

- rappeler l'ancre flottante pour que le trou se trouve sous le vent;
- retourner le radeau;
- dégonfler le compartiment concerné pour diminuer le débit de la fuite;
- sécher la plus grande surface possible autour de la fuite;
- effectuer l'opération;
- inspecter le reste des œuvres vives et en particulier le plancher;
- ramasser le matériel;
- remettre le radeau à l'endroit.

L'autre solution consiste à plonger pour mettre en place un système de colmatage de la fuite.

13.43. MATÉRIEL DE FORTUNE

Outre le matériel contenu dans votre trousse d'entretien, vous pourrez utiliser comme :

Rustine de fortune : bande adhésive, sparadrap, sachet plastique, tissu synthétique ou non (morceau de ballast ou de tente).

Colle de fortune : farine de poisson + eau + sang (séchage long); farine d'algues séchées + eau; diarrhées (comme colle ou emplâtre).

Pinoche de fortune : provisoire : doigt, main, avant-bras, tout débris en bois, polystyrène, préservatif, morceau de chiffon torsadé ou tressé, enveloppe de plastique.

Tailler des pinoches dans toutes les tailles en prévision (à partir des manches d'avirons par exemple). Les transpercer transversalement et confectionner des tiges de retenue. Exemples de pinoche : vis à tête ronde, stylo Bic, crayon, allumette, etc.

Ligature de fortune : algues, bande de tissu, laine ou pull-over etc.

Couture : besoin d'un poinçon (couteau, hameçon) et de fil. Sert surtout en cas d'arrachement irrégulier ou de morsure de poissons pour réduire la surface du trou. Couture plate (fig. 13.2) s'il vous reste quelque chose à coller dessus. Couture en spirale (fig. 13.3) en formant un bourrelet dans le cas contraire.

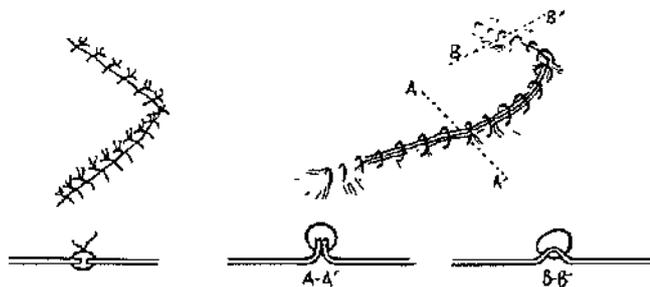


Fig. 13.2. Couture plate

Fig. 13.3. Couture en spirale

13.44. CONDITIONS POUR EFFECTUER UNE RÉPARATION

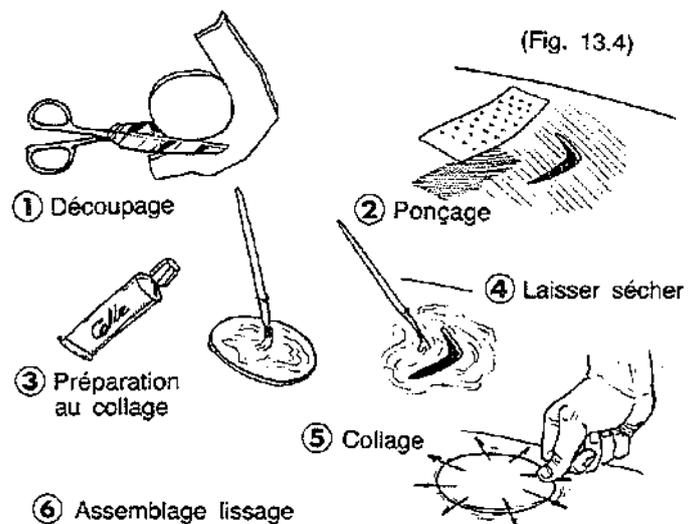
Essayer de travailler :

- à l'abri du vent;
- à l'ombre;
- sur une surface propre;
- sur une surface sèche IMPÉRATIF.

BIEN LIRE LE MODE D'EMPLOI FOURNI ET LE SUIVRE.

Résumé de procédure de collage :

Découper la rustine aux dimensions voulues (3 à 4 cm de plus que le trou) (fig. 13.4).



Poncer mécaniquement avec pierre ou papier de verre.

Dépoussiérer.

Encoller : passage et séchage successifs de deux couches fines de colle sur les deux surfaces qui vont être au contact (utiliser le pinceau).

Laisser sécher 2 à 5 minutes dans les conditions normales : la colle ne doit plus adhérer au doigt. Son aspect doit être mat et terne. Savoir attendre avant de coller la rustine.

Pour que les séchages successifs se fassent à l'abri de l'eau : retourner un récipient sur la partie du boudin encollée et placer la rustine collée à l'abri.

Regonfler pour tendre le tissu.

Assemblage : en commençant par le centre vers l'extérieur.

Eviter les fausses manœuvres provoquant un boudin légèrement en surpression.

Lisser énergiquement.

Si fausse manœuvre arracher la rustine immédiatement. Collage indécollable 24 heures après.

Si la colle prend une couleur blanche avant assemblage, recommencer en protégeant au mieux, les parties encollées, de l'eau.

De toute façon le collage ne sera efficace que si les conditions extérieures sont correctes et le trou petit.

Si les conditions ne sont pas idéales (mauvais temps, embruns trop chauds ou trop froids) attendre des conditions de réparation meilleures... en mettant une pinoche.

13.45. LES PINOCHES

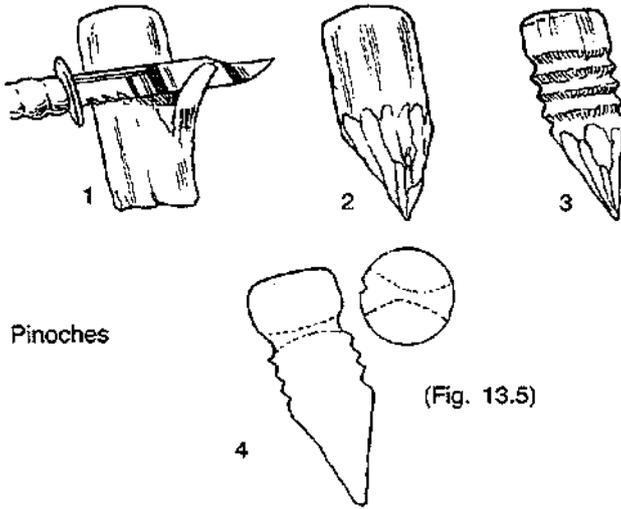
Effet plus immédiat mais plus fragile à long terme.

PINOCHES SANS TÊTE (avec prise de tissu dans la ligature).

Confection d'une pinoche dans le manche d'un aviron (fig. 13.5).

Mise en place de la pinoche :

- dégonfler au maximum le boudin;
- restreindre le diamètre du boudin de part et d'autre du trou;



Pinoches

(Fig. 13.5)

- choisir une pinoche de même diamètre que le trou ou d'un diamètre légèrement supérieur;
- transpercer les lèvres du trou à environ 2 cm du bord des lèvres;
- placer la tige de verrouillage, l'amarrer (fig. 13.6);
- tirer l'ensemble vers l'extérieur en tordant;
- effectuer une ligature (dessin) juste au-dessus de la tige de verrouillage;
- renforcer le tout par d'autres ligatures et un tourniquet;
- regonfler le boudin.

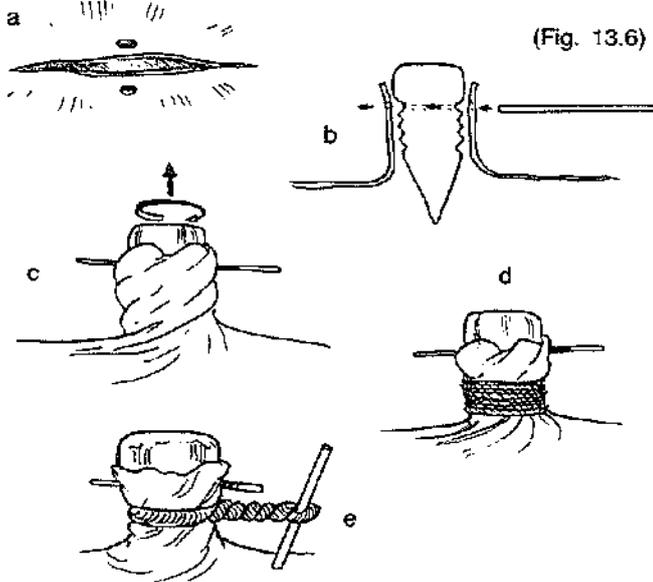
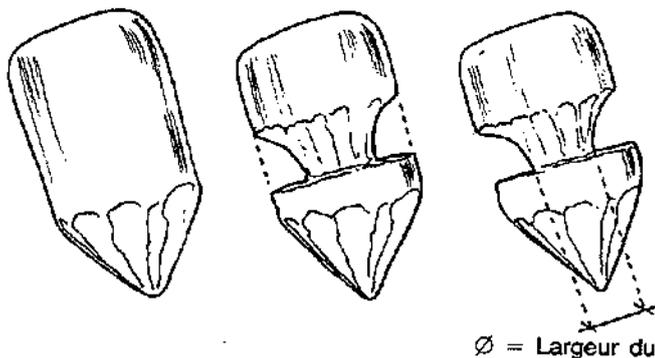
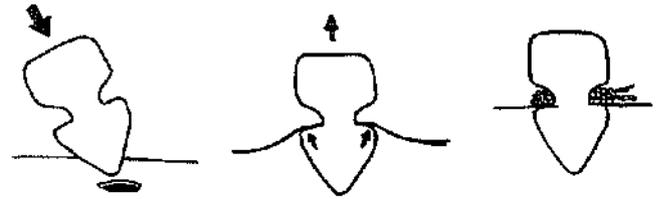


Fig. 13.7. Confection de Pinoche avec tête
(trou de 1 à 2 cm)



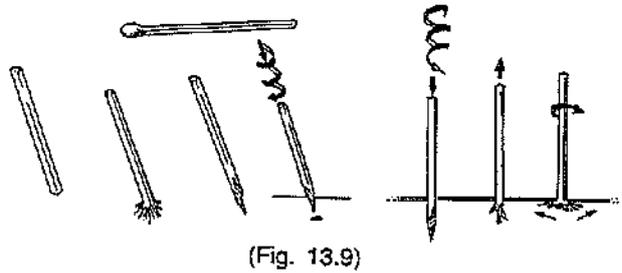
Ø = Largeur du trou

Fig. 13.8. Mise en place de la Pinoche avec tête



SURVEILLER LA RÉPARATION. SI ELLE TIENT 24 HEURES VOUS AVEZ GAGNÉ.

POUR DE PETITS TROUS (moins de 1 mm²): (inférieur à l'épaisseur du tissu du boudin). Si on n'a plus de rustine utiliser une pinoche à expansion (fig. 13.9).



(Fig. 13.9)

Prendre une tige de bois fibreux de quelques centimètres de long et d'un diamètre légèrement supérieur au trou (ex. une allumette).

Mâchonner une extrémité de la tige pour en séparer les fibres.

Evaser les fibres puis les visser en pointes (pas vers la droite); compter les tours.

Regonfler à bloc.

Introduire cette extrémité doucement en dévissant. C'est le point délicat.

Tirer sur la tige pour laisser effleurer la partie mâchonnée sous la surface du tissu.

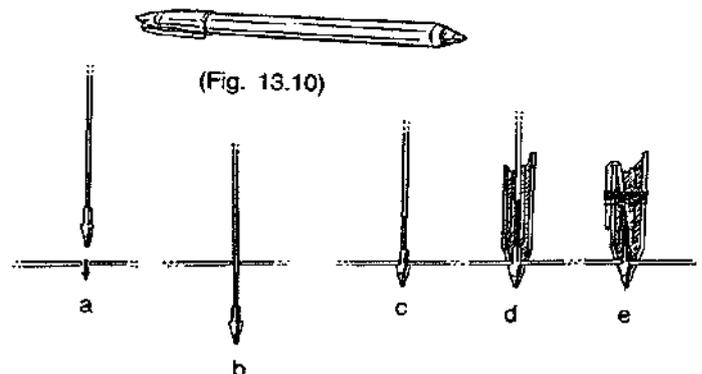
VISSER DU MÊME NOMBRE DE TOURS RÉALISÉS POUR FORMER LA VIS.

Regonfler.

On peut améliorer ce système en enduisant la partie mâchonnée d'un produit visqueux, de sang frais ou de colle, avant de former la vis.

MAILLET MINIATURE DE FORTUNE (fig. 13.10)

Pour des trous de 1 mm : un stylo BIC.



(Fig. 13.10)

Sortir la pointe BIC.

Gonfler le boudin.

Introduire la pointe BIC et son réservoir jusqu'à ce que la collerette de la pointe BIC disparaisse dans le boudin.

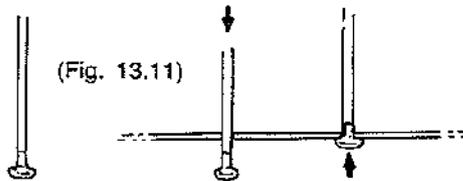
Tirer légèrement en arrière sur le réservoir pour que cette collerette porte effectivement sur la paroi interne du boudin.

Recouvrir le réservoir par la moitié du tube et faire porter l'extrémité de ce dernier sur le boudin.

Replier la partie du réservoir qui dépasse du tube et le ligaturer.

L'étanchéité peut être assurée par de la colle ou une rondelle de 2 à 3 cm de diamètre.

On peut aussi utiliser un morceau du réservoir emmanché dans le bouchon du tube et ce sans aucune ligature (fig. 13.11).



(Fig. 13.11)

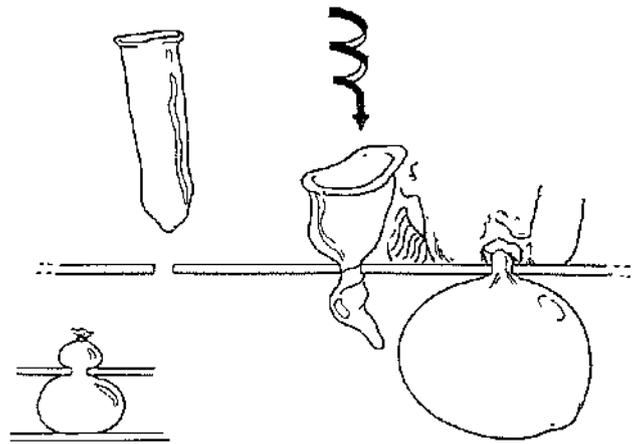


Fig. 13.12. Mise en place d'un préservatif

Ces pinoches permettront de parer au plus pressé en attendant une réparation plus académique ne serait-ce que pour empêcher le boudin de se dégonfler.

Imaginez, improvisez les façons et moyens de réparer vos avaries et ne jetez pas à la mer un matériau qui peut devenir très utile.



CHAPITRE 14

FATIGUE, REPOS, SOMMEIL

Survivre c'est savoir économiser son énergie et ses forces.

TRÈS DANGEREUX

Ne pas dormir.

MAUVAIS

Travailler en force sans compter ni réfléchir.

BON

Calculer chaque effort important pour le rendre le plus rentable et le plus efficace possible.
Economiser vos forces.
Economiser votre énergie.
Limiter les pertes d'énergie.
Dormir isolés du sol.
Dès que possible RÉCUPÉRER de vos efforts.

Votre corps possède une quantité limitée d'énergie et, en situation de survie vous ne savez pas quand vous pourrez la reconstituer : économisez-la. Votre seule source d'énergie réside dans l'alimentation et vos ressources en nourriture sont limitées.

Vos muscles possèdent des ressources (sucres) immédiatement disponibles mais elles s'épuisent rapidement. Il vous faut plusieurs heures de repos pour

mobiliser les ressources d'énergie stockées hors de vos muscles.

Un effort important peut être fourni pour atteindre un objectif seulement si le résultat en vaut la peine ou s'il est absolument indispensable à votre vie. Il est souhaitable que cet effort vous apporte un « plus » : confort amélioré, nourriture, etc.

La protection contre le froid due à la température basse, au vent, à l'humidité, diminuera vos pertes d'énergie.

Le manque de sommeil, la fatigue, augmenteront les risques d'hypothermie et de mal de mer. **RECONSTITUEZ VOS RÉSERVES D'ÉNERGIE DÈS QUE POSSIBLE.**

14.1. LA FATIGUE

Se fatiguer c'est utiliser ses muscles avec intensité et en épuiser rapidement les réserves. Travaillez le plus doucement possible sans forcer ou forcez le moins possible. Recherchez des astuces facilitant le travail, vous économiserez vos forces et réussirez mieux. **CELUI QUI TRAVAILLE COMME UN BŒUF RÉUSSIT COMME UN ANE...** Utilisez votre tête pour économiser votre énergie et vos forces.

Il vaut mieux être allongé qu'assis et assis que debout.

Le repos est le seul moyen de nettoyer votre corps des déchets accumulés par l'activité physique ou mentale et retrouver un fonctionnement normal de votre corps.

Imposez-vous un emploi du temps précis avec des tâches précises à réaliser jour par jour et pour chaque instant de la journée (pêche, inspection de l'engin, prévision météo, etc.). Prenez de bonnes habitudes. Ceci vous délassera mentalement en vous redonnant un rythme de vie organisé et sécurisant (certains naufragés s'y sont tellement bien adaptés qu'ils regretteraient — un moment — de voir arriver le navire sauveteur qui dérangeait leurs habitudes maintenant prises à bord de leur engin de sauvetage).

14.2. REPOS

Le meilleur repos est allongé.

Votre repos ne sera vraiment utile que si votre âme est en paix.

Prenez la peine de vous repasser le film de votre journée pour faire un bilan individuel. Jugez de vos efforts, de vos progrès, décidez de votre ligne d'action pour le lendemain.

Détendez-vous physiquement en relâchant tous vos muscles.

Détendez-vous mentalement : admirez le paysage autour de vous : les nuages, les oiseaux, les poissons, les vagues. Vous êtes en vie alors tout va bien : il y a pire que vous sur terre. Profitez de ce moment unique et exceptionnel.

14.3. LE SOMMEIL

14.31. LE RYTHME ACTIVITÉ/JOUR ET SOMMEIL/NUIT

L'organisme est influencé par le rythme de 24 heures. La nuit se produit, en outre, une baisse d'activité cérébrale et une diminution des sécrétions hormonales. Conséquences : baisse de la température du corps, diminution de la vigilance et moindre résistance aux agressions extérieures toxiques, microbiennes et psychiques.

14.32. LES CONSÉQUENCES DE LA PRIVATION DE SOMMEIL

La privation de sommeil causera des troubles dès la fin de la première nuit d'activité, et en particulier :

- une baisse progressive de la vigilance avec de brèves pauses ou éclipses de l'attention qui deviennent de plus en plus longues et de plus en plus fréquentes ;
- des erreurs dans les traitements des informations et dans leur mémorisation ;
- une très grande difficulté d'adaptation aux situations nouvelles ;
- une difficulté et une lenteur à la prise de décision ; l'impossibilité d'anticiper ;
- voire même des hallucinations sensorielles (en particulier de la vue).

