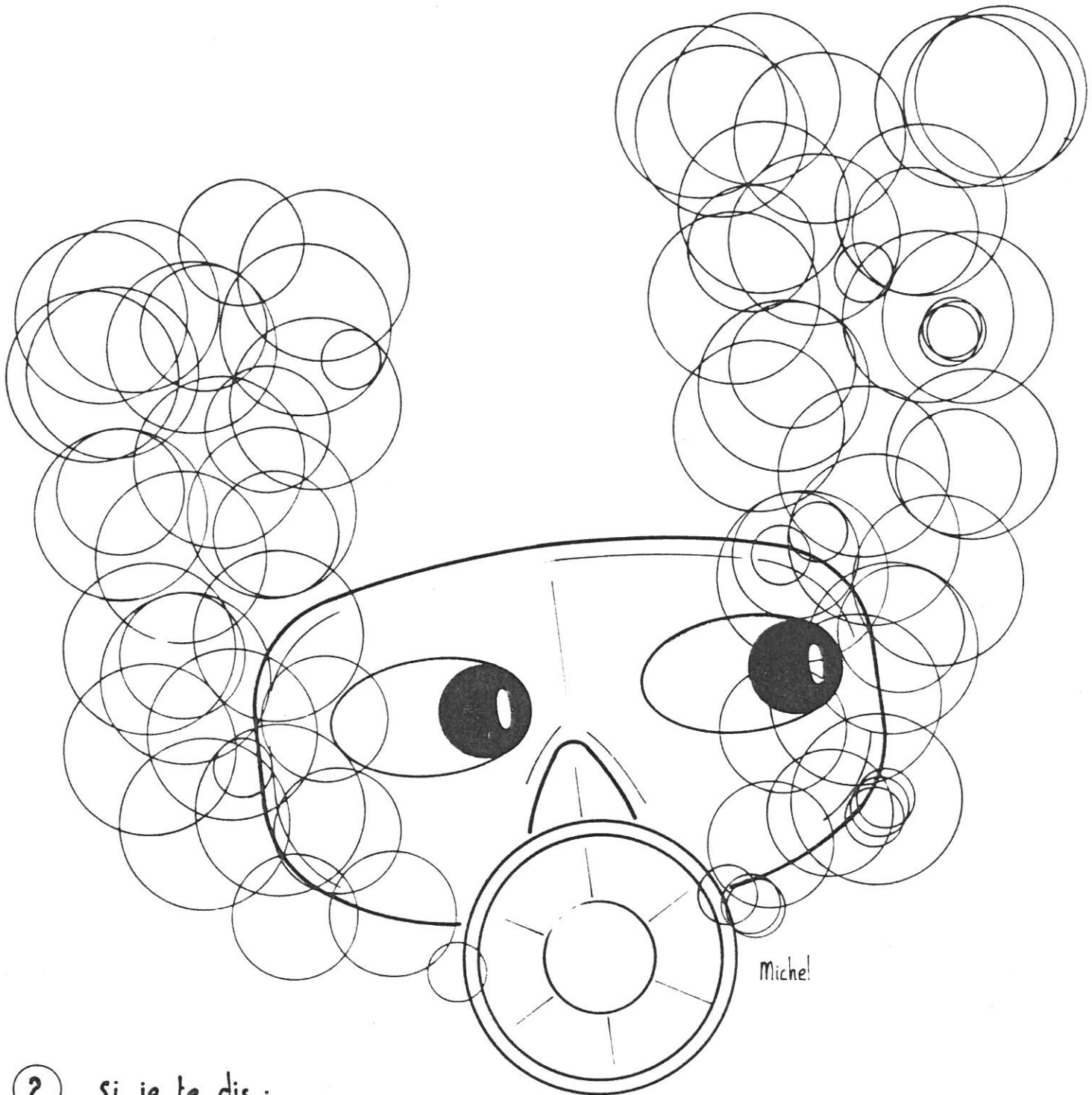
Jean Demaison

Directeur Municipal de Sports .

AMI PLONGEUR VEUX TU T'AMUSER 5' ?

AU FOND, TU AS PERDU TON PROFONDIMETRE, QUE FAIS TU ?

① A propos des "-----" pourrais tu les compter ?



② Si je te dis :  
Au fond le volume d'une petite bulle est égal à leur nombre  
En surface le volume d'une grosse bulle est égal à leur nombre  
Trouves la profondeur en mètres

③ Si tu additionnes le nombre des grosses et moyennes bulles tu trouveras le temps - Feras tu des paliers? (sans tables)

## SOIREE AQUATIQUE VUE PAR DEUX GUIGNOLS

- " Tous en maillots !", dit Olivier, "on a du travail ce soir, et le temps n'est pas à l'amusement!".

Panique dans les rangs des premier échelon (ou du moins de ceux qui essaient de le passer).

- "OU EST CHRISTIAN ?" demandent les habitués (nous garderont l'anonymat de certains).

Regards interrogatifs des nouveaux. -"Pourquoi Christian ?"

- "Heu ! simple préférence ".

Peu satisfaits de notre mutisme, les nouveaux nous demandent des explications plus précises, que nous ne pouvons cacher plus longtemps. (La réalité peut être souvent très dure).

Olivier c'est tout à la fois, 500 mètres sur le programme , 800 mètres dans l'eau, 100 mètres nage libre transformés en 400 mètres "capelés", trois vidages de masque pour le prix d'un (preuves très accablantes pour l'accusé).