On assistera aussi à une baisse de moral des individus se traduisant par une perte de dynamisme, d'optimisme, de clarté d'esprit et de détente.

14.33. LES BESOINS EN SOMMEIL

L'homme a besoin d'environ 6 à 8 heures de sommeil la nuit pour avoir de jour une efficacité maximum. Il n'y a pas d'accoutumance à la privation de sommeil mais accumulation d'un déficit qui n'est résolu que par de longues périodes de récupération.

Pour faire travailler quelqu'un de nuit il faut le faire dormir auparavant au moins 4 heures, au mieux 6 à 8 heures de sommeil en fractionnant le moins possible. La prise de décision est très vite altérée par la privation de sommeil et cela souvent à l'insu des individus. Ne croyez pas qu'avoir besoin de dormir soit non viril.

Si vous avez l'habitude de travailler toutes les 4 heures puis de dormir vous pouvez garder ce rythme dans la mesure où il correspond à la situation et au rythme de la vie à bord de l'engin.

Dans votre situation la prise de sommeil est aussi importante que la prise de nourriture. Le patron veillera à faire continuellement le bilan de son état de privation de sommeil et de celui de ses équipiers.

Dans certaines situations votre sommeil sera sans cesse interrompu, de courtes périodes de sommeil répétées peuvent être suffisantes.

14.34. RÉCUPÉRER

En général les rythmes de sommeil à choisir sont d'environ deux heures ; sachez à quel moment de la journée vous avez envie de dormir et si vous le pouvez : dormez même en plein jour, ne serait-ce que 15 minutes à ce moment précis.

De fréquents sommeils d'une heure peuvent vous permettre de passer un moment difficile. Un sommeil de 15 minutes enlève environ 50 % des déchets et les 15 minutes suivantes seulement 5 % de plus.

Si vous n'arrivez pas à trouver le sommeil, allongez-vous et relâchez tout votre corps. Fermez les yeux et remontez vos yeux vers le haut sous vos paupières. C'est la position que vos yeux adoptent naturellement pendant votre sommeil. De cette façon, en général une personne s'endort rapidement, facilement et profondément.

Pour durer vous avez besoin de :

- lutter contre la fatigue ;
- maintenir le moral.

Pour lutter contre la fatigue il est nécessaire :

- d'améliorer les conditions de travail ;
- planifier les relèves et les temps de repos.

14.4. LES CONDITIONS DE TRAVAIL

S'il ne vous est pas possible de compenser le manque de sommeil il existe plusieurs procédés pour résister provisoirement à la privation de repos et de sommeil.

Améliorer si possible la ration alimentaire en particulier avec des sucres (glucides) qui fournissent l'énergie indispensable à votre cerveau et à vos muscles (voir chapitre alimentation). Si ce n'est pas possible il est préférable de surseoir à l'action envisagée.

Travailler à l'économie (voir plus haut).

Se doper (café, drogues, etc.), d'une façon ou d'une autre, amène une excitation dont les résultats sont souvent médiocres, les performances irrégulières, le jugement perturbé et les comportements souvent inadaptés. Enfin la phase d'excitation est suivie d'un temps de dépression nerveuse profonde qui peut mettre hors de service tout votre équipage et être très dangereuse.

14.5. PLANIFIER LES RELÈVES ET LE REPOS

Selon le programme journalier des tâches à accomplir que vous avez établi il est nécessaire de planifier les quarts en particulier ceux de veille, de pêche, de sommeil/repos et de nettoyage/entretien (voir tableau dans le chap. 8 : organisation).

14.6. LE MORAL DE NUIT

La baisse nocturne de l'activité cérébrale et la diminution de certaines sécrétions hormonales affectent votre moral et par voie de conséquence celui de vos compagnons.

De nuit vous pouvez vous trouver face à une menace dont vous ne pourrez évaluer ni la nature ni l'intensité.

Le silence peut créer des tensions particulières. Le bruit du vent, de la mer, la hauteur des vagues, les illuminations du ciel nous semblent plus forts la nuit que le jour. Enfin les avaries à l'engin, les blessures, nous traumatisent plus la nuit que le jour. Les réactions se contrôlent donc mal et les phénomènes de panique ou de désespoir se déclenchent plus facilement.

Contre ces difficultés il n'y a pas de remède : l'esprit d'équipe et la préparation mentale et physique sont les meilleurs garants du moral.

L'esprit d'équipe : de nuit ou de jour dans votre engin de sauvetage, la cohésion du groupe, la solidarité entre les membres de l'équipage et ses chefs, forgent peu à peu des sentiments de solidarité qui permettront à chacun de ne pas se laisser aller, de résister aux impressions d'isolement et de danger en étant sûr que les autres membres de l'équipage sont là, proches et prêts à vous aider.

Le patron doit apprendre à diriger l'équipage de nuit. Si une action est prévue de nuit les objectifs doivent être clairement définis, la planification et les tâches de chacun bien expliquées et détaillées.

L'accoutumance à la nuit se fait lentement. Les réflexes, la vision, l'habitude aux bruits, la connaissance des limites d'action et des dangers dus à l'obscurité s'acquièrent progressivement.

14.7. SE COUCHER

Même couvert il arrive d'avoir froid en dormant. 75 % de la perte de chaleur se fait par conduction vers le sol froid sur lequel nous sommes allongés et seulement 25 % dans l'air. La perte de chaleur est donc trois fois plus importante dessous que dessus.

Il vous faut trois fois plus d'isolation ou de couverture dessous qu'au-dessus. Tout ce que vous ne portez pas, mettez-le en dessous de vous. Pour être bien isolés du froid gonflez le double-fond du radeau : l'air vous isolera du froid. Ajoutez en dessous de vous : plastiques, cirés, etc. pour vous isoler de l'humidité.

Avant de dormir établissez une routine de couchage en faisant toutes les opérations nécessaires au couchage dans un certain ordre et si possible toujours le même. Prenez des habitudes, gardez-les, améliorez-les.

TOUT ATTACHER AVANT DE VOUS ENDORMIR afin de vous préparer au pire pour la nuit.

Si possible, prenez des vêtements secs pour dormir : cela améliorera la qualité de votre sommeil.

Votre sommeil dépend de sa préparation. Il vaut mieux perdre un quart d'heure à préparer son sommeil et bien dormir que de mal dormir par paresse à préparer son couchage. Plus le sommeil est confortable plus il est réparateur.

Si vous pouvez absorber un peu de nourriture avant de vous endormir ce sera mieux et vous permettra une meilleure récupération.



Nous proposons le système suivant de rationnement :

— ne pas boire dans les premières 24 heures pour éviter d'uriner de l'eau douce. A moins que votre urine soit déjà très jaune.

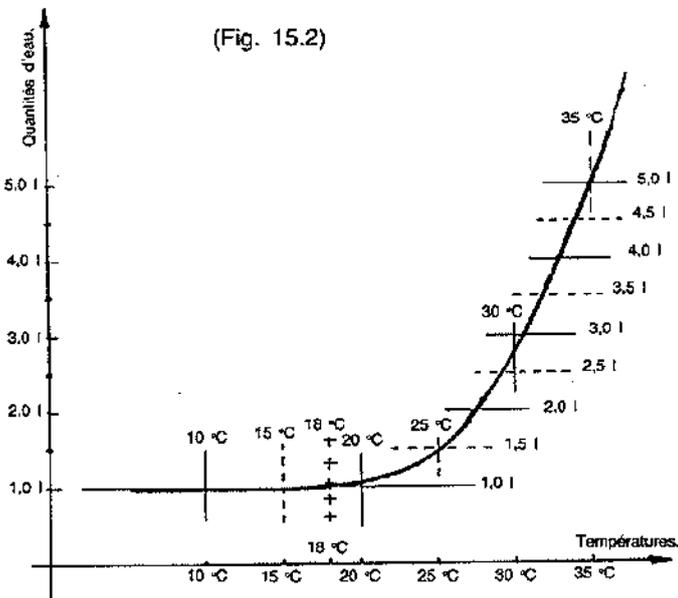
— boire en dessous de la limite qui consiste à uriner de l'eau douce c'est-à-dire boire de façon à ce que l'urine reste bien jaune.

Rationnez-vous dès aujourd'hui et comme suit :

— si vous avez plus de 10 jours de réserve d'eau devant vous par personne à raison de 1,2 LITRE/JOUR/PERSONNE vous pouvez boire cette quantité par jour;

— si vous avez moins de 10 jours de réserve d'eau douce par personne et par jour (soit moins de 12 litres par personne) donnez 0,6 LITRE/JOUR/PERSONNE jusqu'à ce que vos réserves augmentent de nouveau;

— si vous avez moins de 5 jours de réserve d'eau douce par personne et par jour (soit moins de 6 litres par personne) donnez UN TIERS DE LITRE/JOUR/PERSONNE jusqu'à ce que vos réserves augmentent de nouveau.



Quantité journalière d'eau nécessaire en fonction de la température extérieure moyenne pour maintenir l'équilibre hydrique d'un individu (pour un individu moyen, à l'ombre, au repos, en atmosphère sèche).

Boire moins d'un quart de litre par jour ne vous aide pas tellement.

Donnez l'eau en priorité aux blessés, aux brûlés et aux enfants et à ceux qui ont eu le mal de mer.

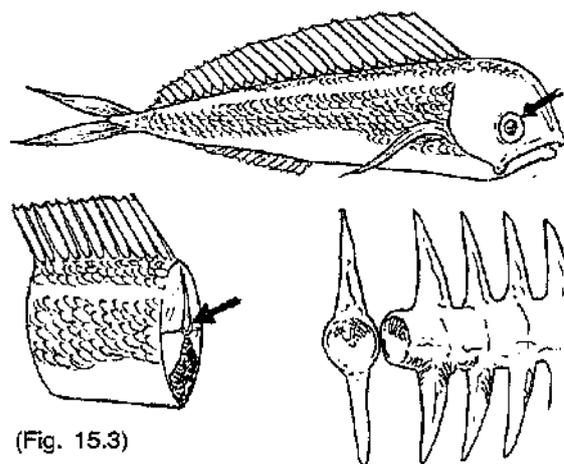
Dès que vous pouvez vous réhydrater complètement : faites-le. N'hésitez pas alors à boire de l'eau douce par petites quantités toutes les demi-heures. Certains pourront avoir besoin de plus de 10 litres d'eau douce en une journée. Vous serez réhydratés quand vos urines seront jaune très clair.

15.4. AUTRES SOURCES DE LIQUIDE

L'EAU DE MER, LES HYDROCARBURES ET L'URINE SONT DES POISONS : N'EN BUVEZ PAS !

Vous trouverez dans les fruits, les légumes, les algues environ 80 à 90 % d'eau douce. Consommez-les en priorité.

Dans les poissons et animaux marins vous trouverez des sources de liquide : le sang, dans les yeux, dans la colonne vertébrale (fig. 15.3). En incisant le poisson de part et d'autre vous récolterez un jus de poisson peu salé.



(Fig. 15.3)

Vous pouvez aussi sucer du poisson frais non séché mais pas trop car vous allez rapidement consommer des morceaux de poisson qui, riches en protéines, pomperont l'eau de votre corps pour être digérés. Même si votre bilan hydrique n'est pas amélioré ceci vous fournira un peu d'énergie et de moral.

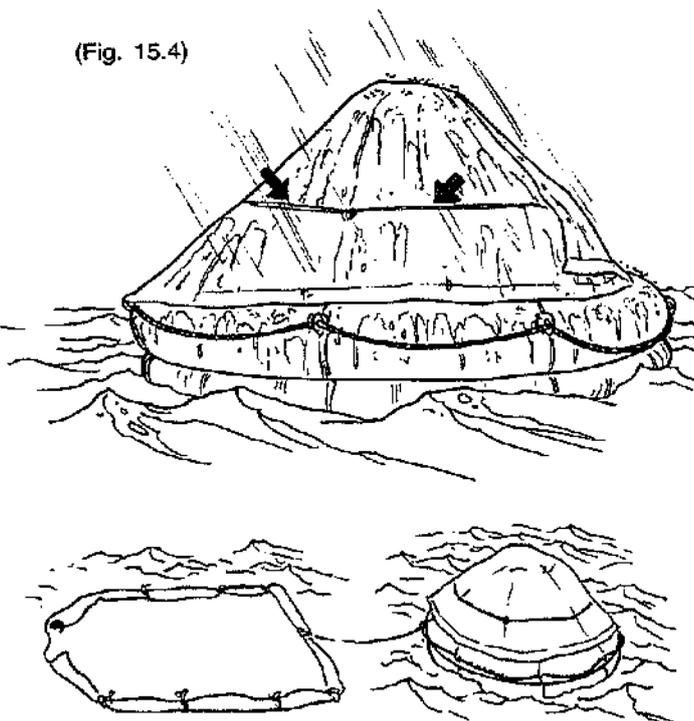
15.5. RÉCUPÉRER DE L'EAU DOUCE

La tente de votre radeau est équipée pour récupérer l'eau de pluie (fig. 15.4). Une gouttière y bloque l'eau et un tuyau vous permet de la récupérer à l'intérieur.

Il faut d'abord laver la tente avec de l'eau de mer pour enlever le talc de stockage. Ensuite laver régulièrement de jour la tente à l'eau de mer du dépôt de sel que la mer y laisse.

Lors du nettoyage de la tente, vous attachez à l'engin pour prévenir une chute à la mer. Eviter de travailler de nuit ou par mauvais temps.

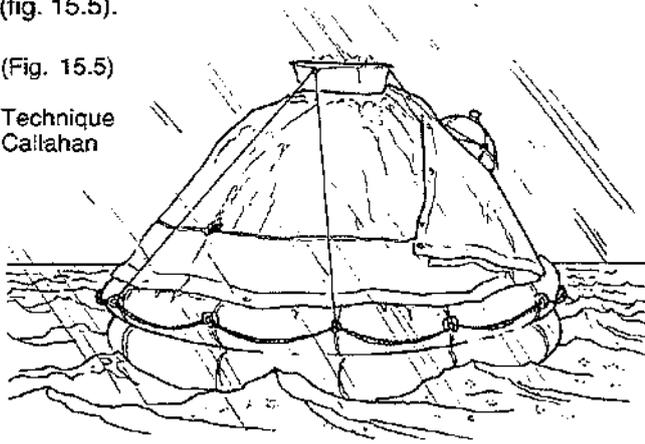
(Fig. 15.4)



Steven Callahan a improvisé un système pour récupérer l'eau de pluie qui tombe sur son toit (fig. 15.5).

(Fig. 15.5)

Technique Callahan



Dès qu'il pleut, augmenter au maximum la surface de réception en ouvrant tous les récipients possibles.

Lorsque la rosée, le soir, se forme sur et dans la tente : la récupérer avec un linge ou une éponge (sans eau de mer). Les quantités d'eau récupérées ainsi sont loin d'être négligeables.

Si vous avez de la glace à votre portée FAITES ATTENTION : les icebergs peuvent se retourner et sont donc dangereux. D'autre part ne sucez pas la glace que vous pouvez récupérer : faites la fondre dans un sac dans vos vêtements ou dans la tente (vous perdrez ainsi moins de chaleur pour transformer cette glace en eau). La glace qui n'est pas salée est la glace de formation ancienne, bleuâtre, avec des angles arrondis et qui se brise facilement. La glace de mer qui est salée est grise, opaque et dure. Goûter avant d'en prendre. Pour bien goûter faire d'abord fondre la glace car le palais goûte mal ce qui est glacé.

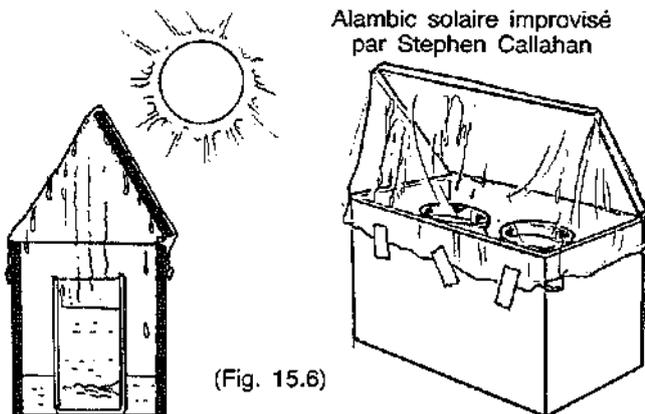
Un parapluie renversé peut aussi récupérer de la pluie.

15.6. LES MOYENS MODERNES DE DISTILLATION D'EAU DE MER

L'ALAMBIC SOLAIRE : si vous êtes dotés d'un alambic solaire sphérique ou conique, bien suivre les instructions, colmater les trous et relier absolument l'alambic à l'engin par une ligne.

Il existe aussi des moyens de dessalination chimique : bien suivre les instructions.

Il existe désormais des moyens de dessalination par osmose inverse au moyen de pompes à mains. Si vous en êtes dotés utilisez la sans retenue. Ce procédé est efficace et peut vous produire plusieurs milliers de litres avant que la membrane soit encrassée.



(Fig. 15.6)

15.7. ALAMBICS SOLAIRES IMPROVISÉS

Vous avez à bord du matériel stocké en général dans des sacs plastiques transparents. Ne les jetez pas.

Le principe de tout distillateur est de faire évaporer l'eau de mer et de récupérer l'eau qui se condense sur les parois du sac plastique.

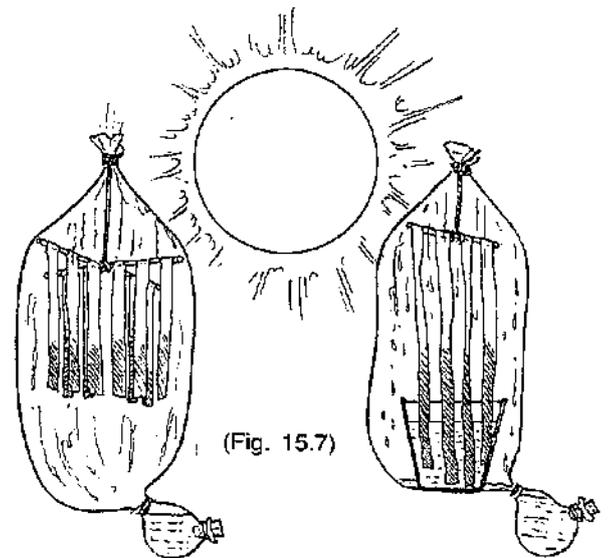
Plus la surface humide exposée est importante plus l'eau s'évapore facilement. Plus la matière qui détient l'eau de mer est foncée plus elle emmagasine la chaleur et permet donc une meilleure évaporation.

Il faut aussi que l'eau distillée récupérée ne puisse s'évaporer de nouveau. Il faut donc trouver un système pour la récupérer quand elle glisse vers le bas du plastique.