Moralité de cette histoire :

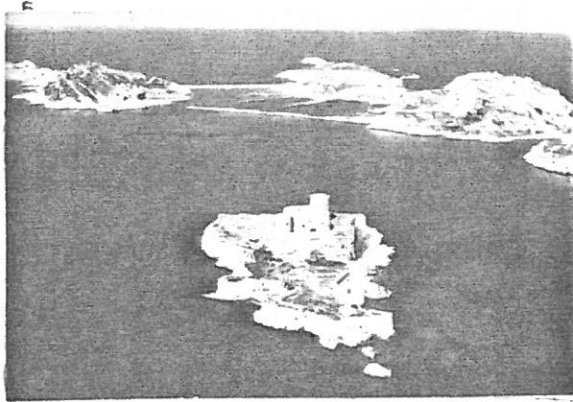
(En chœur ) **ON VEUT CHRISTIAN TOUS LES SOIRS !!!**

Les guignols

**P.S :** Sans rancune pour tous les individus impliqués dans cette sordide histoire.

## SORTIE FAQUES

Comme tu le sais . Nous allons bientôt effectuer notre première sortie plongée. Cette fois nous iront sur une île : LE FRIOUL ;



Nous seront accueillis par  
l'ASSOCIATION DES AMIS  
D'ARCHIMEDE

qui nous transportera en  
bateau sur l'île.

Nous ne plongerons pas la  
matinée du premier jour, il  
sera déjà l'heure de la soupe.

L'après-midi, enfin, nous descendrons sous la surface faire connaissance avec les fonds méditerranéens .

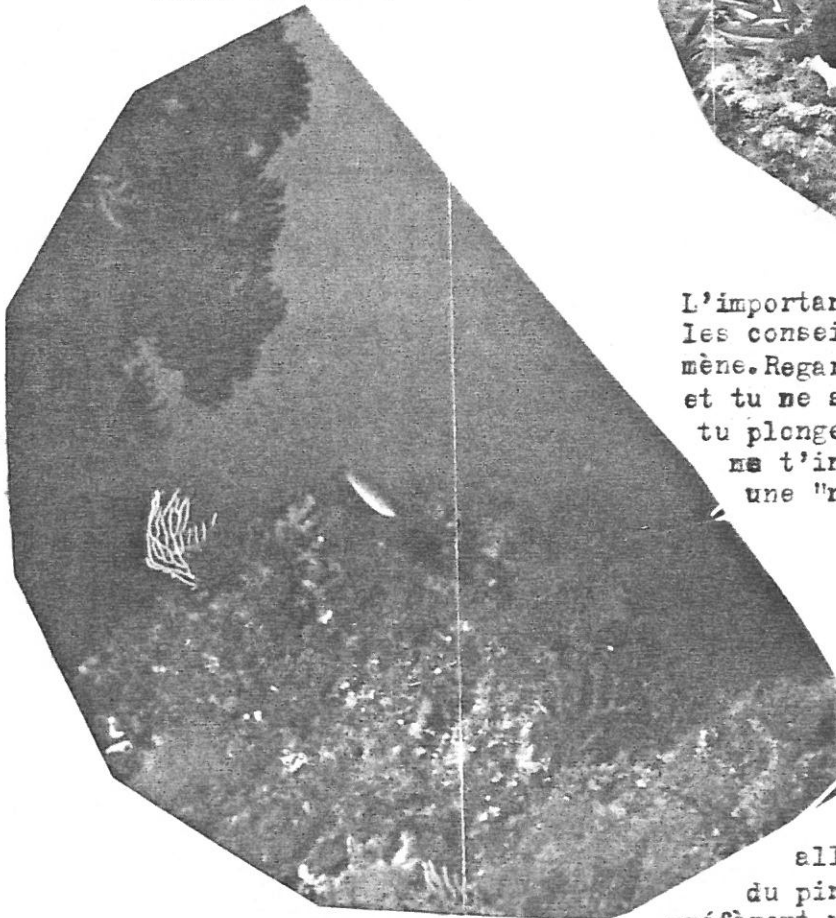
Les palanquées se forment.  
tu plonges, emmené par Jean-Luc.  
Et toi, tu préférerais être  
avec Christian. Ne t'inquiète  
pas Michel (le patron) veille  
à tout et fera tourner ses  
chefs de palanquées.

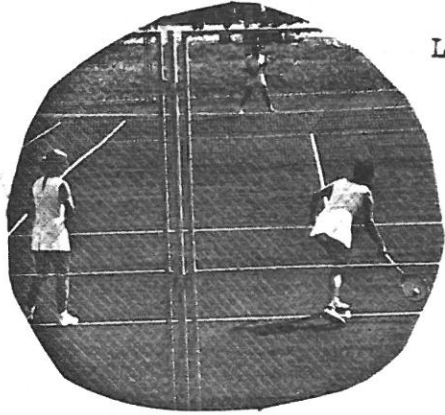


L'important c'est que tu suives  
les conseils de celui qui t'em-  
mène. Regarde ce qu'il te montrera  
et tu ne seras pas déçu. Et toi si  
tu plonges pour la première fois  
ne t'inquiètes pas tu auras  
une "nounou" avec toi.

Mais il faut penser  
à remonter.

Après quoi les plus  
courageux ou les  
moins fatigués pourront  
aller faire du volley-ball,  
du ping-pong, à moins qu'ils ne  
préfèrent une partie de tennis.





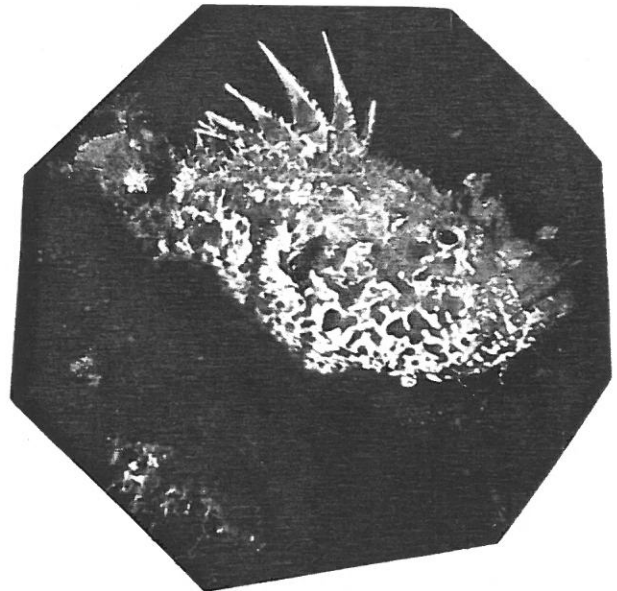
Les installations sportives ne manquent pas.  
On peut même faire de la planche à voile.  
Ensuite dîner et dodo. demain une journée  
bien remplie nous attend.

Deuxième journée : idem la première,  
sauf plongée le matin.  
Le soir, pour te détendre, tu pourras  
aller à la soirée Disco organisée par  
le club, mais attention, ne rentres  
pas trop tard, demain on plonge.



Nous arrivons à la dernière journée,  
un peu de bateau, et de nouveau nous  
pourrons nous glisser dans l'eau.  
Regardes ce beau chapon, tu feras  
toujours de belles plongées, pour  
peu que tu saches regarder autour  
de toi.

Malheureusement, il faut penser  
au départ, nous retournerons à  
Marseille pour prendre le car.  
Ensuite retour vers Paris, les  
yeux remplis d'images, jusqu'à  
la prochaine fois.



Cette sortie, le club l'affiche à 750f, à ce prix, inscrit-toi si ce n'est  
déjà fait. Mais dépêche-toi, les places sont limitées.

ALORS, VIENS AVEC NOUS

Christian



SI VOUS LES RENCONTRIEZ - ET SI VOUS LES RENCONTRIEZ - ET SI VOUS LES

## BALEINES ET GEANTS

L'énorme baleine bleue, qui peut atteindre une longueur de 30 mètres et peser 150 Tonnes, est encore plus grande que les Dinosaures qui, jadis, peuplaient la terre. En raison de leur grande taille, les baleines ont très peu d'ennemis.

Ce sont des mammifères, des animaux à sang chaud, vivipares qui allaitent leurs petits comme les Marsouins et les Phoques. Très bien protégées des eaux polaires grâce à une épaisse couche de graisse qui couvre presque la totalité du corps, elles respirent l'air par les narines situées sur le haut de la tête et l'expiration provoque un jet de vapeur caractéristique grâce auquel les baleiniers parviennent à les localiser. Malheureusement !

Baleines à dents et baleines à fanons, représentent les deux groupes. Le Cachalot est la plus grande baleine dentée, facile à reconnaître avec sa grosse tête carrée, il plonge plus profond que les autres, car les Calmars géants qu'il chasse vivent à des profondeurs de 300 mètres.

Au bout d'une heure, les baleines doivent respirer.

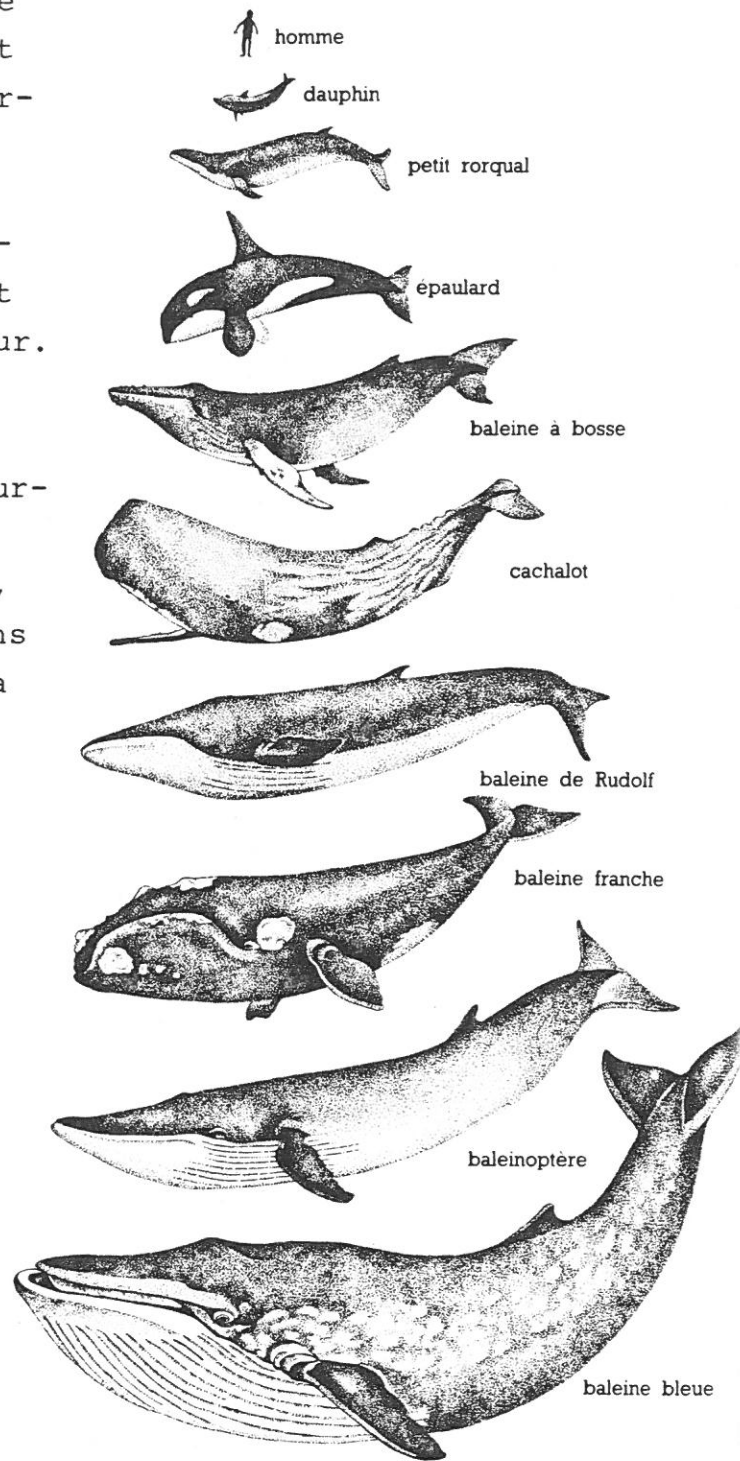
Elles stockent l'oxygène dans leur sang, dans leurs muscles, et bien sûr dans leurs poumons.