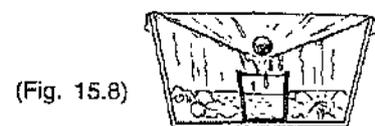
Le système dont le dessin est donné, a été testé en été en Europe par une température ne dépassant pas pendant quelques heures du jour 35°C au soleil.

Les quantités récupérées ne dépassent pas quelques dizaines de centimètres cubes par jour. Mais vous pouvez mettre plusieurs systèmes en marche et ainsi améliorer la production. Il n'utilise que du matériel que vous avez à bord (fig. 15.7). Vous pouvez mettre l'éponge en plus ou à la place des bandes de tissu (coton préféré).

Si c'est possible on peut utiliser le système du seau flottant (fig. 15.8).



(Fig. 15.7)



(Fig. 15.8)

15.8. STOCKER L'EAU DOUCE

STOCKEZ L'EAU DOUCE DANS TOUT CE QUE VOUS POUVEZ.

Toute enveloppe ou sac plastique peut servir à stocker de l'eau. Remplir au 4/5 pour assurer une flottabilité. Même chose pour les jerrycans.

Saisir tout conteneur à eau.

Vos boîtes à eau, peuvent servir à stocker l'eau si vous bouchez les trous avec des petites pinoches en bois découpées dans le manche des avirons à moins qu'elles ne soient dotées d'un couvercle. Les corps en plastique des fusées lancées, débarrassées des parties métalliques et bouchées par les bouchons de stockage d'origine plus l'adhésif d'origine peuvent aussi servir de stockage de fortune. Les vérifier tous les jours. Si vous pouvez en plus protéger les réserves d'eau par un sac qui les isole des embruns cela sera mieux et évitera la pollution par l'eau de mer car aucun système de fermeture n'est totalement étanche. Isolez de tout contact avec l'eau de mer.

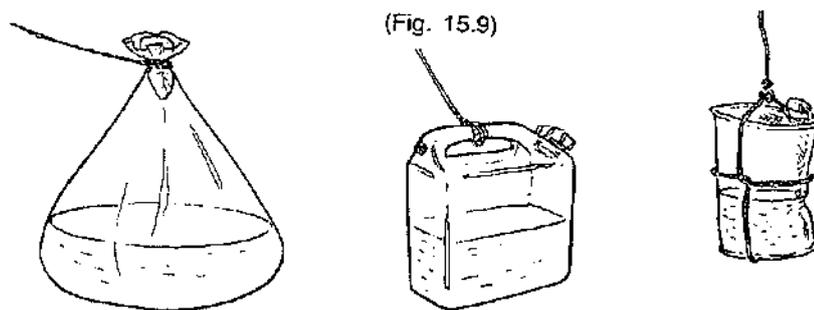
Les stocks d'eau douce doivent être clairement connus et facilement mesurables afin que l'on ne

puisse pas accuser un des membres de l'équipage de voler ou de prendre plus que son dû. Ainsi une discipline de boisson pleinement consentie est préférable à une discipline imposée. Cependant si certains en abusent, faire cesser cette pratique immédiatement.

Ne pas mélanger tous les stocks d'eau. Certains stocks n'auront aucune salinité. Les conserver le plus longtemps possible.

L'eau que l'on récupère au début d'une pluie est toujours un peu salée. La consommer tout de suite.

Faites tourner vos stocks d'eau de pluie récupérée et contrôlez régulièrement qu'ils ne contiennent pas de sel.



(Fig. 15.9)

CHAPITRE 16

MANGER

Il faut plusieurs semaines de jeûne avant de mourir de faim.

TRÈS DANGEREUX

Manger n'importe quoi.
Vouloir manger plus fort que soi !

MAUVAIS

Manger sans boire.

BON

Economiser les rations.
Protéger votre radeau contre les hameçons et instruments de pêche.
Improviser vos outils de pêche.

Manger n'est pas la priorité : se protéger du vent, de la mer, du soleil, du froid etc. se reposer, boire est plus important que de manger. Si vous n'avez pas lu les chapitres précédents vous perdez votre temps à commencer par celui-ci.

Les besoins les plus importants et les plus immédiats de votre corps sont en sucres et en graisses et non en viandes. Par conséquent recherchez d'abord les farineux (gâteaux, algues etc.).

Vous pouvez survivre de nombreuses semaines, au repos, avec 750 kilocalories par jour.

Dans les trois premiers jours suivant votre naufrage ne mangez pas ou très peu. Vous le pouvez. Pour quelqu'un habitué à manger régulièrement il faut au moins trois jours avant de s'habituer à jeûner. Par contre buvez absolument. Les étourdissements provoqués par le jeûne sont normaux et sans aucune conséquence.

Votre estomac va diminuer de volume et vous vous habituerez très bien à un régime réduit.

Si vous mangez peu vous serez probablement un peu constipé mais cela n'est pas grave.

Si vous mangez seulement des viandes, du poisson, des laitages, vos selles seront probablement très liquides : c'est normal.

Quand il y a beaucoup d'eau utilisez les réserves de poisson ou oiseau séché ; quand il n'y a pas d'eau réduire l'alimentation aux algues, aux tablettes blanches des rations (voir chap. 15 : eau).

Vous pouvez tenir plusieurs semaines sans manger mais utilisez vos stocks de nourriture pour rester capable d'exécuter les tâches du bord. Adaptez-vous à une alimentation de survie, c'est-à-dire celle qui permet de faire son travail sans être plantureuse. Faites un effort d'adaptation et d'équilibre entre les besoins et les possibilités pour gérer vos ressources alimentaires.

Vous n'aurez pas toujours le choix de la nourriture et les besoins sont tels qu'il vous arrivera probablement de consommer des nourritures dont vous ne serez pas totalement sûr : « mais il vaut mieux vivre dangereusement que de mourir prudemment » (D. ROBERTSON).

TEST DE COMESTIBILITÉ

En cas de doute, tester toute nouvelle nourriture :

- rejeter tout poisson vénénéux (fig. 16.1) ;
- prendre des petits morceaux ;
- rejeter tout ce qui pique, irrite, etc. ;
- avaler un petit morceau toutes les heures et attendre les effets. Sans effet négatif au bout de 12 heures le produit est comestible.

16.1. LES RATIONS DU BORD

Les rations de survie du bord fournissent 5000 calories par kilo. Les boîtes sont souvent de 500 grammes ou d'un kilo. En général l'alimentation se présente sous forme de tablettes de deux types :

- brunes : riches en graisses et protéines avec des sucres ;
- blanches : riches seulement en sucres (glucides/hydrates de carbone).

Dès que vous ouvrez une boîte considérez-la comme consommée ou perdue car elle est susceptible d'être rapidement polluée par l'eau de mer. Les tablettes ne sont pas protégées, s'effritent très vite et la boîte une fois ouverte n'est plus étanche. **ÉCONOMISEZ VOS RATIONS et PROTÉGEZ VOS RATIONS.**

Ne mangez des rations que quand il n'y a vraiment plus rien d'autre à manger et le plus tard possible.

Gardez des rations pour le moment de recueil : vous aurez besoin de forces et ce sera le moment d'avaloir le reste de vos rations et surtout les plaquettes blanches riches en sucres.

Les rations contiennent un anti-constipant ; ceci peut expliquer votre besoin soudain d'aller à la selle.

Mangez très lentement vos rations en les dégustant miettes par miettes et en les mâchant le plus longtemps possible.

16.2. CONSOMMATION DES ALGUES

Des populations entières de par le monde se sont nourries pendant des siècles d'algues.

Vous trouverez des algues à la dérive et aussi au bout d'un certain temps en-dessous de votre embarcation.

Les algues sont riches en eau (90 %) et dans la partie restante il y a presque 50 % de sucres (glucides dont peu sont assimilables par l'homme), un peu de protéines, peu de graisses, des sels minéraux et des

vitamines dont de la vitamine C contre le scorbut et très peu de sel (NaCl).

Les algues sont en général comestibles bien qu'il existe dans le monde quelques variétés (rares) assez toxiques. Pour éviter une intoxication ne consommez pas les algues qui ont un goût amer.

Bien laver les algues, si possible à l'eau douce, pour ôter le plancton toxique qui peut s'y trouver dessus, faire égoutter pour enlever l'eau de mer, récupérer tous les petits crustacés qui sont dessus et qui sont comestibles même crus. Découper les algues en petits morceaux, mâcher longuement et avaler quand vous aurez obtenu une pâte dans la bouche. Vous pouvez aussi les faire sécher et les consommer plus tard quand vous aurez de l'eau douce.

Toute épave peut être source de nourriture : par ce qui pousse dessus et ce qui se cache dessous.

16.3. LE PLANCTON

Il existe en général deux sortes de plancton : l'un constitué de plantes (vert) l'autre de petits animaux (certains toxiques).

Un filet à plancton peut être fabriqué avec un bas de femme.

Si vous pouvez distinguer le plancton toxique du non toxique c'est bien, sinon ne songez pas à consommer du plancton car vous risquez des brûlures de la bouche.

Le filet peut vous permettre de récupérer des petits poissons qui se nourrissent de plancton. Ces petits poissons peuvent vous servir de nourriture et/ou d'appât.

16.4. LA CONSOMMATION DES POISSONS

Attendez avant de manger le poisson que vous venez de capturer. Utilisez tout ou partie du premier poisson pour en faire un appât et pêcher d'autres poissons.

Certains poissons sont toxiques (fig. 16.1) en particulier les poissons qui mangent du corail (ils ont en général développé des mandibules fortes). Le DIODON qui se gonfle dès qu'on le touche a une chair toxique et ses épines sont dangereuses. Les raies possèdent des dards qui sont dangereux : si vous capturez une raie il ne faut pas la mettre à bord avant de lui avoir coupé la queue.

Il existe des poissons de corail vénénéux dont l'apparence extérieure est curieuse avec des épines ou des voiles urticants. Bien sûr il existe beaucoup de poissons de corail comestibles, donc dans le doute abstenez-vous.

Le foie, le cœur, et les œufs de poissons peuvent être consommés en petites quantités. Cependant la consommation de quantités importantes de foie de poisson et d'animaux peut se révéler dangereuse. Le foie contient de l'huile que vous pouvez obtenir par pression. Vous avez besoin de cette huile : produisez-la et stockez-la.

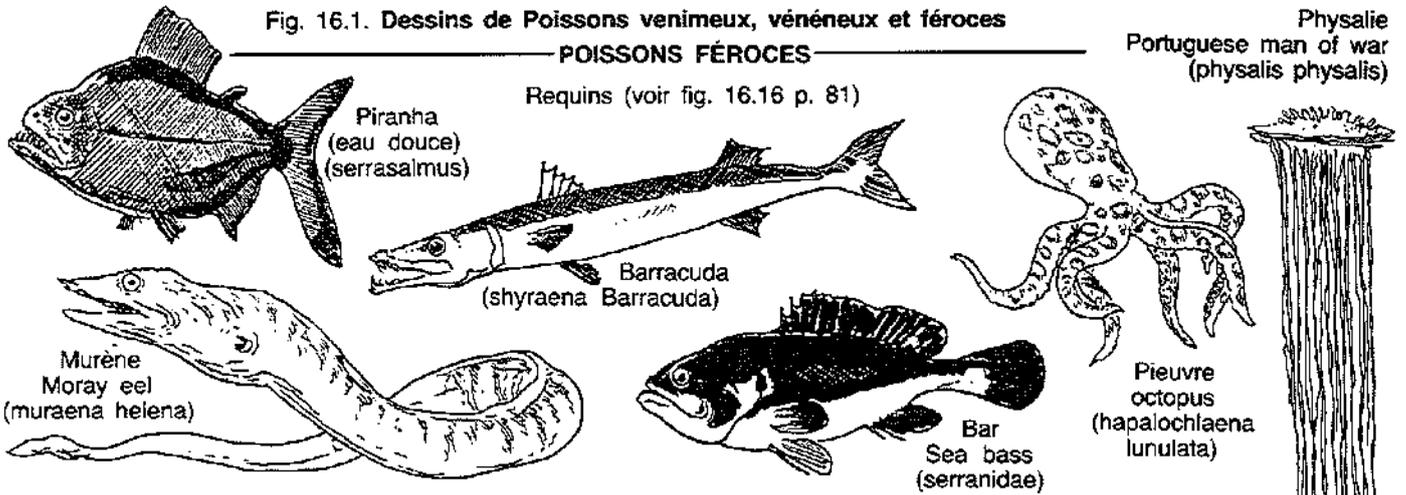
L'odeur n'est pas un bon critère de choix puisque vous dégagez probablement une odeur forte dont vous ne mesurez pas l'importance.

16.5. LA CONSOMMATION DES OISEAUX

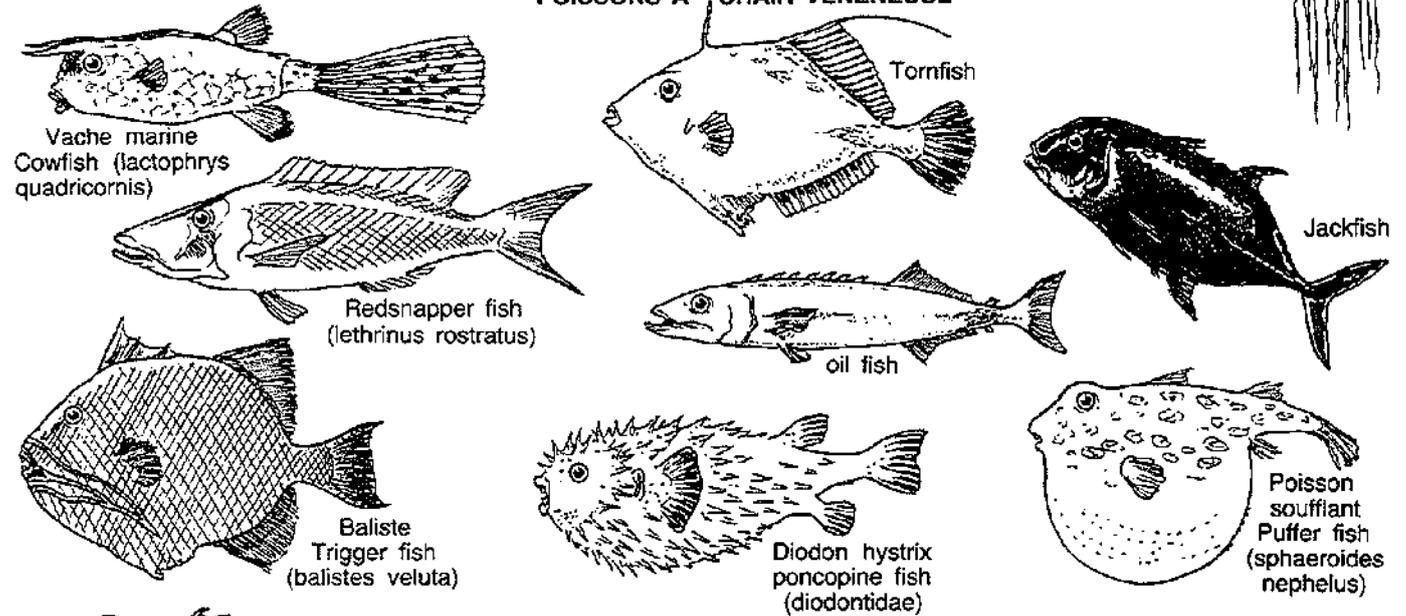
Les oiseaux marins sont tous comestibles. Certains se nourrissant principalement de plancton, comme d'ailleurs certains poissons, ont une chair qui est phosphorescente la nuit : cela n'est pas toxique.

Fig. 16.1. Dessins de Poissons venimeux, vénéreux et féroces

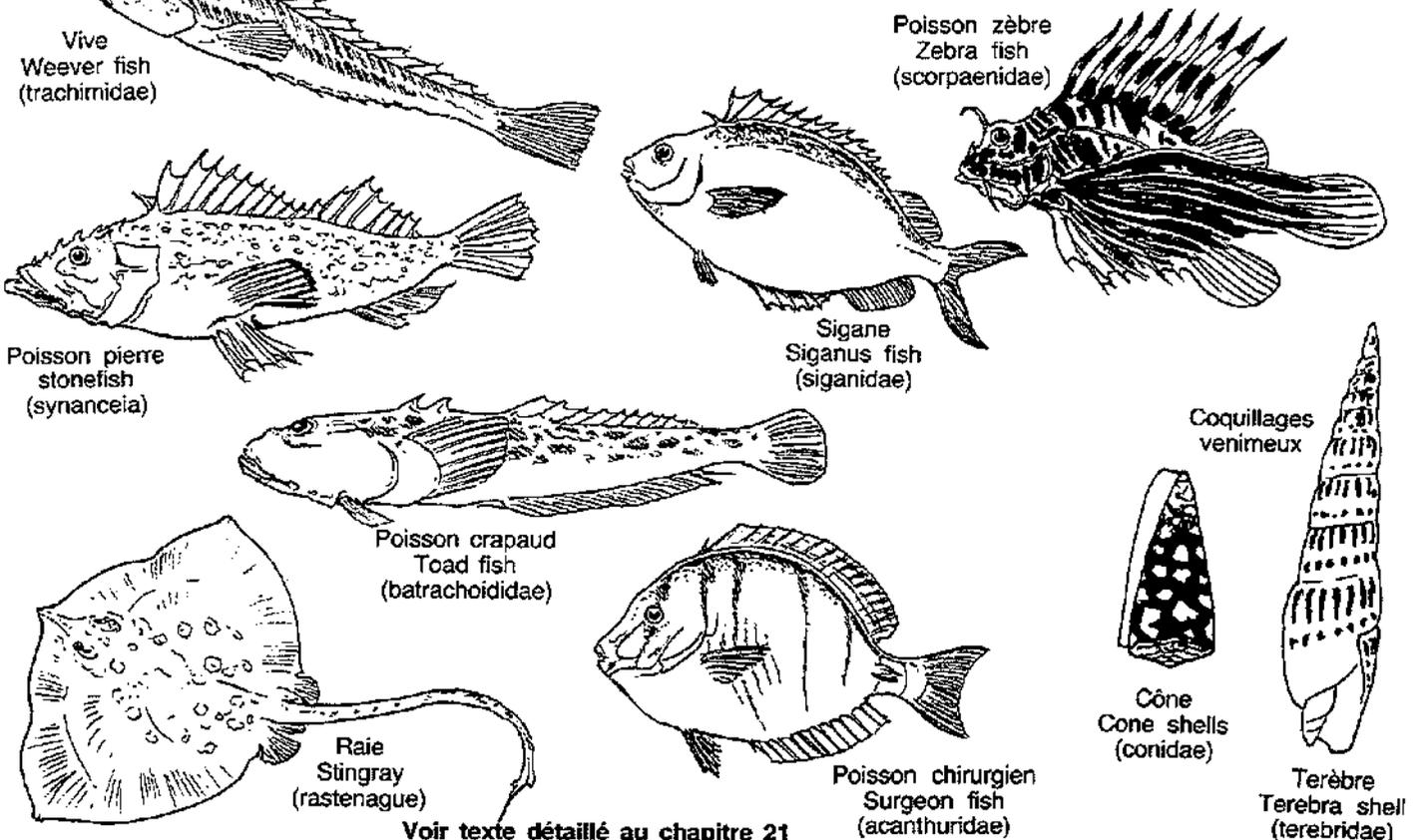
POISSONS FÉROCES



POISSONS A CHAIR VÉNÉNEUSE



POISSONS A DARDS VENIMEUX



Voir texte détaillé au chapitre 21

Il semble préférable de peler les oiseaux plutôt que de les plumer car on peut récupérer la graisse contenue dans et sous la peau.

Les os d'oiseaux sont comestibles : bien les mastiquer pour éviter des perforations de l'intestin. Prendre les petits os tendres de jeunes oiseaux.

16.6. L'ANTHROPOPHAGIE

L'anthropophagie risquerait de développer dans l'équipage une atmosphère néfaste le détournant de ses efforts pour survivre et amenant à terme la perte de l'équipage.

16.7. PÊCHER

Ne vous découragez pas, il faut parfois attendre plusieurs jours pour que la pêche devienne fructueuse.

Il existe des zones plus poissonneuses que d'autres (voir cartes marines jointes au manuel).

Votre engin de sauvetage par la masse sombre qu'il représente pour les poissons dans l'eau, va rapidement attirer toute une faune qui peut s'approcher très près de votre engin. Certains naufragés pouvaient caresser les poissons à la main. Il s'agit donc de mettre en confiance les poissons et de prélever régulièrement votre part.

Un poisson raté est un poisson qui sera plus difficile à capturer par la suite car il se souviendra.

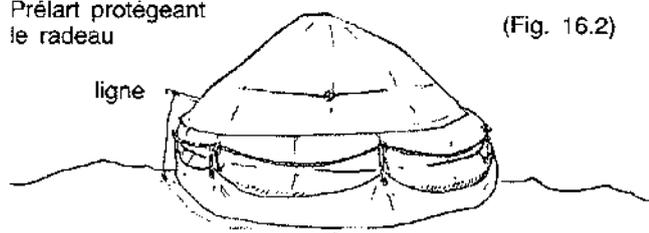
Les petits poissons sont plus faciles à capturer que les gros, car ils sont plus voraces, ont moins d'expérience, moins de force pour casser les lignes, et sont en général plus nombreux.

a) Les dangers de la pêche

La pêche peut être dangereuse de plusieurs façons :

- vous pouvez percer votre radeau pneumatique avec un hameçon, ou tout autre engin pointu de pêche. Ce risque est très important et il est arrivé plusieurs fois que des naufragés percent les boudins de leur radeau avec leurs engins de pêche et se trouvent en danger parce qu'ils ne pouvaient pas facilement reboucher les trous. Sans compter la perte d'énergie due aux efforts déployés pour regonfler plusieurs fois par jour le radeau. Il est donc indispensable de protéger l'endroit où les engins de pêche sont mis à l'eau par exemple par un prélat ou un tissu attaché et fixé sous le radeau par des lignes (voir fig. 16.2) ;

Prélat protégeant le radeau



- si vous improvisez des outils de pêche faites attention à ne pas vous servir d'un couteau ou de pièces de métal dont la perte causerait un manque grave. Un poisson peut facilement casser une lame, une ligne et vous faire perdre votre outil de pêche et ce qu'il y a avec. Hésitez avant d'utiliser n'importe quoi. Mettez de toute façon une sauvegarde ;

- si vous blessez un poisson vous risquez d'attirer des prédateurs comme les requins en particulier dans les eaux tropicales. Évitez de blesser les poissons ;

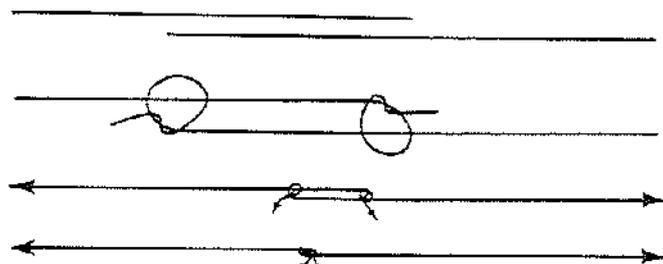
- plusieurs types de poissons possèdent des épines dorsales qui peuvent percer votre engin de survie ou vous piquer en provoquant des blessures dangereuses et difficiles à soigner. En remontant tout type de poisson prévoyez un linge ou une toile pour l'envelopper, le tenir, prévenir les piqûres éventuelles et éviter qu'il ne glisse hors de l'engin.

b) Les lignes

Vous disposez à bord d'une ligne, d'un plomb, d'hameçons et d'un bas de ligne. Certains hameçons sont munis d'un leurre en plumes.

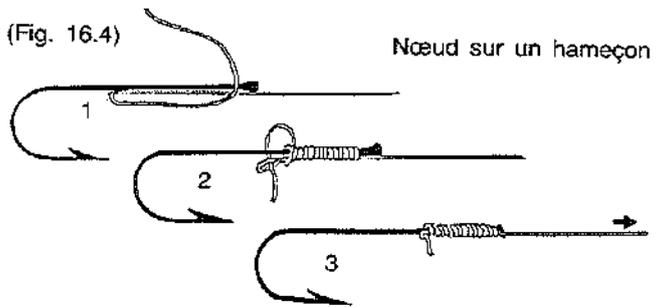
Pour faire les nœuds sur le nylon et sur les hameçons voir fig. 16.3 et 16.4.

(Fig. 16.3) Nœuds de ligne à ligne ou nœud du pêcheur

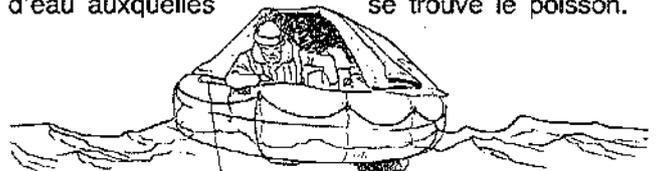


(Fig. 16.4)

Nœud sur un hameçon

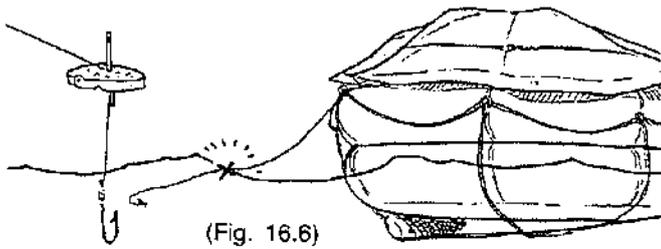


En général la seule façon de pêcher avec la ligne du bord est de pêcher à la dérive c'est-à-dire de laisser pendre vers le fond la ligne montée comme sur le dessin (fig. 16.5). Tester les différentes hauteurs d'eau auxquelles se trouve le poisson.



(Fig. 16.5)

Plomb



(Fig. 16.6)

On peut aussi la monter avec un flotteur (fig. 16.6) pour pêcher en surface. Fabriquer le flotteur avec un morceau d'aviron.

Les hameçons à plumes ne doivent pas être appâtés. Les hameçons sans plume sont utilisés avec appâts.

Comme appât on peut trouver :

- tout le poisson s'il est petit;
- les tripes du premier poisson attrapé;
- les petits poissons dans le ventre des gros (ils sont comestibles et prédigérés) et vous donnent une indication sur ce que consomme le poisson capturé donc le type d'appât nécessaire pour ledit poisson;
- des filets d'un poisson etc.;
- tout objet brillant ou de couleur (pièce de monnaie, bague, papier aluminium etc.).

La ligne peut être cassée par un poisson alors ne mettez pas tous vos hameçons sur la même ligne à chaque fois.

Il faut attacher la ligne à l'engin de survie afin qu'elle ne soit pas emportée par un poisson. Si vous avez un radeau gonflable attachez la ligne en plusieurs endroits à l'extérieur du radeau afin qu'elle n'use pas les boudins et n'arrache pas une partie de l'embarcation. En cas d'urgence prévoir un couteau pour couper la ligne.

Garder en permanence la ligne sous contrôle de la main, la faire monter et descendre régulièrement et sentir chaque attaque des poissons; laisser le poisson se ferrer avant de remonter. Contrôler de temps en temps les hameçons pour voir s'ils sont toujours là (fig. 16.7).

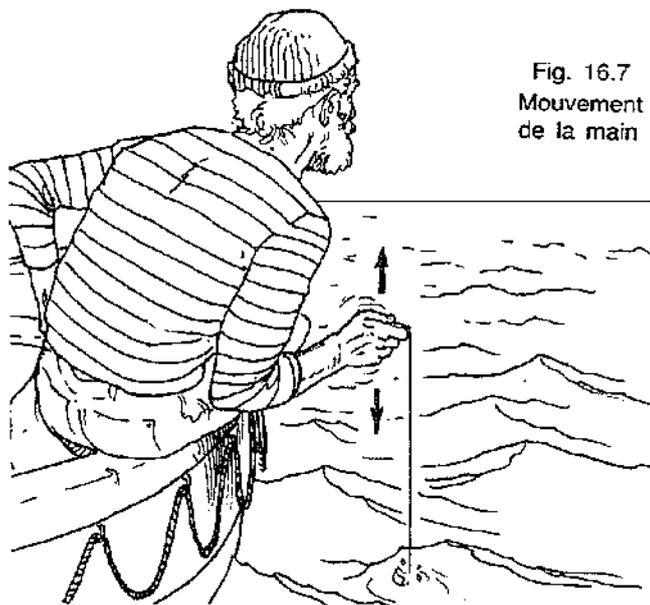
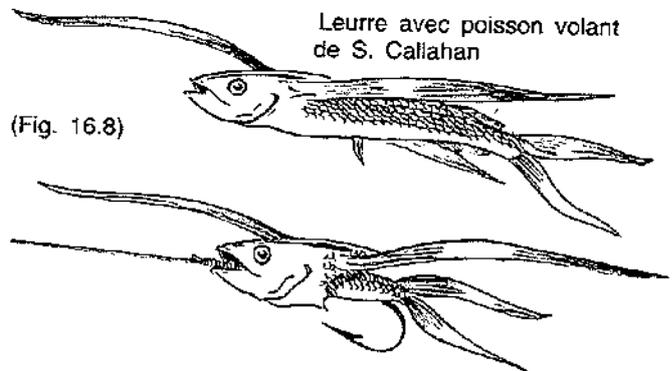


Fig. 16.7
Mouvement
de la main

Dans les zones tempérées ou froides il semble que les lignes soient un excellent moyen pour attraper du poisson. D. Robertson propose de mettre d'abord les hameçons les plus gros parce que si un gros poisson

est pris et si l'hameçon casse il ne reviendra pas alors qu'un petit poisson s'enhardira après avoir nettoyé un gros hameçon.

On peut aussi pêcher en surface en attirant les poissons avec un leurre le plus naturel possible (leurre inventé par S. Callahan fig. 16.8).



Leurre avec poisson volant
de S. Callahan

(Fig. 16.8)

Plus l'hameçon est petit plus il doit être maintenu près du bord de votre engin (20 cm) et plus vous aurez de chances de prendre du petit poisson plutôt que du gros. Le petit poisson est en général plus hardi.

NE PAS RECHERCHER LA PERFORMANCE. IL VAUT MIEUX PÊCHER SOUVENT DES PETITS POISSONS QUE DE PERDRE LE POISSON RECORD.

LA PÊCHE EST AFFAIRE D'EXPÉRIENCE. A VOUS D'APPRENDRE. OBSERVER LA FAÇON DE VIVRE DES POISSONS QUI SONT AUTOUR DE VOUS.

c) Gaffes et foënes

Dans certaines régions la pêche à la ligne est difficile à cause de la présence de prédateurs. D'autre part il est possible d'attraper les poissons qui nagent près de l'engin de survie. Pour cela il existe deux moyens principaux : la gaffe et la foëne.

Ces deux moyens exigent une infinie patience et des attentes parfois très longues tout en restant en état de frapper. Seule la pratique enseigne la technique mais la persévérance est payante et la sélection des poissons meilleure qu'à la ligne : on évite ainsi les poissons dangereux par leur taille ou leur constitution.

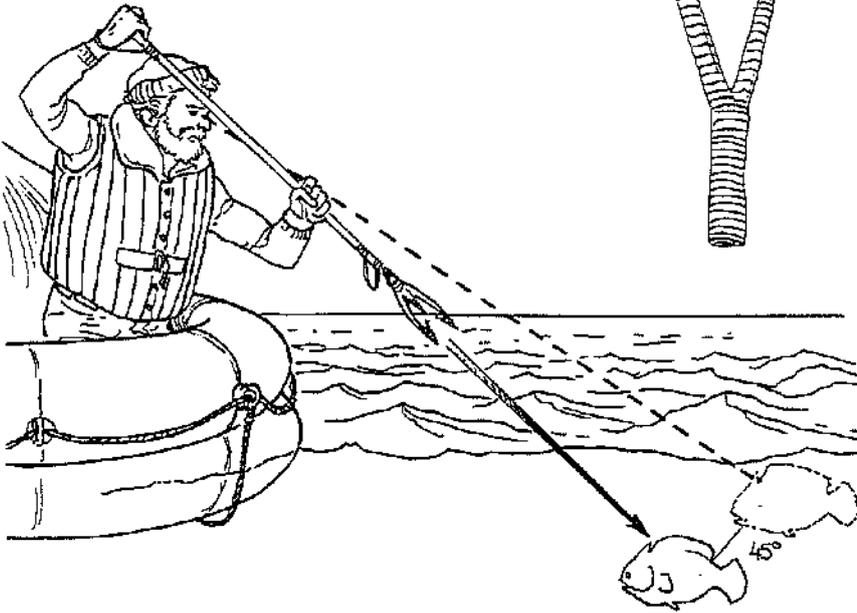
Les foënes sont intéressantes mais vous risquez de rater souvent votre poisson car vous n'enfoncerez pas assez l'acier dans le corps du poisson qui le tordra ou se dégagera quand vous le soulieverez. Les pointes de foënes doivent être aussi aiguës que des aiguilles pour pouvoir percer le poisson. Si vous n'avez qu'une foëne : essayez, bien sûr, mais il faut frapper et continuer à pousser pour bien transpercer le poisson et ne frapper que les poissons que vous touchez presque. En cas de doute ne pas frapper (fig. 16.9). Ne percez pas le radeau de sauvetage avec. On peut fixer un caoutchouc et avoir ainsi une frappe plus forte (fig. 16.10). Mettre une sauvegarde à la pointe de votre foëne.

Viser la tête pour réussir à frapper le corps.

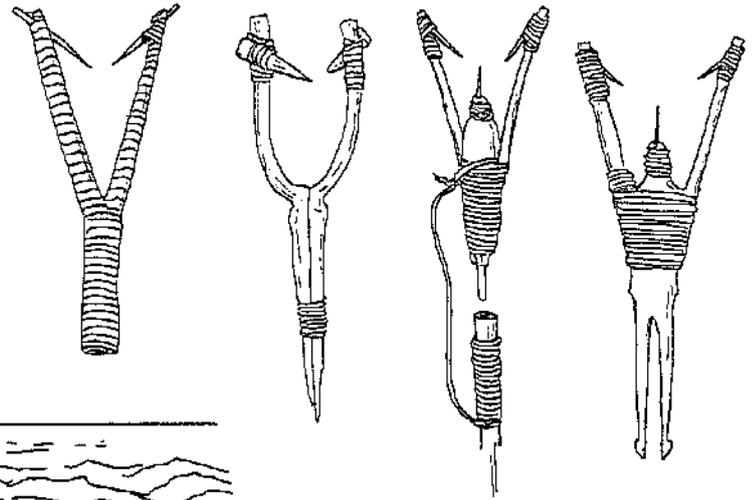
Les gaffes sont probablement plus sûres car vous remontez le poisson qui aura tendance à rester dans l'eau et donc à appuyer sur la gaffe. De plus l'engin est moins dangereux pour le radeau de sauvetage si vous mettez la pointe de la gaffe du côté opposé au radeau.

(Fig. 16.9)

Foënes
Gaffeaux



Dessin de foëne



Foëne avec ressort en caoutchouc

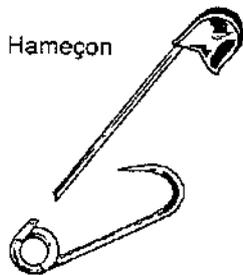
(Fig. 16.10)

Vous pouvez fabriquer une gaffe avec les hameçons du bord et un bout d'aviron (fig. 16.11). Mettez absolument une sauvegarde à la pointe et au manche en cas de bris.

Vous pouvez mettre un ou deux hameçons. Enfoncez la gaffe dans le ventre du poisson juste derrière la tête. Pour cela faire mentalement des essais, pour

calculer le bon moment en fonction de la vitesse du poisson.

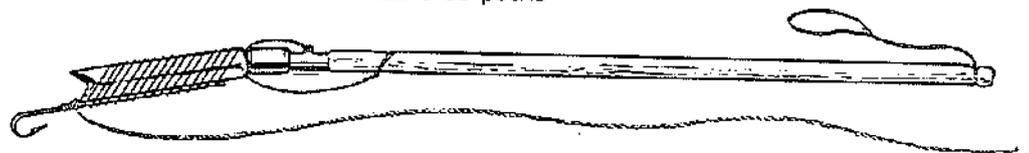
Les poissons sont assez forts pour casser votre engin de pêche, faites attention à frapper vite et fort. C'est pour cela qu'il est préférable de faire la gaffe en deux parties pour que l'extrémité soit libre après le choc.



Hameçon

(Fig. 16.11)

Gaffe de pêche



d) Les casiers et nasses

Les Bailey ont inventé la nasse qui est probablement la plus efficace et la plus simple. Un jerrycan ou tout autre récipient dont le fond est découpé et attaché au bateau. Une ligne pend sans hameçon dans le récipient. Les petits poissons rentrent dans le piège par curiosité et quand il y en a assez, les récupérer à bord en remontant brusquement la nasse. Remettre ensuite le piège à la mer et recommencer (fig. 16.12).