Les baleines dentées ont une ouïe très fine et produisent des petits bruits secs qui leur permettent avec l'écho de localiser leurs proies. Les Epaulards sont plus petits (10 mètres environ) et très rapides. Ils sont très méchants et très malveillants. Ils se nourrissent de poissons, de Phoques, de Pingouins et d'autres baleines, il arrive aussi qu'ils attaquent des petites embarcations. Ce ne sont pas des baleines, ils appartiennent à la famille des Marsouins.

.../...

Les baleines à fanons ont une série de lames (fanons). Elles parcourent les océans la bouche ouverte, referment les mâchoires et rejettent l'eau en soulevant la langue, les Krills (tout petits crustacés) restent coincés. La baleine bleue peut ramasser 3 Tonnes de Krills par jour. Pendant longtemps, on a chassé les baleines pour leur graisse et leur huile. Plusieurs espèces sont aujourd'hui en voie de disparition. Des Associations, comme Greenpeace, ont fait beaucoup mais il reste dans le monde des pays qui autorisent la chasse à la baleine (le Japon par exemple).

OLIVIER.



*Ci-dessus: la famille des cétacés. On a représenté un homme en haut pour donner une idée des tailles respectives des baleines. La baleine bleue détient le record.*



VOUS VOULEZ VOUS EQUIPER RUSTIQUE, C'EST L'OCCASION OU JAMAIS.

---

LE CLUB VEND SES ANCIENS DETENDEURS SPIRO B.

ILS COMMENCENT A AVOIR DE LA BOUTEILLE MAIS FERAIENT ENCORE TRES BIEN L'AFFAIRE COMME DEUXIEME DETENDEUR.

LE PRIX DE CES PIECES DE COLLECTION : 150 F

SI VOUS ETES INTERESSES ADRESSEZ VOUS A L'ANTIQUAIRE, CHRISTIAN LEVIER.

## SOLUTION du precedent jeu

O	R	P	N	D	D	L	E	A	R	E	C
F	M	E	D	E	S	T	A	H	M	H	C
D	A	E	L	C	S	N	A	P	A	O	T
N	S	U	L	O	U	A	S	U	U	U	E
D	O	O	I	M	D	G	S	T	B	C	R
I	U	B	V	P	B	S	E	A	N	D	U
M	C	E	A	R	D	E	A	A	B	L	T
E	D	D	P	E	N	O	U	C	E	I	N
T	E	P	M	S	S	I	M	E	T	R	E
R	T	A	E	B	R	B	M	O	L	P	M
E	E	L	M	E	I	E	R	T	N	O	M
T	N	D	E	U	R	N	A	I	S	O	N

PROFONDIMETRE	TUBA
MASQUE	BLOC
BOUEE	PALME
PAVILLON	CEINTURE
BOUSSOLE	MONTRE
GANT	DETENDEUR
DECOMPRESSIMETRE	PLOMB
PHARE	COMBINAISON
CHAUSSON	
COUTEAU	

PAVILLON : Seul materiel non utilisé sous l'eau

MANOMETRE : Elément qui peut manquer



## WEEK - END NEIGE ET PLONGEE SOUS GLACE

---

C'est ce que nous a proposé le touring Club PLongée qui souhaitait remplir un car avec quelques plongeurs.  
Donc nous sommes partis le Vendredi 25 Janvier en car couchettes, direction Gebwiller, en Alsace.

Arrivés à l'hotel vers 7 h 30 un petit déjeuner nous attendait, très savoureux et très copieux, comme tous les autres repas de ce W.E. Après l'installation et la location des skis, direction les pistes dans une petite station à une quinzaine de Km du village.

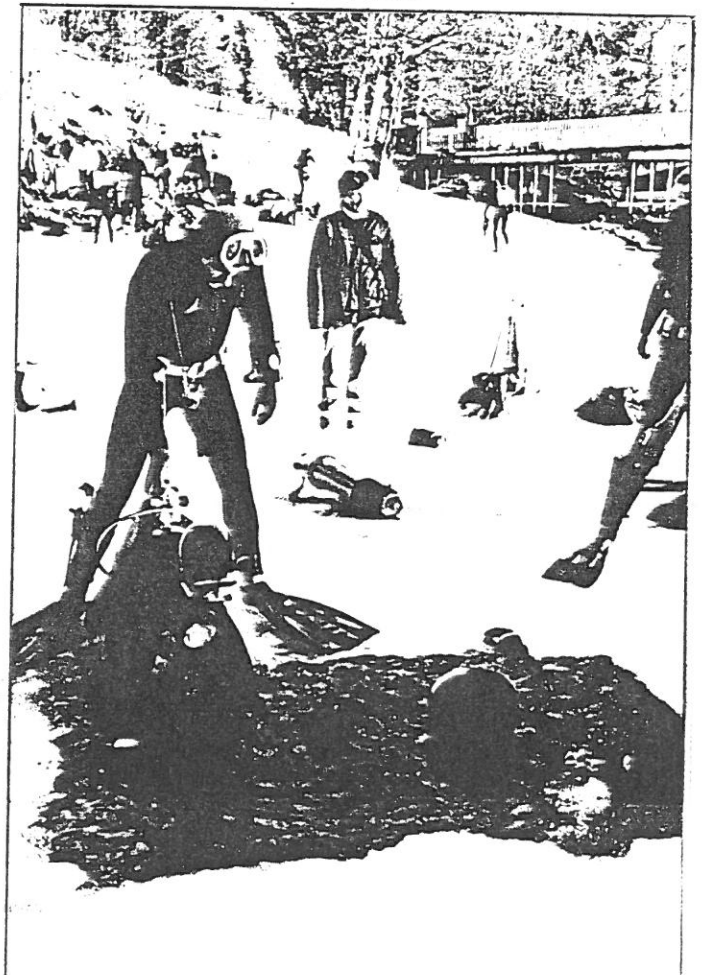
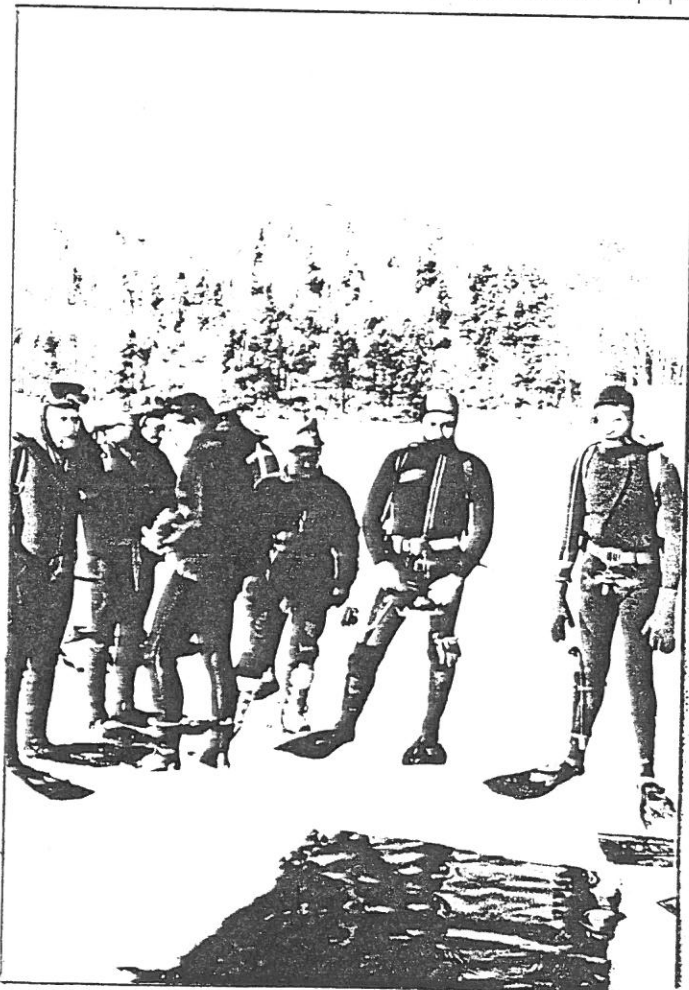
Ski de fond ou de pistes au choix. Pour le fond un grand parcours dans un décor superbe, pour le ski de pistes, ce n'est pas le grand luxe des stations des Alpes. Les "PRO" étaient un peu déçus par les petites pistes et la neige très fondante. Mais les autres se sont bien amusés quand même.

Après la journée de ski, une petite visite de cave, avec **dégustations**, avec un accueil très chaleureux comme savent le faire les alsaciens.

Après une nuit bien méritée, les choses sérieuses commencent.

Sous un grand soleil, nous quittons l'hotel habillés comme des clowns avec combinaison de plongée, plus après-ski, bonnet, gants, etc... et ravitaillement pour après.

Arrivés au bord du lac, le spectacle n'est pas banal, une vingtaine de plongeurs se promènent avec leur bloc sur le dos, pour amener leur matériel près du lac alors que d'autres cassent la glace (environ 30 cm) pour faire les trous.  
Puis chacun notre tour nous nous équipons et nous nous mettons à l'eau.





**C'est juste le premier pas qui compte.**

Après c'est le froid saisissant (-1°), mais très supportable. Dessous c'est SUPER BIZARRE, encore une sensation nouvelle, c'est noir, mais c'est clair. C'est rigolo.

Comme la glace n'est pas recouverte de neige et qu'il y a un beau soleil, une formidable luminosité passe au travers. Les bulles s'entassent, puis crèvent sous la glace avec des reflets de turquoises dégradés. La glace qui semble compacte de la surface est en fait composée de plusieurs couches alternées de glace, d'eau, d'air (bulles), que l'on voit assez bien. Debout sur la glace, elle paraît opaque, mais du fond elle est translucide et l'on voit le fil d'ariane qui court; aussi bien dessus que dessous et les objets qui sont posés. Quant au fond, il est sans intérêt, environ à 3 mètres. La promenade dure environ 5 minutes, tout d'abord, on saute dans le premier trou, puis on rallie un second situé à une vingtaine de mètres en suivant le fil d'ariane, puis le suivant, puis on ressort au premier trou, tout cela juste sous la glace.

A la sortie il fait plutôt chaud, on se rhabille vite, vite et on récupère les calories en avalant toute sorte de nourriture (gâteaux, lait nestlé, chocolat, etc...) et boissons (je vous laisse imaginer). D'ailleurs on récupère certainement bien plus de calories que l'on en a perdues.