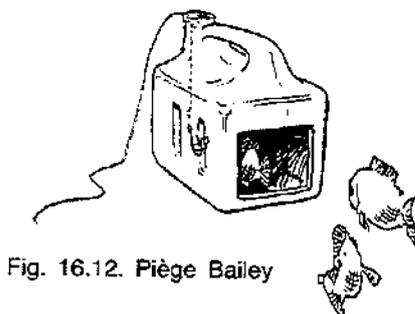


Fig. 16.12. Piège Bailey

D. Robertson propose un autre piège (fig. 16.13). Tous ces pièges et nasses permettent de capturer des petits poissons.

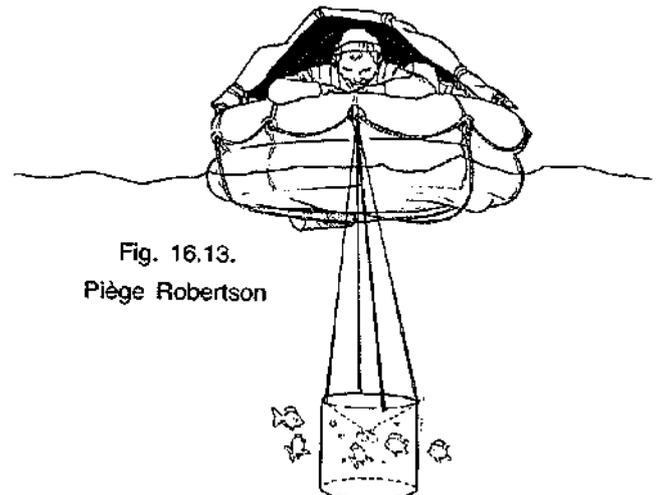
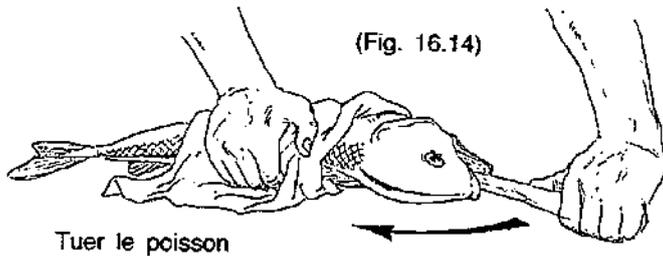


Fig. 16.13.
Piège Robertson

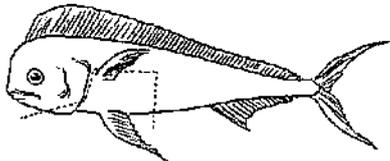
e) Tuer les poissons

La plupart des petits poissons des zones tempérées sont sans danger et peuvent être tués par un coup fort derrière la tête avec un morceau de bois ou en introduisant dans la gueule le pouce et en retournant la tête vers l'arrière (fig. 16.14).



Les poissons des zones tropicales ont souvent des épines dangereuses qu'il faut couper avant de les mettre à bord. Bien envelopper le poisson dans un linge pour enlever l'hameçon. Attention aux gueules des poissons de corail et des squales.

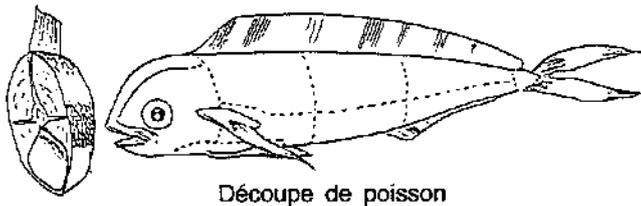
Où frapper sur la dorade coryphène



Pour les gros poissons couper la tête en la tenant avec le pouce dans un œil et l'index dans l'autre œil, ceci provoque une paralysie temporaire du poisson.

f) Sécher la viande des poissons

Découper la viande de poisson en très petites bandes (1 à 2 cm de large) et mettre à sécher au soleil sur tout ce qui est possible à bord. Suspendre par une ligne où sont enfilés les morceaux de viande et tendue au travers de l'embarcation. Sécher permet de conserver la viande et de la consommer plus tard quand vous aurez plus d'eau. Commencer le travail dès que le poisson est capturé car la chair de poisson se détériore rapidement. On peut aussi sécher de cette façon la viande d'oiseau.



g) Capturer une tortue

Saisir la tortue par les pattes arrière (attention le bec mord) ou de côté et retourner la bête dans l'engin de sauvetage sur le dos. Attention aux bouts des nageoires qui peuvent vous couper.

Dougal Robertson a capturé des tortues pendant son séjour sur son radeau de sauvetage et raconte : « Les tortues, comme les autres animaux riches en sang, doivent être saignées pour en améliorer la conservation... Quand on prépare une tortue, le couteau doit pénétrer dans le cuir souple de la peau au bout de la tête de la carapace ventrale et le bord de cette carapace ventrale scié au couteau jusqu'à ce que la carapace (du dos) soit complètement libérée. La tête de la carapace ventrale doit être recoupée parce que des morceaux intéressants de viande y adhèrent ainsi

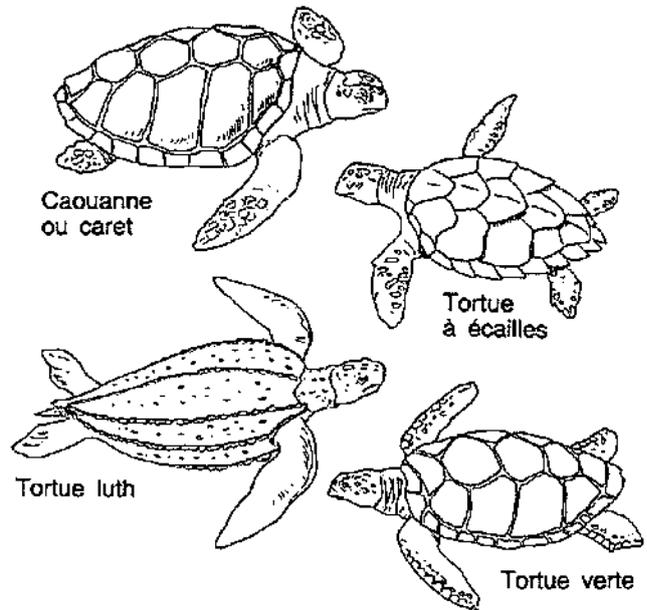


Fig. 16.15. Dessins de Tortues

que les os des épaules, dont les articulations peuvent être atteintes en coupant à partir du centre, avec la lame portant à plat, proche de la carapace ventrale. La carapace peut alors être enlevée et la chair enlevée (en quatre morceaux si vous êtes expert, en plus si vous ne l'êtes pas !) et les œufs récoltés si c'est une femelle. Le cœur peut être consommé mais les abats jetés... surtout chez les vieilles tortues... ».

h) Capture des requins

Les requins sont dangereux pour vous et votre embarcation. Si par hasard vous arrivez à en capturer un au moyen d'un hameçon ou d'une gaffe et s'il vous semble trop gros, coupez la ligne et laissez-le partir. S'il est petit (moins d'un mètre) assommez-le avant de le monter à bord et dans un endroit éloigné du reste de l'équipage (dans un canot) ou loin des boudins (dans un radeau). Un morceau d'aviron dans la bouche peut aider à neutraliser la mâchoire : enfoncer jusqu'au fond de la gorge, si possible. Frapper fort au-dessus des yeux pour l'assommer et le considérer mort que quand vous lui aurez coupé la tête.

i) Pêche de nuit

Votre lampe a une durée de vie limitée : ne pas l'utiliser.

Vous pouvez garder des lignes à la mer comme de jour.

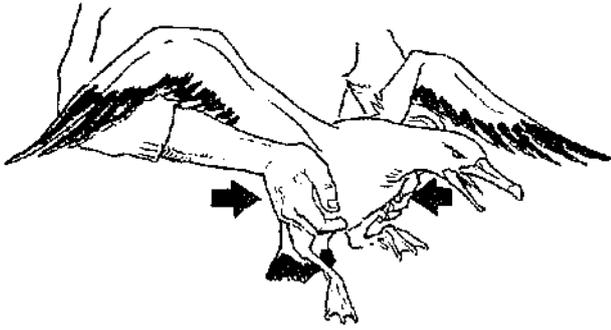
16.8. CAPTURER DES OISEAUX

Les oiseaux sont comestibles faut-il encore les capturer. Pour cela il est préférable de les laisser approcher et leur attraper les pattes mais attention aux coups de bec et d'ailes : donc se protéger les bras et le visage.

On peut aussi attraper les oiseaux avec des hameçons : les habitants des îles Féroé sont des spécialistes. Ils utilisent des petits morceaux de lard qu'ils envoient au bout d'une ligne sur l'eau. Le lard flotte et un hameçon est fixé dedans ; l'appétit des oiseaux fait le reste. Vous pouvez faire la même chose avec un morceau de pain, ou un morceau de poisson mais il doit flotter.

Si vous n'avez pas d'appât qui flotte vous pouvez mettre votre appât, avec l'hameçon enfoui dedans, sur une petite planchette, attachée comme la ligne, et vous capturerez des oiseaux.

sec. La tête doit s'en aller toute seule. Puis ouvrir en deux le ventre de l'oiseau et enlever la peau avec les plumes comme un manteau. Récupérer la graisse et la suspendre au soleil dans un sac plastique pour la faire fondre.



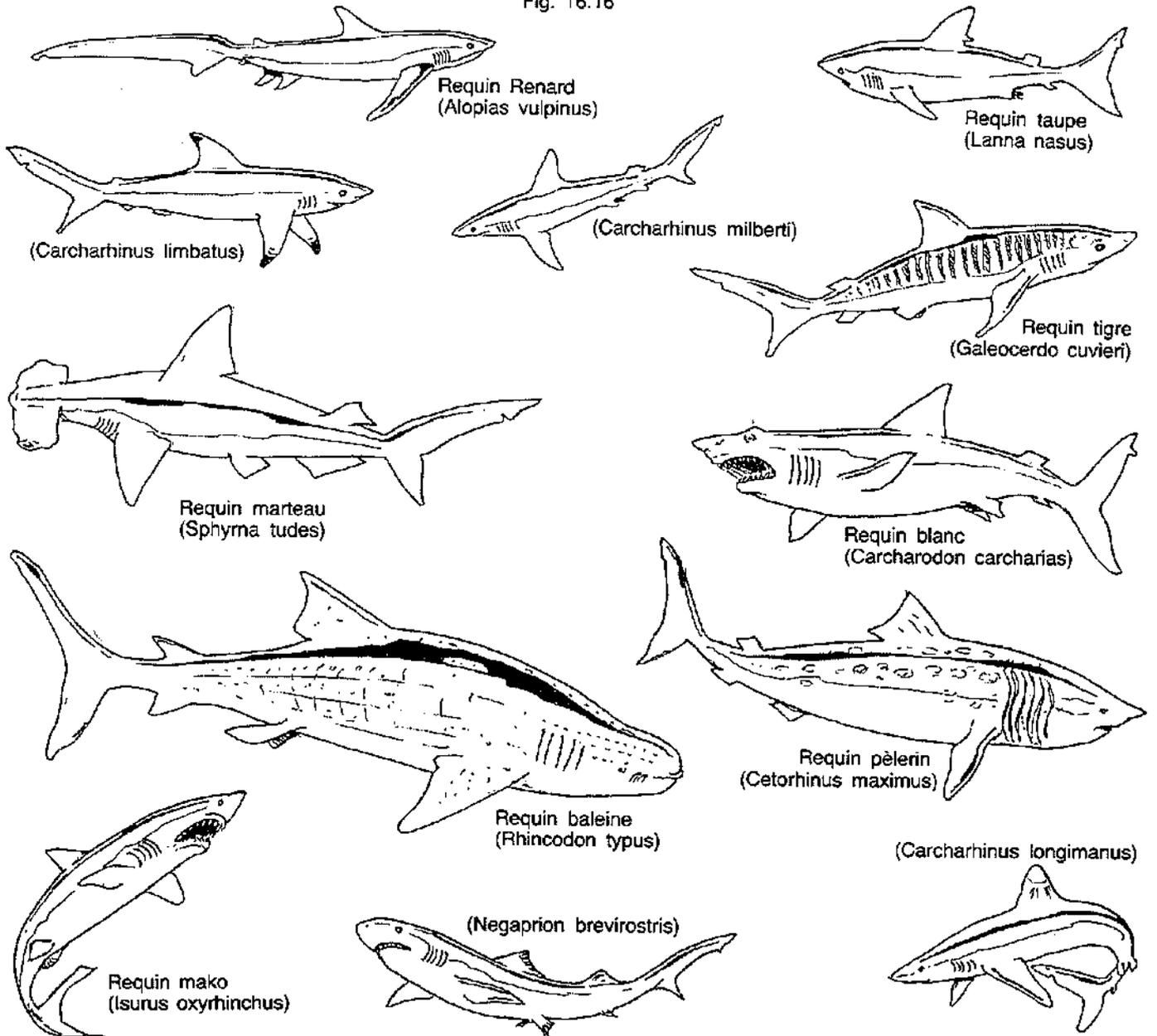
Tuer un oiseau



Pour les tuer : étouffer l'oiseau en lui comprimant la cage thoracique avec la main en neutralisant le bec. Autre technique d'un bras bloquer les ailes et les pattes et de l'autre saisir le cou, près de la tête, entre votre majeur et votre index, tirer avec une main sur les pattes et tirer avec l'autre main d'un coup

LES REQUINS

Fig. 16.16



CHAPITRE 17

NAVIGUER

TRÈS DANGEREUX	MAUVAIS	BON
Ne rien faire pour essayer de trouver une position plus favorable.	Mettre toute votre confiance dans vos résultats.	Faire les meilleurs calculs possibles.

Faire la navigation permet d'avoir une idée de l'endroit où vous vous trouvez et d'étudier les meilleurs moyens que vous avez d'être retrouvé.

C'est aussi un moyen de calculer le temps que doivent durer vos réserves.

Attention aux erreurs de calculs elles sont sources de découragement : par conséquent soyez très pessimistes lors de vos estimations et ne soyez pas déçus de rater une terre ou de l'apercevoir seulement plusieurs jours après l'avoir prévu.

Votre navigation va dépendre des vents, des courants et de vos moyens de propulsion.

La priorité doit être donnée à toute solution qui garantit un sauvetage le plus probable contre toute solution laissant la réussite du sauvetage aux lois du hasard.

17.1. PARTIR OU RESTER SUR PLACE

En général, dans la zone contrôlée par les stations côtières cinq jours après que votre disparition ait été signalée, les recherches prendront fin sauf très mauvais temps, où les recherches peuvent durer 5 jours après la fin du mauvais temps.

Si vous avez pu signaler votre détresse par radio ou par balise avant ou au moment du naufrage **RESTEZ SUR PLACE JUSQU'AU SIXIÈME JOUR.**

Si votre naufrage a eu lieu dans une zone loin de toute station de secours restez au mieux 72 heures sur place.

L'ancre flottante supprimera partiellement les effets du vent et vous fera dériver avec les courants.

Les radeaux pneumatiques dérivent avec le vent et avec les courants. L'effet du vent est prépondérant dès force 4 (abaque officiel des dérives).

Les canots de sauvetage sans moyen de propulsion dérivent avec les courants, mais des vents forts ont également un effet important, surtout si l'embarcation dérive en travers.

Si vous n'avez rien vu au bout du sixième jour suivant votre signalisation vous pouvez commencer à essayer de vous rapprocher d'un rivage ou d'une route commerciale. Reste encore à déterminer quand votre absence sera prise en considération et le lieu où vous êtes.

D'une façon ou d'une autre au bout d'un certain temps vous allez vous déplacer. Il s'agit alors de calculer votre position et de tout faire pour aller dans la direction la plus favorable possible.

17.2. CALCULER LA POSITION

Estimez et marquez la position de votre naufrage le plus tôt possible sur votre carte.

Étalonnez votre compas sur l'ÉTOILE POLAIRE ou LA CROIX DU SUD à son zénith pour calculer la déviation du compas. Le faire à chaque occasion.

Pour calculer la déclinaison magnétique consulter la carte d'égaux déclinaisons jointe.

Évitez les parties magnétiques du bord sur un radeau : la bouteille de CO₂ dans l'eau, les boîtes métalliques, le couteau. Sur un canot évitez tout objet en acier du gréement ou sur l'homme : attention au moteur, aux lunettes et aux postes de radio aussi bien émetteurs que récepteurs. Quand un objet vous semble douteux approchez-le de votre compas jusqu'au contact pour voir s'il l'influence ou pas.

Sur votre journal de navigation marquez le relèvement des astres (soleil et planètes) à leur lever et leur coucher au cas où vous perdriez votre compas. Bien entendu lorsque ceux-ci varieront vous pourrez en déduire le changement de votre position.

Guidez-vous sur la houle :

La houle, provoquée par l'action du vent sur la mer à une grande distance de votre position, ne risque pas de changer de façon brutale et ses changements sont notables. Il est souhaitable de noter la direction de cette houle le matin et le soir et aussi de toute houle plus locale de direction différente à la houle lointaine.

Estimez la force des courants : en général de deux à quatre nœuds (Gulf Stream). Voir cartes jointes.

Portez votre position régulièrement sur votre livre de bord et sur votre carte au cas où vous perdriez l'un ou l'autre.

La couleur, la température des eaux peuvent changer et vous pouvez vous en rendre compte.

La présence d'oiseaux n'est pas toujours le signe de la présence d'une terre proche puisque l'on trouve des oiseaux, réputés vivre sur le littoral, à plusieurs centaines de milles du rivage.

Les erreurs de navigation peuvent représenter à la longue plusieurs centaines de milles.

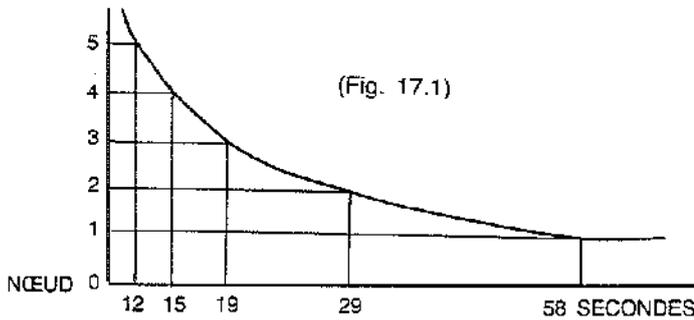
17.3. CALCUL DE VITESSES

Pour augmenter votre vitesse par rapport à l'eau, relevez les poches « anti-dérive » de votre engin de sauvetage. Les redescendre si le temps se gâte.

Enregistrer tout changement de direction du vent et la durée et la force du vent pour chaque direction.

Calcul de la vitesse surface : mesurez la ligne du halin léger flottant (un homme de 1,70 m mesure à peu près 1 mètre à partir d'une épaule jusqu'à l'extrémité des doigts de la main opposée. Faites un nœud à 30 mètres de la bouée. Laissez filer la bouée

au vent : chronométrez jusqu'au passage des 30 mètres soit le temps T en secondes (voir fig. 17.1). Protéger votre montre dans un sac plastique. En l'absence de montre compter lentement les secondes.

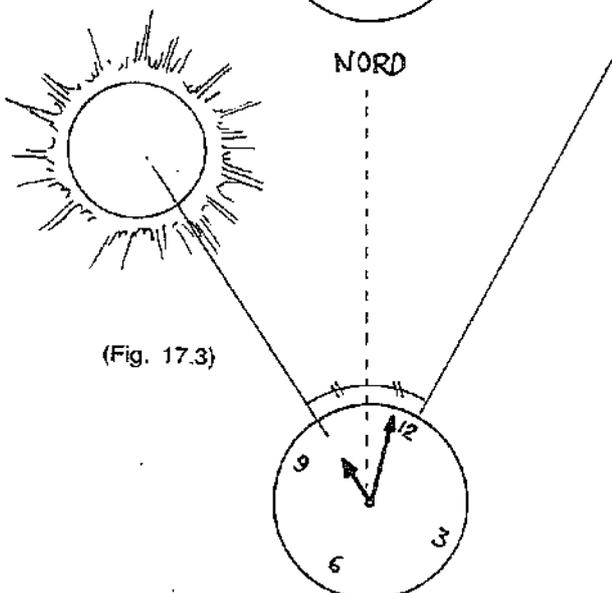
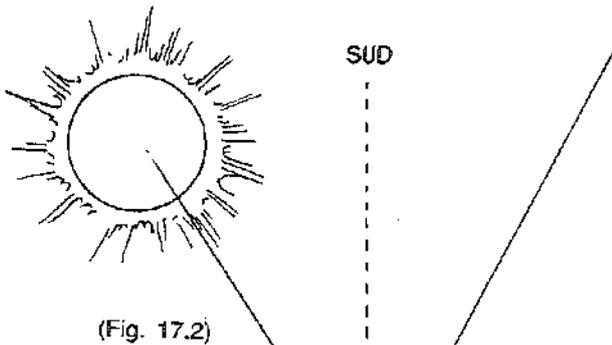


17.4. ORIENTATION PAR UNE MONTRE

Mettre la montre à l'heure solaire locale.

Dans l'hémisphère NORD pointez la petite aiguille (celle des heures) vers le soleil. Le SUD est donné par la bissectrice de l'angle formé par la petite aiguille, la droite passant par le centre de la montre et le chiffre 12.

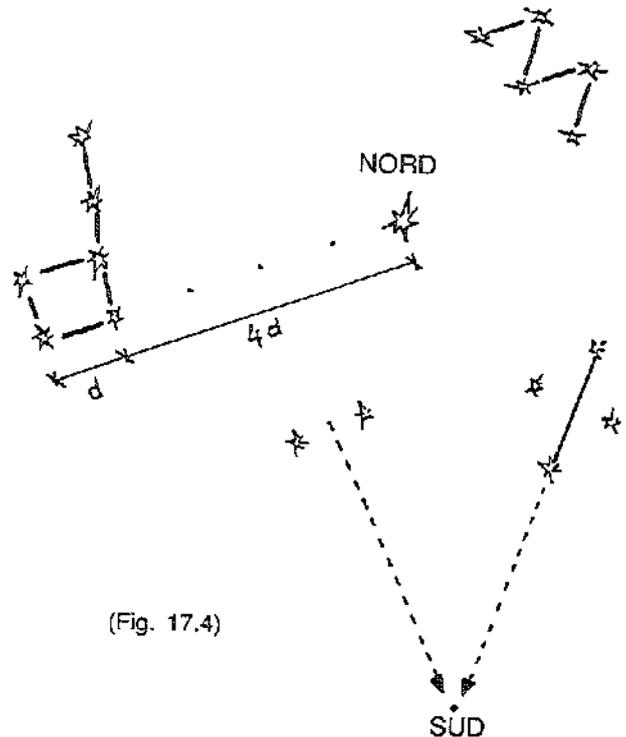
Dans l'hémisphère SUD la même procédure indique le NORD (fig. 17.2 et 17.3).



17.5. ORIENTATION PAR LES ÉTOILES

Dans l'hémisphère NORD, le NORD est donné à moins d'un degré près par l'ÉTOILE POLAIRE (située au bout de la queue de la PETITE OURSE entre CASSIOPEE et la GRANDE OURSE).

Dans l'hémisphère SUD, le SUD est localisé par rapport à la CROIX DU SUD et le TRIANGLE AUSTRAL (fig. 17.4).



17.6. LATITUDE ET LONGITUDE

Si vous avez une montre caliez-la sur UTC (Fuseau de Greenwich).

Prenez l'heure du lever du soleil : Hl.

Prenez l'heure du coucher du soleil : Hc.

a) Calcul de Longitude :

$(Hl + Hc) : 2 = Hm$ (heures et minutes).

$Hm - 12.00 = \text{Long}$ (heures et minutes).

1 heure = 15 degrés ; 4 minutes d'heures = 1 degré.

Après conversion en degrés et minutes d'arc vous avez la Longitude au degré près (si négatif = Longitude EST). Résultats approximatifs qui ne doivent pas être pris comme indication de la progression.

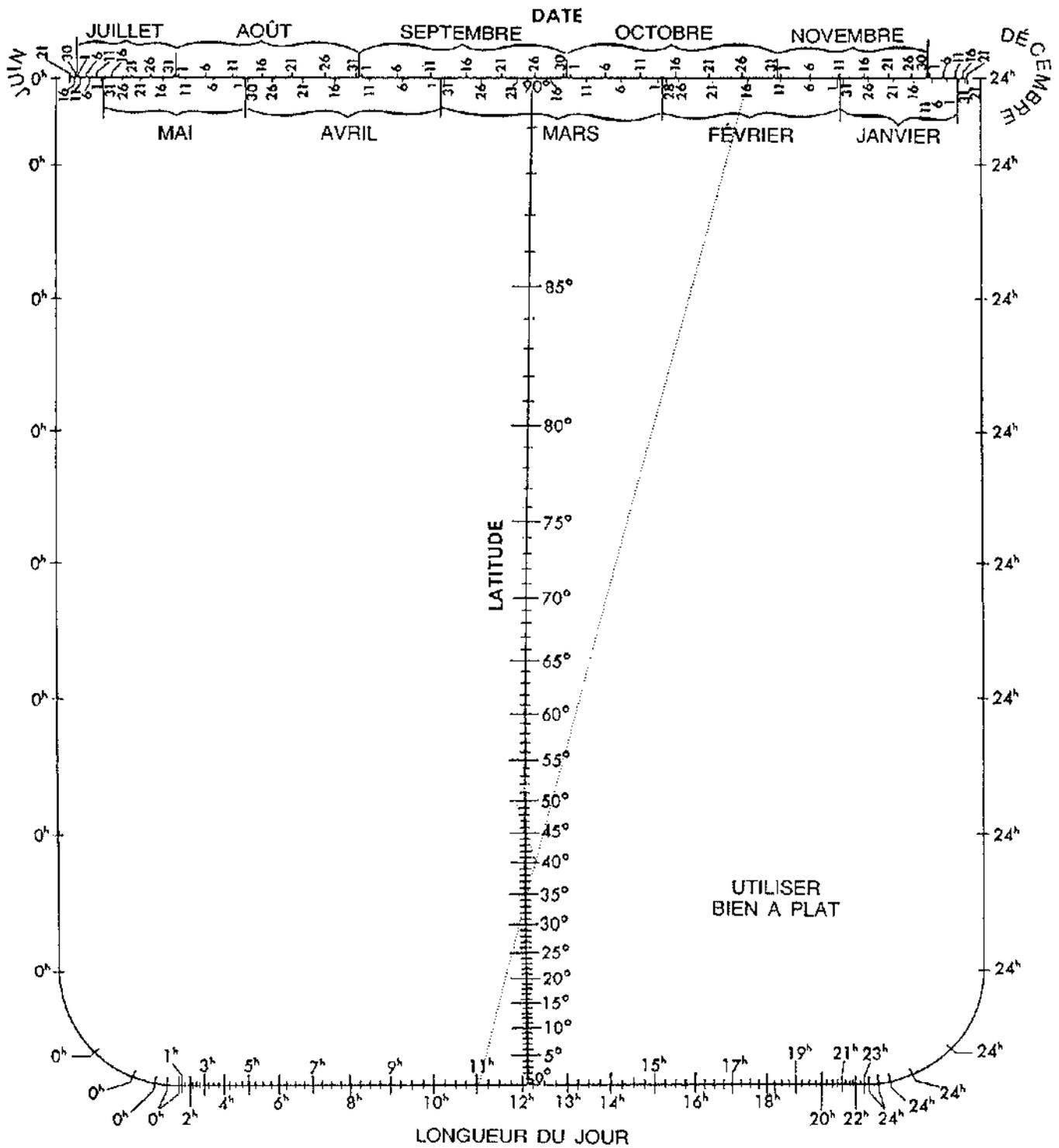
b) Calcul de Latitude :

Durée du jour = $Hc - Hl$.

En connaissant la date et la durée du jour on trouve la latitude en utilisant le monogramme (fig. 17.5). Dans l'hémisphère NORD on utilise les données brutes (date et durée du jour). Dans l'hémisphère SUD il faut ajouter 6 mois à la date.

La droite joignant les deux entrées coupe la droite des coordonnées graduée de 0 à 90 degrés en un point est votre latitude.

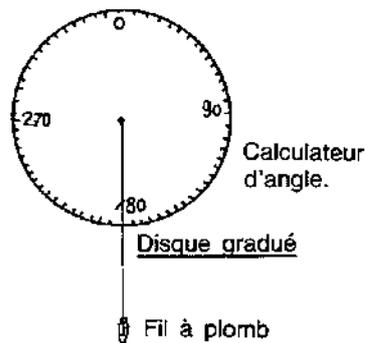
PROTÉGEZ VOTRE MONTRE C'EST VOTRE SEUL INSTRUMENT DE NAVIGATION.



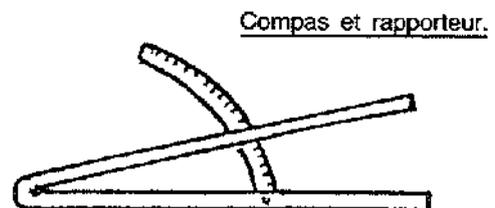
(Fig. 17.5)

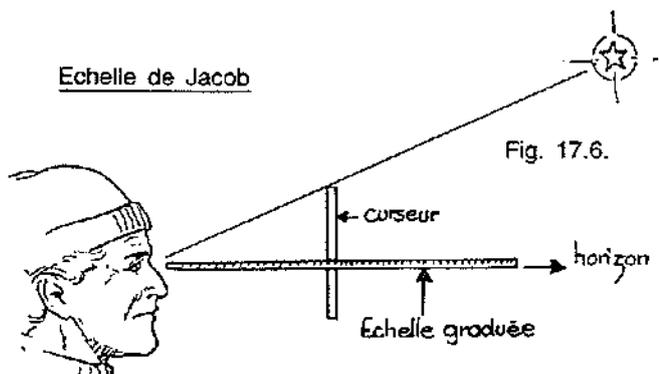
Dans l'hémisphère NORD la mesure de la hauteur de l'Etoile Polaire sur horizon vous donne directement votre Latitude à un degré près. Fabriquez :

- un calculateur d'angle avec un fil à plomb et une plaque (carton, bois, plastique);



- un bâton de Jacob (fig. 17.6). On peut utiliser un compas dont les branches ont été allongées et un rapporteur.





Avancer ou reculer le curseur pour le faire coïncider avec la visée de la Polaire tout en dirigeant l'axe du bâton vers l'horizon.

17.7. FAIRE ROUTE

D'abord consulter les cartes jointes au manuel et étudier le sens des courants et les probabilités de pluie.

Si vous avez la possibilité de porter un gréement : la route à choisir va dépendre du vent et des courants.

Rechercher :

PRIORITÉ N° 1 : PRÉSENCE DE PLUIE ET FACILITÉ D'ATTEINTE.

PRIORITÉ N° 2 : DISTANCE A PARCOURIR ET POSSIBILITÉ DE SECOURS.

« En bref assurez en priorité votre survie, si en plus vous êtes secouru c'est bien mais vous ne pouvez pas prendre le risque de manquer d'eau en espérant être secouru. Arriver au bout de votre odyssée vivant est plus important que d'espérer être secouru » (D. Robertson).

A ce propos n'oubliez pas que les côtes des déserts sont... désertiques et qu'il n'y a pas d'eau, que vous devez prévoir d'en fabriquer à partir de l'eau de mer.

Donc vous allez étudier :

- des routes que vous pouvez prendre en fonction des allures que votre gréement permet : **PRENDRE EN PRIORITE L'ALLURE LA PLUS CONFORTABLE**;
- des zones de pluies que vous allez rechercher **EN PRIORITE**;
- des courants;
- des routes maritimes où vous pouvez être repérés plus facilement;
- des côtes que vous pouvez raisonnablement atteindre;
- de votre espérance d'être repéré selon les différentes routes et/ou côtes que vous viserez.

Il est préférable de couvrir 1000 milles en 25 jours en suivant les courants et les vents que de s'épuiser à pagayer contre un courant invisible.

Il faut aussi accepter de tourner le dos à une terre qui semble proche et de laquelle un secours semble possible mais qui se situe à une centaine de milles au vent ou à contre-courant. Oublier cette terre en suivant le vent et le courant est la seule solution réaliste de sauvetage même si apparemment elle semble difficile à accepter.

Si vous êtes sur un engin où il n'est pas possible de monter un gréement vous dériverez principalement avec le courant (un à deux nœuds de vitesse) et le vent s'il est fort. Vous n'utiliserez vos avirons qu'à proximité d'une côte donc ne pas en tenir compte dans le calcul.

En fonction des résultats du calcul, mesurez vos réserves de nourriture et d'eau et agissez en conséquence.

Si vous croisez une route de trafic maritime important cela peut valoir la peine de rentrer l'ancre flottante et de moins suivre le courant pour rester sur la ligne marchande.

Ne découpez pas la tente d'un radeau de survie pour en faire une voile. Cela peut endommager les boudins gonflables et vous enlever tout abri dans l'avenir vous exposant ainsi à toutes les intempéries et au soleil : ce qui serait un risque très grave. Essayez d'orienter le radeau pour que le vent pénètre dans l'habitacle et pousse ainsi l'embarcation, sauf par temps très froid.



CHAPITRE 18

PREVOIR LE TEMPS

Prévoir pour faire face à temps.

TRÈS DANGEREUX

Se laisser surprendre.

MAUVAIS

Laisser passer les signes sans les interpréter.
Ne rien préparer.

BON

Observer.
Rechercher les pluies.
Se préparer au gros temps.

Recherchez les indices permettant de :

- récupérer de l'eau DOUCE de pluie;
- prévoir le gros temps.

Seule l'observation journalière, en particulier par les hommes de quart, vous permettra de repérer ces indices. Ces indices doivent faire partie des informations transmises par le quart descendant au quart montant.

Vous n'aurez probablement pas la possibilité d'éviter le temps mais vous pouvez prévoir le mauvais temps et/ou l'arrivée de pluie afin de réagir efficacement.

Il peut aussi se révéler indispensable d'accepter un accostage, un atterrissage, ou une récupération si on peut prévoir que le temps va se détériorer.

18.1. TYPES DE NUAGES

Le schéma de perturbation (fig. 18.2) joint correspond aux latitudes tempérées.

Aux latitudes tempérées et aux latitudes extrêmes, des nuages bien caractéristiques annoncent les dépressions ce sont des nuages hauts, blancs, en traînée (cirrus). Ils sont suivis de nuages plus épais, plus foncés et de plus en plus bas au fur et à mesure que le centre de la dépression approche. On peut alors s'attendre à des pluies, d'abord assez éparpillées et fines avec un peu de vent et ensuite des pluies de plus en plus abondantes. Les premières pluies peuvent ne pas suffire pour augmenter vos réserves de façon significative ou nettoyer le sel qui se trouve sur votre tente mais ensuite il vous faudra tout faire pour récupérer l'eau douce.

Après le passage du front froid le vent va tourner assez rapidement d'environ 90 degrés et généralement augmentera en force. Les nuages sont alors en général plus élevés et en forme de champignons. Les pluies sous les nuages seront plus fortes (averses) avec du vent. Le temps sera en général un peu plus froid et les pluies vont diminuer en nombre au fur et à mesure que le temps s'éclaircit.

Il peut aussi y avoir des systèmes secondaires qui, malgré un ciel obscurci donneront peu de pluie.

18.2. ZONES DE PLUIE

(Consulter les cartes des précipitations annexées.)

Il y a des zones désertiques sur la mer comme sur terre (voir carte dans chap. 15 sur l'eau). Les principales zones de pluies sont, en gros, les suivantes :

LE POT AU NOIR : à la hauteur de l'équateur et surtout du côté où se trouve le soleil selon la saison. La zone pluvieuse s'étend généralement au nord de l'équateur, dans l'est du Pacifique, dans l'Atlantique, et pendant les mois d'hiver de l'hémisphère Nord dans l'Océan Indien.

LES ALIZÉS : de chaque côté du Pot au Noir s'étendent les alizés à une latitude d'environ 30° au nord et au sud de l'équateur sauf dans les zones à moussons (voir plus loin). Le climat y est assez chaud et plus sec et les nuages se composent jusqu'à 50 % de cumulus; ceux-ci peuvent provoquer des pluies intermittentes sur lesquelles le naufragé ne peut compter beaucoup. Dans l'Est de ces océans s'étend un certain nombre de zones désertiques.

LES HAUTES PRESSIONS ESTIVALES (30 à 40° de latitude) : on ne peut attendre que de faibles pluies dans ces régions. En hiver les chances de pluies sont plus élevées.

ZONES TEMPÉRÉES (40 à 60° de latitude) : les dépressions s'y déplacent la plupart de l'année et les pluies y sont fréquentes.

RÉGIONS ARCTIQUES ET SUB-ARCTIQUES : les dépressions y sont moins fréquentes que dans les zones tempérées mais si les précipitations y sont moins abondantes le naufragé y trouvera des réserves d'eau douce sous forme de glace.

MOUSSONS : le terme mousson recouvre deux choses :

- l'alternance du vent sur les océans proches de l'Inde et du Sud-Est asiatique;
- l'alternance de saison sèche et de saison des pluies sur ces mêmes étendues.

Les moussons affectent toute l'Asie du Sud-Est depuis l'Indus jusqu'au Japon.

La mousson du Sud-Ouest souffle vers le Nord-Est au travers de la Mer d'Oman et du Golfe du Bengale de mai à septembre et les précipitations sont importantes en particulier près des côtes du sous-continent indien. Pendant le reste de l'année souffle dans l'autre sens la mousson sèche du Nord vers le Sud déviée par la force de rotation de la terre vers le Sud-Ouest. Les chances de pluie sont faibles si l'on est proche du continent mais plus on s'éloigne vers l'Ouest les chances augmentent puisque la mousson a eu le temps de se charger d'humidité.

MER DES CARAÏBES : de novembre à mars, on peut voir du temps venant du nord apporter des pluies.