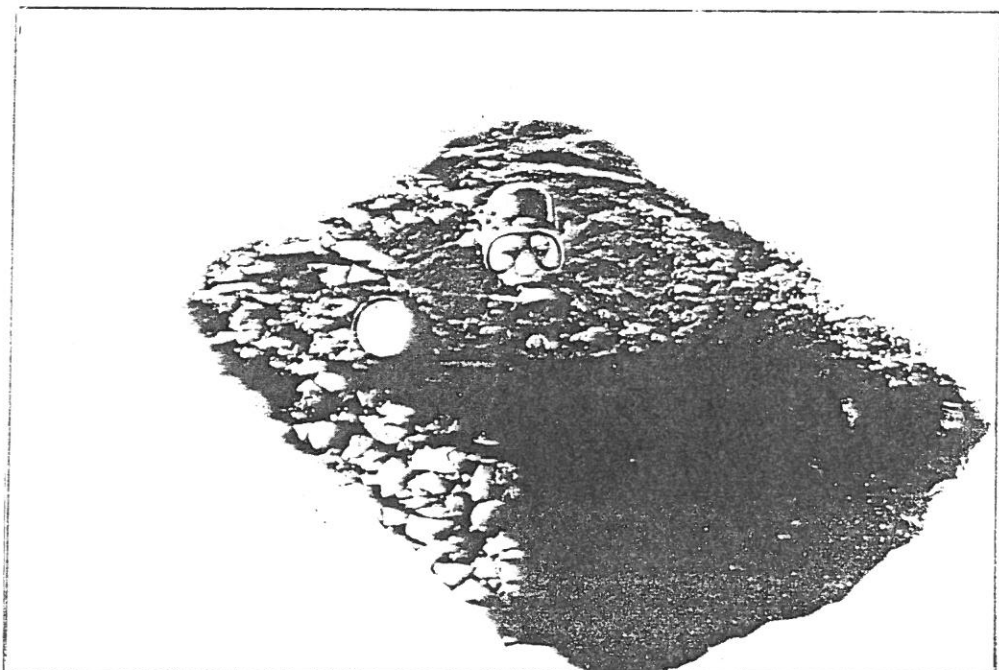
Bref, un W.E sympathique, un peu original, dans un cadre superbe, avec ski et plongée, que demander de mieux ?

Quant à la plongée sous glace par elle-même, c'est à faire, c'est toujours rigolo de découvrir des impressions nouvelles, ça vaut le coup d'essayer au moins une fois dans sa vie de plongeur et même une deuxième fois pour mieux apprécier.

Peut être que l'hiver prochain nous serons plus nombreux à partager "**les joies de la glace**".

**FLORENCE**

Ont participé à ce W.E : J.L BOYARD, T. MULLER, O. MAIRE et "les LEVIER".



# simame



NATATION PLONGÉE CHASSE  
WINDSURF  
REÉPREUVE DE BOUTEILLES

**S.I.M.A.M.E**

22, RUE DE LA ROQUETTE  
tél: 700.09.81 75011 PARIS  
(parking au fond de la cour)

*Remise aux Clubs*

ERIC : VEND  
COMBINAISON 4 M/M.  
complete  
Taille 4  
600 F  
et achete  
Fenzy ou ATLANTIC  
d'occasion

VENDS PLOMBS de 2KG  
POUR LESTAGE  
PRIX : 25 F  
VOIR JACQUES

# shop photo

20 RUE PAIN

PRIX  
SERVICE CHOIX

## FUNBOARD A BONIFACIO

---

La corse est la plus belle île du monde comme tout le monde le sait. Elle l'est particulièrement pour les planchistes, qu'ils soient débutant ou expert. Pour ces derniers, ces fous de vent et de vagues, qui ne vibrent qu'aux manifestations d'Eole, l'un des meilleurs endroits (spot) est **BONIFACIO**.

En effet ses bouches sont bien connues pour ses vents forts et sa houle hachée. Pour les funboarders trois endroits sont à visiter : Le Golfe de Ventilegne à 10km avant Bonifacio en venant d'Ajaccio, le Golfe de Santa-Manja sur la côte est et surtout à 6 Km de Bonifacio, l'île de Piana.

L'île de Piana se trouve à 300 mètres de la côte mais elle est reliée par un banc de sable et l'on peut ainsi aller sur l'île à pied. Derrière le banc de sable la mer est calme, d'un bleu tropical, le vent rentre bien, c'est idéal pour s'entraîner aux virages rapides et aux figures.

Sur le banc de sable, les vagues du large viennent se briser ce qui constitue un tremplin idéal pour le saut et au delà du banc de sable c'est la pleine mer, en une demie-heure avec un bon vent vous êtes en Sardaigne, mais je vous déconseille de tenter cette traversée.

De plus ce coin est classé parc national et regorge sans doute de multiples lieux propices à la plongée.

Alors si vous voulez vous éclater et si vous êtes planchiste, n'hésitez pas, partez pour **BONIFACIO**.

François KERBOURC'H  
\*\*\*\*\*



# CONCOURS

# PHOTO

Nous organisons un concours PHOTO sur le thème :

## l'eau

Bien sûr, photo sous-marine, mais aussi photo sur l'eau, mer, rivière, lac, étang, robinet qui coule, flaqué d'eau, bateau, etc...

CONCOURS DIAPO ET PAPIER COULEUR.

### REGLEMENT :

Le concours est ouvert à tous les plongeurs à jour de leur cotisation et ils s'engagent à ne présenter que des photos faites par eux-mêmes.