18.3. CYCLONES TROPICAUX

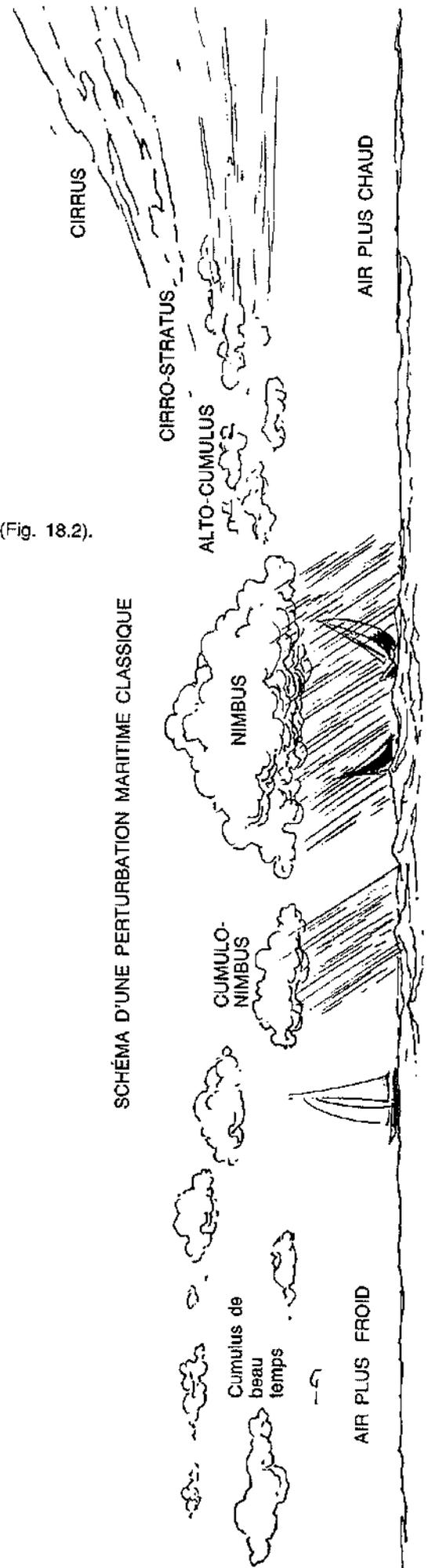
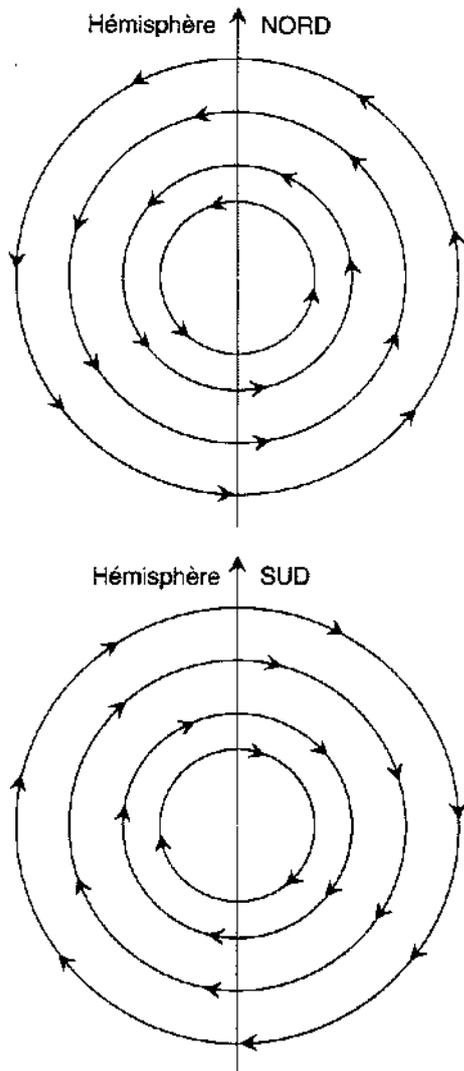
Les cyclones de type tropical peuvent affecter l'Ouest de l'Atlantique et la Mer des Caraïbes, le Nord-Est du Pacifique, le Pacifique Sud, le Nord-Ouest du Pacifique et la Mer de Chine, l'Océan Indien, le Golfe du Bengale, la Mer d'Oman et la côte Nord-Ouest d'Australie.

Ces cyclones se produisent le plus souvent aux alentours du 10° degré de latitude de part et d'autre de l'Equateur et sont les plus fréquents à la fin de l'été et au début de l'automne des hémisphères respectifs. Ils se déplacent vers l'Ouest vers leurs pôles respectifs et, à environ, 15° de latitude ils changent de direction et retournent vers l'Est vers leurs pôles respectifs. Parfois, quand en automne les hautes pressions continentales s'affaiblissent, ces cyclones continuent vers l'Ouest. Un indice de prévision de passage d'un cyclone est la houle de l'océan qui se déplace en sortant du centre de la dépression. Il suffit donc de regarder la direction de la houle pour savoir où l'on est par rapport au cyclone.

SI VOUS PENSEZ QU'UN CYCLONE RISQUE DE S'ABATTRE SUR VOUS : PRÉPAREZ-VOUS AU PIRE.

SENS DE ROTATION DU VENT AUTOUR D'UNE DÉPRESSION

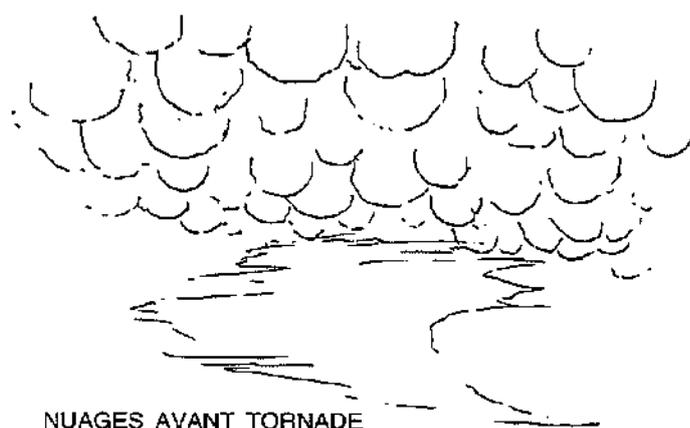
(Fig. 18.1).



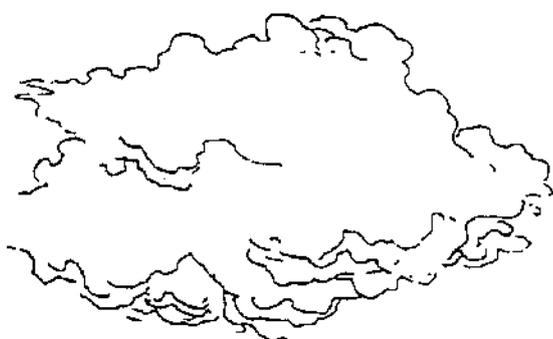
(Fig. 18.2).



CIRRUS annonceur
d'un changement de temps



NUAGES AVANT TORNADO



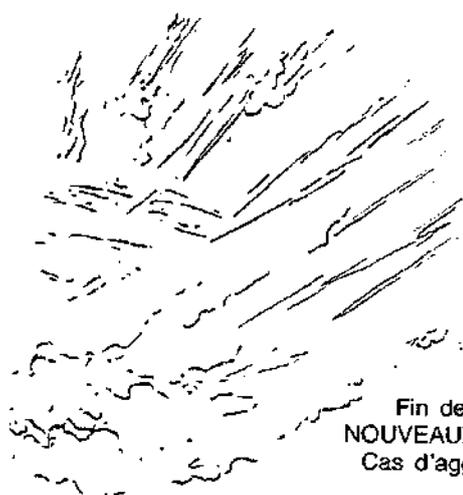
CUMULO-NIMBUS



ALTO-STRATUS NIMBO-STRATUS NIMBUS



ALTO-CUMULUS
Ciel Moutonné



Fin de traîne
NOUVEAUX CIRRUS
Cas d'aggravation



CUMULUS et STRATO-CUMULUS



CUMULUS de beau temps revenu

CHAPITRE 19

FAIRE CÔTE

Faire côte peut vous tuer.

TRÈS DANGEREUX

Se précipiter.
Être pris dans le ressac inutilement.

MAUVAIS

Ne rien préparer.
Atterrir n'importe où.

BON

Préparez-vous.
Prenez votre temps.
Envisagez toutes les possibilités.
Cherchez les secours (villages, etc.).

Relire le chapitre sur le recueil.

Faire côte est une façon d'être recueilli qui peut se révéler dangereuse.

Si le choix est possible n'atterrissez pas dans les déferlantes. Votre condition physique est amoindrie et vous n'avez plus la force de marcher dans le ressac, ni vous tenir debout : vous serez emportés par la force de la mer et vous vous noierez.

Préparez complètement votre arrivée à la côte en envisageant toutes les possibilités. En cas de doute attendez.

METTEZ TOUS VOS VÊTEMENTS, CHAUSSURES, BRASSIÈRES DE SAUVETAGE, GANTS, CASQUES, TISSUS OU TOILES DIVERS, etc., pour vous protéger des chocs au moment de l'atterrissage contre les rochers, coraux, coquillages coupants et piquants, etc. Si vous n'avez plus de chaussure, protégez vos pieds avec des tissus divers, sinon y mettre de l'huile. De même aux endroits exposés du corps, pour vous protéger, un peu, des coupures et chocs.

SAISISSEZ TOUT A BORD : protégez les réserves d'eau, nourriture, et autres choses indispensables par des bourrelets de tissus ou autre protection contre les chocs de l'atterrissage.

19.1. SIGNES D'UNE TERRE

19.11. OISEAUX

Un premier signe de présence de terre est l'augmentation de la variété d'oiseaux. Cependant il est possible que vous traversiez les routes de migration d'oiseaux de terre et/ou de mer et ces routes peuvent varier suivant les conditions atmosphériques et d'une année sur l'autre. Par conséquent cette observation doit être prise avec précaution. Cependant de nombreux vols d'oiseaux côtiers, ce qui est différent de la présence de nombreux oiseaux éparpillés emmenés au large par le mauvais temps, peut être un signe de la présence d'une terre.

19.12. COULEUR DE L'EAU

Quand le plateau continental remonte, la couleur des eaux change. L'eau peut aussi changer de couleur par l'apport d'alluvions de rivières importantes. Dans les mers soumises à l'action des marées ou lorsqu'il y a des courants côtiers, la présence de branches, fruits, etc., flottants est le signe de la présence d'une terre. Cependant on peut trouver des troncs d'arbre et des algues dérivants au milieu des océans.

19.13. SIGNES DANS LE CIEL

Si la couleur de l'eau change cela peut modifier la couleur du ciel, par réflexion du soleil sur l'eau, et une confusion peut être faite avec le halo créé par la terre. Le halo d'une ville à terre est visible la nuit à plusieurs dizaines de kilomètres. D'autres signes sont aussi visibles ou audibles selon le temps, ex. : grondement de récifs, phares, etc. Dans les régions tropicales il est possible de sentir les odeurs de la terre selon le vent jusqu'à 25 km. Dans l'Arctique, la glace ou la neige sur la surface de la mer ou du sol sont souvent indiquées par une réflexion légèrement rosée sur les nuages le jour ou une lueur blanchâtre la nuit.

Des nuages particuliers peuvent se développer au-dessus ou légèrement sous le vent d'une terre par temps clair. Ils sont provoqués par des courants d'air qui, forcés de s'élever par la terre, se refroidissent en altitude et se condensent en nuages souvent de forme lenticulaire. Ces nuages sont fixes dans le ciel, quel que soit le vent, ce qui devrait vous permettre de les reconnaître facilement.

Des montagnes peuvent aussi apparaître au-dessus de l'horizon sans que leur base soit visible. La distance qui vous en sépare peut être plus importante que vous ne le pensiez.

Selon le temps dans les mers chaudes des mirages peuvent apparaître, en particulier au milieu de la journée. Un mirage disparaît ou peut changer d'aspect assez rapidement.

19.2. LES CÔTES

Les côtes sont très variées de par le monde et un certain nombre recèlent des dangers certains : récifs, falaises, etc. Par conséquent **OBSERVER** avant de se lancer vers une côte.

19.21. FRANCHIR UNE BARRE

La barre (surf) que l'on rencontre sur les côtes plates et sableuses comme celle des Landes ou de la côte ouest de l'Afrique est un danger grave même pour un bon nageur en possession de tous ses moyens s'il n'est pas familiarisé avec cet obstacle.

Les vagues qui déferlent ne sont pas toutes aussi fortes les unes que les autres. On observe une périodicité qui semble varier avec les lieux. Par exemple dans la région d'Abidjan, les vagues les plus fortes sont tantôt les vagues n° 7 ou n° 16. Quand ces vagues

ont éclaté, il est fréquent qu'elles entraînent un nageur sur 200 ou 300 m vers le large. Il est important d'observer assez longtemps ce qui se passe avant de choisir le moment de traverser le système de déferlantes. Ceci n'est pas facile pour un observateur au ras de l'eau et venant du large.

Les lames des grosses « barres » se brisent sur les rochers ou sur le sable sans matelas d'eau susceptible d'amortir le choc (il y a fréquemment des membres cassés dans ce cas).

Si un nageur est pris dans les remous d'une lame qui brise, il ne faut pas essayer de rejoindre la surface tant qu'il y a remous : la notion de verticale n'existe plus, le nageur s'épuise et se noie. Il faut attendre que les remous se calment pour retrouver la vraie direction de la surface.

Essayez de vous servir des lames à la manière d'un « surfeur ». Ceci évite la fatigue.

19.22. PRENDRE PIED SUR LA PLAGE

Si vous prenez pied sur une plage et si la vague qui se retire est trop forte pour que vous puissiez avancer : **NE LUTTEZ PAS**. Dans certains cas la puissance de l'eau est tellement considérable que vous risquez de vous casser une jambe, ou d'être écrasé sur le sable par la lame suivante. Dans ce cas faire demi-tour et plonger rapidement avant la vague suivante : vous réussirez votre surf au prochain coup. Dans ce cas il vaut mieux ne pas avoir avec soi de brassière de sauvetage car elle vous empêchera alors d'aller au fond ce qui est indispensable pour votre survie. Si vous n'êtes pas prêt à faire face à une telle éventualité essayez d'atterrir ailleurs.

SI VOUS ÊTES FATIGUÉS OU INEXPÉRIMENTÉS GARDEZ VOTRE BRASSIÈRE DANS TOUS LES CAS.

19.3. OÙ ATERRIR

Il ne sert à rien d'atterrir sur une belle plage si elle est au pied d'une falaise qui vous empêche absolument de sortir de la plage. La possibilité de pouvoir accéder à la terre qui est derrière la plage de débarquement doit être considérée.

Choisissez si possible votre lieu d'atterrissage avec soin et évitez à priori les déferlantes, car vos forces sont amoindries.

Évitez d'atterrir si vous avez le soleil dans les yeux ou s'il est bas sur l'horizon.

S'il y a des brisants, recherchez les passages qui peuvent apparaître en leur milieu et dirigez-vous vers ceux-ci.

Il n'y a pas de récifs de corail près de l'embouchure des cours d'eau déversant de l'eau douce.

Il est très difficile de déterminer du large (et au ras de l'eau) l'importance des vagues sur le rivage. Essayez d'atterrir sur le côté sous le vent d'une terre ou d'un point de la côte.

Évitez les courants tourbillonnants ou les mascarets (vagues déferlantes d'estuaires) qui pourraient vous entraîner au large.

Tenez compte de la marée : à marée basse une côte peut se révéler plus accessible qu'à marée haute et révéler des roches qui sont largement recouvertes à haute mer.

Envoyez des signaux à la terre si vous percevez d'éventuels sauveteurs et dans ce cas il vaut mieux attendre en mer d'être recueillis, si possible.

Arrivez perpendiculairement aux vagues et non de façon oblique.

L'eau est en général plus calme au côté sous le vent des endroits où se trouve une importante quantité d'algues.

19.4. ATERRIR A LA NAGE

Nager vers la côte est risqué et dangereux.

Vous ne connaissez pas les courants de marée, ils peuvent vous entraîner ou ralentir votre nage.

Vous êtes plus fatigué que vous ne le croyez et la nage vous épuisera.

Vous êtes dans un engin qui flotte : ne l'abandonnez que s'il coule !

Si vous êtes obligé d'abandonner votre engin de sauvetage, faites-le le plus tard possible.

Mettez tout vos vêtements y compris les chaussures, sans oublier votre brassière de sauvetage sauf si la barre est dangereuse.

Nagez lentement.

Si devant vous s'étale une côte rocheuse, cherchez un endroit où les lames viennent monter sur les rochers plutôt qu'un endroit où les lames se brisent avec une écume blanche (récifs immergés). Avancez dans les brisants en vous mettant derrière une grosse lame. Faites face au rivage et prenez une position assise, les pieds en avant, les jambes ramenées sous vous avec les pieds de 60 à 90 cm de votre tête. Ainsi vos pieds amortiront les chocs au moment de l'atterrissage, ou lorsque vous heurterez des rochers. Si la lame que vous avez choisie ne vous amène pas jusqu'à la côte, attendez la suivante en arrêtant de nager. Recommencez jusqu'à toucher terre. Même position pour traverser un récif de corail.

Dans les endroits où se trouvent des algues, ne nagez pas dedans (risque d'entravement de vos mouvements) mais plutôt saisissez-les pour avancer en vous glissant dedans.

19.5. ATERRISSAGE AVEC UN RADEAU DE SAUVETAGE

Il est possible que vous ne puissiez vous opposer au vent qui vous porte au rivage, dans ce cas essayez de déterminer le plus tôt possible l'endroit où vous souhaitez atterrir et essayez de naviguer vent de travers pour y arriver.

Mollissez sur le gonflage de votre radeau pour lui permettre d'épouser les ondulations de la mer et diminuer les risques de retournement.

Tout attacher à bord.

Découper la tente sans couper les arceaux gonflables. Ceci afin que personne ne soit pris dans le radeau si celui-ci se retourne ou se dégonfle à la suite d'un choc.

Gardez votre ancre flottante afin d'éviter un retournement du radeau dans le ressac.

Dès que vous atteignez les premières déferlantes mettez tout votre poids du côté mer afin d'éviter tout retournement. De bons nageurs et encore en forme peuvent être mis à l'eau (suivant les conditions et la température de l'eau) qui, agrippés aux filières en guirlande, pourront maintenir la stabilité de l'engin.

Si le radeau se remplit d'eau, le vider le plus vite possible.

Gardez absolument vos brassières de sauvetage sur vous.

Si le radeau se retourne, saisissez les filières en guirlandes qui pendent des boudins mais soyez prêts à les lâcher et faire côte seul au cas où vous risquez de vous coincer entre des rochers et le radeau.

Le radeau a beaucoup plus de chances de flotter et d'arriver au rivage que vous seul. Par conséquent tant qu'il flotte restez dessus ou au pire dans l'eau à côté et tenant les filières en guirlandes.

19.6. ATERRISSAGE AVEC UN CANOT DE SAUVETAGE

Si on possède des avirons, les utiliser pour choisir un lieu d'atterrissage sans déferlantes ou avec le moins de ressac possible.

Eviter à tout prix les déferlantes.

Il est souvent plus facile de se déplacer en mer le long d'une côte qu'à pied sur cette côte.

S'il le temps est mauvais et qu'il n'est pas possible d'attendre, mettre l'ancre flottante pour présenter aux vagues la partie la mieux défendue de l'embarcation. Si c'est possible, remonter l'ancre flottante quand la vague est passée et la remettre à la mer à l'approche de la prochaine vague; ceci afin d'avancer sans danger sur le dos de la vague et d'éviter de se faire embarquer quand elle se présente.