Un prix sera attribué dans chaque série suivante :

PHOTO SOUS-MARINE :                   - Prix diapo  
\*\*\*\*\*  
  - Prix couleur papier

PHOTO L'EAU :                           - Prix diapo  
\*\*\*\*\*  
  - Prix couleur papier

PRIX SPECIAL DU JURY :               - La photo la plus originale dans  
\*\*\*\*\*  
  une de ces séries.

Il ne sera accepté que 4 photos dans chaque série par personne.

Les photos "papier couleur" devront être présentées sur un support 30 X 40, quelle que soit la dimension de la photo.

Le nom et le prénom devront être inscrits au dos de chaque photo ou sur le support de diapo.

Les photos devront être remises au plus tard pour le :

## 24 AVRIL

à Jean-Claude MINIER.

J.C MINIER



Je voudrais vous faire découvrir l'originalité, les aspects spécifiques de la photo sous-marine, vous dire pourquoi sa pratique est si compliquée encore à notre époque, vous faire sentir peut-être aussi pourquoi elle est si fascinante quand elle réussit.

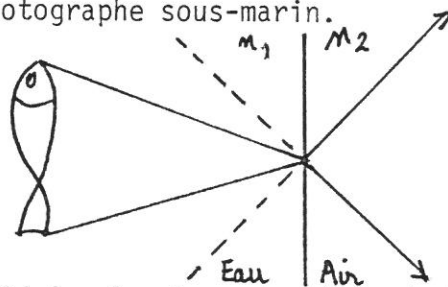
Les premiers clichés ont été pris par Louis BOUTAN à Banyuls à la fin du siècle dernier (si vous avez l'occasion, observez ces archives émouvantes), mais l'essor de la photo sous-marine date en fait des années 50-60 et il a suivi celui du scaphandre autonome.

Je me limiterai à la photo amateur, sans parler des techniques professionnelles (rarement autonomes même avec des scooters sous-marins, avec utilisation de tourelles, palans ou ombilics vers la surface). Je ne parlerai donc que des photos faisables par un individu qui transporte son matériel à la main dans un sac ou une valise.

Quelques rappels de physique élémentaire pour décrire les avatars des rayons lumineux dans l'eau; les phénomènes de déviation:

Comme l'œil, la chambre photo n'est pas faite pour travailler dans l'eau. Il faut donc placer devant l'appareil un hublot séparateur semblable au masque du plongeur. Ce hublot est plan la plupart du temps, donc c'est un dioptre déviateur.

Les lois de Descartes-Snell ( $n_1 \sin i_1 = n_2 \sin i_2$ , ou  $1,33i_1 = i_2$  ou  $i_2 = 4/3i_1$ ) indiquent que les rayons s'écartent de la normale en entrant dans l'appareil étanche. A travers le hublot, l'image est plus grande que le sujet, les poissons sont grossis d'un tiers (sans être de Marseille). Les déboires des chasseurs sous-marins font la chance du photographe sous-marin.



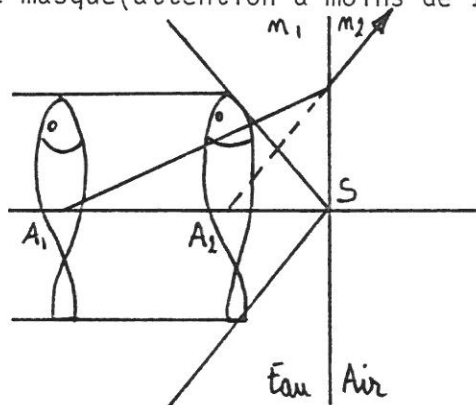
Par contre ce phénomène va réduire le champ de visée de l'appareil photo sous l'eau, et il faudra utiliser des focales courtes pour arriver à cadrer le moindre poisson sans lui couper la queue: avec un 35mm on a dans l'eau le champ d'un 50mm dans l'air ( $46^\circ$  avec un  $24 \times 36$ ) et le 28mm est le premier

.../...

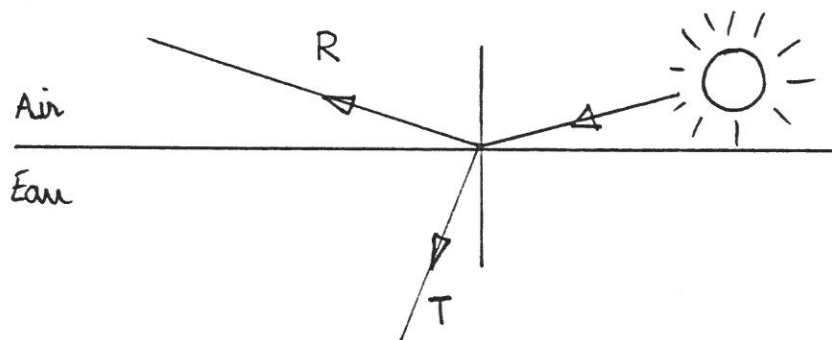
grand angulaire. Si on n'utilise pas la visée réflex, il faudra bien maîtriser les viseurs "à cadre" additionnels et se méfier de la parallaxe. Pour les très grands angulaires on utilise des hublots sphériques (ou objectifs type Ivanoff) avec des viseurs adaptés "à lentilles". Autre incidence notable de ce dioptre: les proximités varient à sa traversée à travers le hublot, l'image est plus près que l'objet. Le sujet semble être à une distance apparente plus courte.

$$\frac{n_1}{SA_1} = \frac{n_2}{SA_2} \text{ ou } \frac{1,33}{SA_1} = \frac{1}{SA_2} \text{ ou } SA_2 = \frac{3}{4} SA_1$$

Il ne faut surtout pas mesurer la distance réelle et l'afficher sur l'objectif, mais afficher comme distance de mise au point celle que l'oeil apprécie derrière le masque (attention à moins de 1,5m et en macrophoto en particulier).



Dernière conséquence moins évidente: la perte de lumière à la surface. Les rayons du soleil arrivant dans l'eau y pénètrent en partie en s'enfonçant assez verticalement et sont réfléchis en partie, surtout s'ils sont rasant (+ 3 heures par rapport à la méridienne avec ciel non nuageux) et si la mer est agitée.



Si on prend des coups de soleil en bateau à cause de la réverbération, par contre on est peu "éclairé" en plongée. En particulier les grottes et les tombants sont sombres, même à midi.

On perd deux diaphragmes dès la mise à l'eau.

.../...

A l'opposé, la surface vue du fond sera toujours très lumineuse et il y aura effet de miroir; cela est très favorable aux contre-jours pour distinguer les formes (contre plongée en se plaçant plus bas que le sujet en pleine eau).

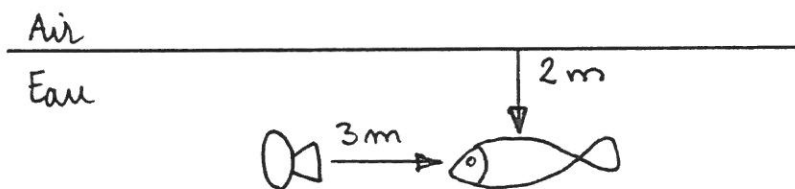
Autres rappels de physique: absorption par l'eau.

Beaucoup plus que l'air sec, l'eau absorbe rapidement la lumière: on perd environ un diaphragme tous les 5m (la lumière diminue de moitié). A partir de -30m il n'est guère possible de photographier des détails sans lumière artificielle, même à midi par très beau temps et sur fond sableux.

A partir de -50m il fait pratiquement noir (crépuscule). Sans flash, en méditerranée à midi, avec un 64 ASA et au 1/125ème il faut ouvrir à f/8 sous la surface, et f/5,6 à -5m (penser à la profondeur de champ faible à courte distance).

De plus cette absorption est sélective selon les couleurs: le rouge disparaît à -5m (il devient gris sombre), puis le jaune vers -15m, enfin le bleu disparaît le dernier (d'où la coloration dominante bleu-vert sous l'eau).

Remarquons que la distance à considérer n'est pas la profondeur seule, mais la distance source de lumière (surface) - photographe. L'intérêt de la lumière artificielle (flash ou projecteur) est de fixer cette distance à deux fois le trajet photographe-sujet; cela permet l'utilisation d'une sorte de "nombre guides" en divisant la sensibilité par 2 ou 3.



Exemple:

NG 100 à l'air avec 100 ASA,

sous l'eau NG 100:2,5 = 40

soit avec un 50 ou 64 ASA  $40 \times 0,7 = 28$ ,

il faut ouvrir à 2,5m à  $28:5 = 5,6$

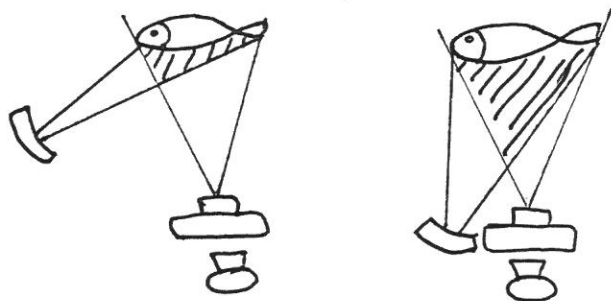
Dans la pratique (oxydation du réflecteur et longueur du bras du flash, couleur de la lampe, orientation et hublot du flash...) il vaut mieux étalonner son matériel en piscine et garder en mémoire (ou sur une plaquette) quelques valeurs caractéristiques.

.../...

Avec l'habitude il est préférable d'utiliser un éclairage mixte (lumière naturelle pour l'ambiance de fond et flash sur le sujet principal pour les détails et les couleurs), mais cela complique encore le calcul des temps de pose et le choix des vitesses. Si vous le pouvez, il faut doubler ou tripler (encadrer les diaphragmes) la photo de tel beau requin passant à bonne distance devant tel beau corail; la fébrilité peut décupler vos réflexes ou les annihiler ...

Dernier détail de physique à ne pas oublier: la diffusion dans l'eau. C'est un paramètre sournois et difficile à chiffrer, mais qui doit inciter à la prudence. La lumière est déviée et dispersée par les particules en suspension dans l'eau. Les détails, les ombres et même les contours s'estompent vite.

Les raisons: le plancton, les courants ou les vagues qui brassent le fond, les bulles, le sable soulevé par les plongeurs, les zones de température ...  
les remèdes: se mettre sous le courant, en tête de palanquée, très près du sujet.  
Attention à l'utilisation du flash: se placer près du sujet, de côté et loin de l'objectif pour éviter la rétrodiffusion (bien surveiller alors son orientation selon la distance, surtout si on le tient à la main).



Remarques sur le contraste:

Les deux derniers phénomènes décrits limitent fortement le contraste (généralement 5 à 20 fois moindre que dans l'air à quelques mètres). C'est le problème numéro 1 du photographe sous-marin.

Pensez que beaucoup d'animaux marins sont maîtres dans l'art du mimétisme et du camouflage (de forme et de couleur) et qu'ils se cachent volontiers de jour dans les infractuosités sombres pour chasser de nuit. En noir et blanc il sera possible à courte distance d'utiliser un filtre orange, de sous-exposer et de sur-développer (ex: 100 ASA exposé comme un 400 ASA est développé plus longtemps ou plus concentré), mais il est difficile de traiter soi-même ses films près des lieux de prise de vue.

.../...

LA SUITE AU PROCHAIN NUMERO ---