Si vous disposez d'huile, filez de l'huile (quelques litres peuvent suffire).

Si vous ne possédez pas de brassières de sauvetage prenez des pièces de polystyrène pour vous soutenir dans l'eau au cas où vous vous trouvez dans l'eau.

Evitez de prendre les avirons ou de grandes pièces de bois : ils peuvent vous blesser dans le ressac.

Evitez par tous les moyens que votre canot soit retourné : risque d'écrasement de l'équipage.

Si vous possédez une ancre vous pouvez la mettre à la mer avec quelques mètres de ligne et la laisser draguer (en la retournant pour qu'elle ne croche pas). Ceci vous permettra d'éviter de vous faire retourner : trois précautions :

a) Mesurer la longueur de la ligne avant de mettre l'ancre à l'eau.

b) Ne pas aller jusqu'au sec, laisser le canot flotter dans un peu d'eau, pour qu'il ne se mette pas de travers. Amenez-le à terre plus tard quand vous serez débarqués.

c) Ne pas mélanger la ligne de l'ancre avec celle de l'ancre flottante. Remonter l'ancre flottante dès que l'ancre croche. A ce moment il est peut-être possible de récupérer la ligne de l'ancre flottante pour allonger la ligne de l'ancre sans oublier qu'elle est en général moins solide que celle de l'ancre.

Tout saisir au cas où votre embarcation se retournerait ou serait mise en pièce par le ressac.

19.7. APRÈS L'ATERRISSAGE

L'atterrissage fatigue d'autant plus que le temps est mauvais. Aux rescapés les plus solides d'aider les plus faibles.

Récupérez tout ce que vous pouvez dans votre embarcation et le mettre à l'abri le plus haut possible sur la plage (hors d'accès de la mer des éléments et des animaux).



CHAPITRE 20

SURVIVRE À TERRE

A TERRE : TOUT COMMENCE

TRÈS DANGEREUX

Ne pas s'adapter.

MAUVAIS

Ne pas compter vos forces.

BON

Economiser vos forces.

A terre rien n'est résolu vous n'êtes pas encore sauvé.

Comme en mer, continuez à VOUS SERVIR DE VOTRE TÊTE.

Economisez vos forces; vous êtes plus fatigué que vous ne le croyez, ne faites pas de mouvements inutiles.

Vos priorités sont : P.P.-P.E.N.S.E.

1. P = POINT DE LA SITUATION.
2. P = PREMIERS SOINS.
3. P = PROTECTION de votre tête et de votre corps.
4. E = EAU.
5. N = NOURRITURE.
6. S = SIGNALISATION
7. E = EXPLOITEZ LES RESSOURCES.

Ne quittez pas tout de suite votre lieu de mise à terre; sauf danger immédiat, restez sur place ou tout proche pour établir un campement. Quand vous serez reposés, que vous aurez fait le point alors vous étudierez quels déplacements sont réalisables.

20.1. P = POINT DE LA SITUATION

1) A quel endroit sommes-nous? Qu'il y a-t'il aux alentours immédiats? Quels sont les dangers immédiats qui nous menacent (marée, animaux, tels crocodiles, moustiques, etc., chute de rochers, vent, pluie, soleil, froid, etc.)? Si besoin ÉVACUER le lieu même de l'arrivée à terre pour un lieu plus sûr mais pas trop éloigné.

2) Où et comment peut-on s'abriter des éléments, des animaux sauvages? Provisoirement? Plus tard de façon durable?

3) Quelle est la forme physique de chacun? Faire l'inventaire des blessures et des soins à apporter.

4) Quel est l'état mental et moral de chacun?

5) Que nous reste-t-il comme matériel? Faire l'inventaire de tout y compris des vêtements.

6) Quel est l'état des réserves en eau? Faire l'inventaire. Y a-t'il à proximité une source d'eau douce potable?

7) Quel est l'état des réserves en nourriture? Faire l'inventaire. Comment va-t-on pouvoir se nourrir?

8) Que reste-t-il comme moyens de signalisation? Où et quand peut-on les employer? Comment en improviser?

9) Moyens d'orientation et de calcul de l'heure.

20.2. P = PREMIERS SOINS

Traiter les premiers soins (chap. 11).

20.3. P = PROTECTION

20.31. PROTÉGER SA TÊTE

Voir chapitre 5 sur la protection psychologique de la tête et chapitre 12 sur l'hygiène.

20.32. PROTÉGER SON CORPS

Abritez votre corps des agressions des éléments pour économiser votre énergie.

20.321. IMPROVISEZ VOTRE VÊTEMENT

Votre premier abri est votre vêtement. Entretenez votre vêtement et améliorez son efficacité avec TOUT ce que vous trouvez. S'il fait froid couvrez votre tête pour diminuer la perte de chaleur. S'il fait chaud protégez-vous du soleil et de ses brûlures. Portez des vêtements légers pour y retenir la sueur mais assez aérés pour que l'air y circule. Improvisez des lunettes.

Protégez vos pieds avec des chaussures improvisées. Si vous n'avez plus de sous-vêtements improvisés une couche-culotte: elle évitera des échauffements aux parties génitales masculines lors des marches à pied.

Protégez les blessés et les blessures pour empêcher toute aggravation.

20.322. IMPROVISEZ VOTRE ABRI

a) Un bivouac doit comporter:

— des latrines, c'est-à-dire un endroit à l'écart où chacun fait ses besoins. Un trou naturel suffit. Le recouvrir de terre après chaque usage;

— protection contre le vent, la pluie, la neige, le soleil et les tempêtes;

— protection contre les dangers naturels (inondation, marées, chutes d'arbres, de branches mortes et de rochers, avalanche, etc.);

— un sol assez élevé pour se coucher et y faire un feu;

— des matériaux pour faire des abris et un feu;

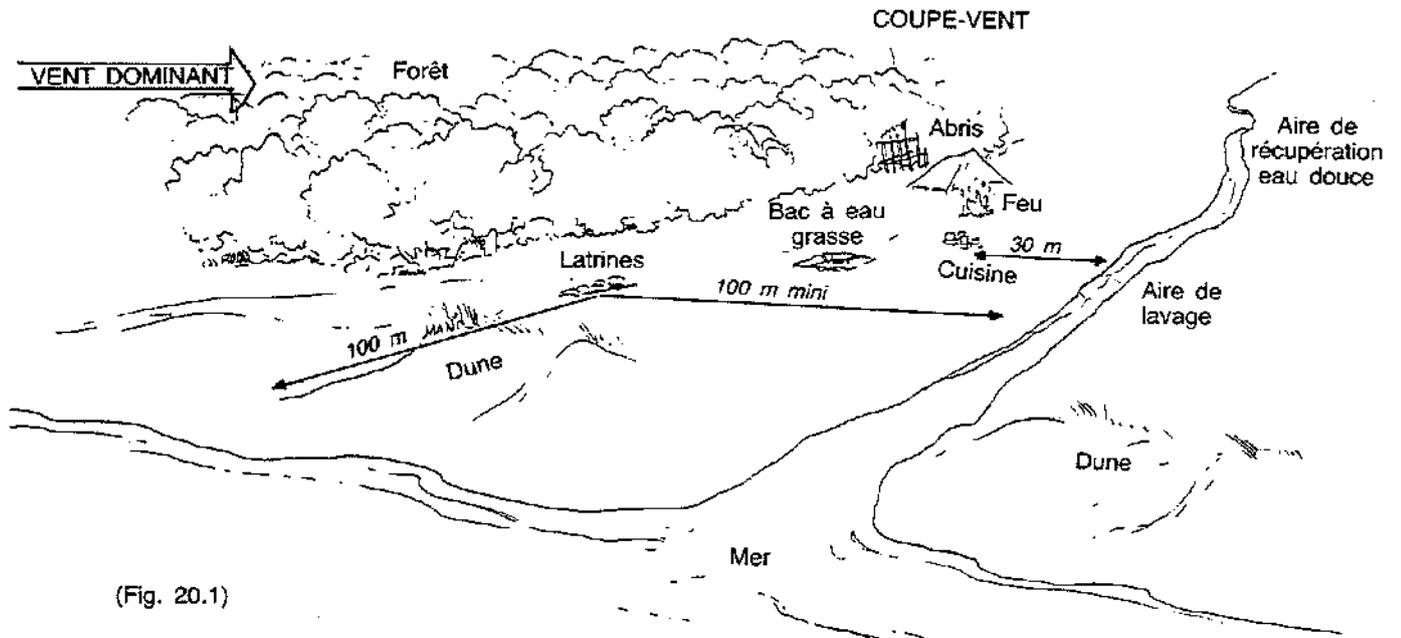
— absence de plantes et d'insectes dangereux (y compris les moustiques);

— eau potable en quantité suffisante (à moins d'un kilomètre);

— nourriture proche;

— sol sec et hors des vallées humides de rivières ou loin des mares d'eau croupie;

— espace libre pour se signaler;



(Fig. 20.1)

PLAN POSSIBLE DE BIVOUAC

- protection contre les animaux sauvages et à distance de leurs lieux de passage;
- un espace suffisant pour construire un abri et pour stocker de la nourriture (en hauteur si possible et hors d'atteinte des rongeurs, insectes, gros animaux grimpeurs etc.);
- un endroit pour les dérivres et les déjections;
- un peu de vent pour disperser la fumée et les insectes;
- une pente et/ou la possibilité de creuser des tranchées pour évacuer l'eau de pluie. Le sable reste longtemps humide et la pluie va rendre le sable moins résistant et provoquer l'effondrement possible de votre abri.

Le bivouac peut être réparti d'amont en aval tout au long d'un cours d'eau, avec les abris en amont et les latrines le plus bas et le plus loin possible de l'eau. Il faut absolument organiser des latrines sans quoi l'espace du bivouac sera rapidement souillé de déjections multiples sans compter l'odeur et la venue d'insectes, causes de maladies, et d'animaux divers potentiellement dangereux.

b) Improvisez votre abri.

Si vous disposez d'un engin de survie, entier ou en morceau, utilisez-le comme premier abri. Retournez le canot sans vous faire écraser dessous en le soutenant avec des étais. Vous pouvez utiliser tel quel un radeau de sauvetage et même le hisser au-dessus du sol pour mieux vous isoler d'un sol froid ou chaud (attention à ne pas passer au travers de la toile de fond si elle a beaucoup vieilli avec l'action de la mer).

Il existe sur les rivages des abris naturels que l'on peut utiliser en urgence :

- grottes (attention à la marée, aux animaux qui peuvent y vivre, au plafond humide qui peut se détacher sous l'action d'un feu);
 - arbres abattus, restes d'habitation, épaves etc.
- Attention aux ouvrages militaires abandonnés dans les lieux isolés : ils peuvent abriter ou cacher des engins militaires dangereux.

c) Construisez votre abri.

Déterminez d'abord le type d'abri dont vous avez besoin : la fonction a plus d'importance que la forme.

L'abri sera conçu de façon évolutive, c'est-à-dire qu'il devra permettre une évolution vers le « quatre étoiles » avec une cuisine, un salon, une entrée, des chambres etc. La survie c'est d'abord le confort et le confort renforce le moral.

Les trois morceaux de base d'un abri sont : le toit, les murs, le plancher.

Évitez les matériaux très conducteurs de chaleur ou de froid (métal).

Utilisez ce dont vous disposez dans l'environnement proche, même partiellement construit.

Dans les lieux dépourvus d'arbres utilisez des matériaux non conducteurs (buissons, terre, cailloux etc.).

Utilisez les bois selon le fil en recherchant la résistance maximum.

Dans les zones où des collines et montagnes tombent dans la mer, il est courant que des vents froids et violents descendent des hauteurs vers la mer. Couper le vent grâce à un rocher, un mur de pierres, un paravent de branchages et de terre (voir fig. 20.4). Mettre l'ouverture de l'abri à 90° des vents dominants.

L'abri devra être proche d'un point d'eau mais assez loin pour ne pas en supporter le bruit et l'humidité de la nuit. Un lieu humide est souvent habité de moustiques et autres insectes ou animaux.

Dans les pays équatoriaux la nuit tombe très vite. Dans tous les cas préparer les abris bien avant la nuit.

Par temps froid ou tempéré l'abri devra être étanche à la pluie et au vent. Assurez-vous que l'eau de pluie ne pourra pas revenir sous l'abri et creusez des rigoles de chaque côté. Si l'on n'a pas de feu, l'abri devra être d'un volume minimum : au maximum trois fois le volume d'un homme pour garder la chaleur diffusée par l'organisme.

Dans un terrain enneigé utilisez la neige comme matériau de construction, si possible avec une structure en bois. Toutes les neiges ne permettent pas de construire des igloos. La tasser avant d'y découper des blocs. Faire absolument une fosse à froid pour que l'air froid plus lourd s'y écoule (hauteur de la taille d'un homme).

Par temps chaud l'abri devra procurer de l'ombre et une certaine aération; la température de l'air en climat chaud est moins élevée à 50 cm au-dessus ou en dessous du sol; travaillez de nuit même pour contruire votre abri et économiser ainsi votre sueur.

Dans les pays tropicaux et équatoriaux vous pouvez disposer de feuilles de cocotiers pour faire des couvertures, ou des feuilles de bananiers etc. Il suffit alors de faire une structure de branches souples entrelacées.

Plus tard vous pourrez faire un abri permanent de type TEPEE avec de grandes pièces de bois. Ce type d'abri résiste bien au vent et permet de faire un feu à l'intérieur, proche de l'entrée mais décalé pour recevoir un peu d'air afin de chauffer l'abri et évacuer la fumée vers le haut de la structure de l'abri. La couverture peut se faire avec des petits sapins tête en bas, de la terre mélangée d'herbe etc.

(Voir les fig. 20.1 et suivantes pour différents types d'abris.)

d) Le couchage

Allongé sur le sol, 75 % de la perte de chaleur se fait en direction du sol. Par conséquent mettez trois fois plus d'isolant entre vous et le sol que sur vous.

Faites une couche avec des herbes sèches ou non humides sur un bras d'épaisseur minimum. Plus la masse d'air sera importante, mieux vous serez isolés. Sous cette couche isolante du froid isolez-vous de l'humidité du sol par une claie de branchages, une toile isolante etc.

On peut aussi créer un chauffage avec des pierres chaudes disposées sous la couche (voir fig. 20.5).

Dans un abri de neige, une bougie suffit à réchauffer en partie l'abri, s'il n'est pas trop important.

e) Routines de bivouac

Etablissez des routines de bivouac à faire tous les jours à la même heure.

Tous les matins :

- sortez et aérez votre couche; elle vous isolera mieux, et ce sera plus propre;

- faites 45 minutes d'exercice; c'est-à-dire assouplissement et un peu de marche. Si vous êtes fatigués commencez assis puis allongé des mouvements d'échauffement et d'assouplissement puis un peu de marche. Au fur et à mesure que votre forme revient un peu plus de marche tous les jours mais 45 minutes d'exercice/jour suffisent.

- donnez-vous des objectifs à atteindre et des tâches à réaliser dans la journée.

Tous les soirs :

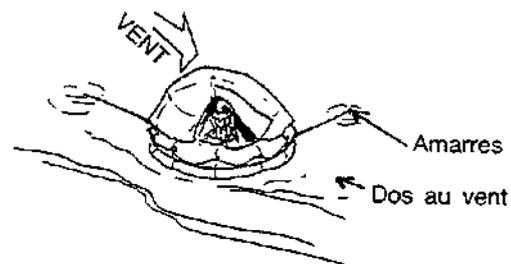
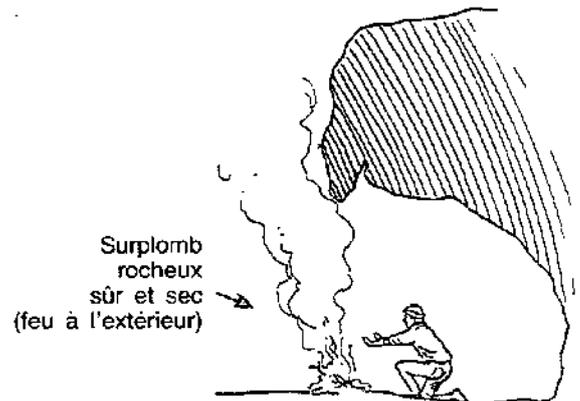
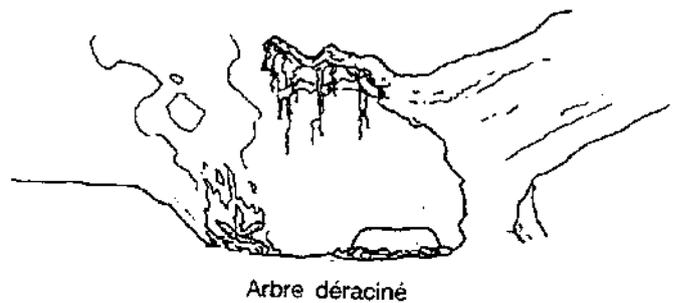
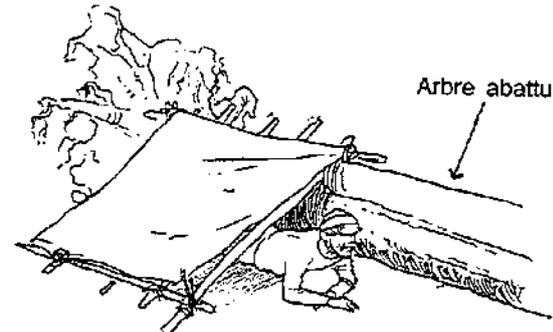
- entretenez votre matériel et faites de la couture en improvisant des aiguilles;

- lavez-vous avant de vous coucher et le matin, rasez-vous si vous le pouvez;

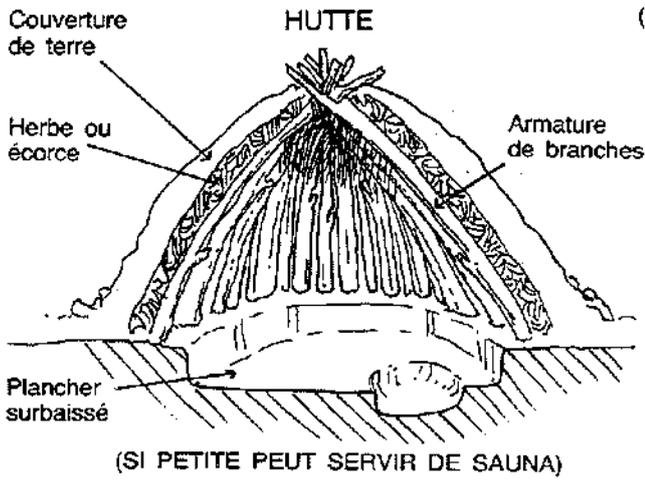
- faire la lessive, dans l'eau douce ou mieux avec des cendres blanches de bois;

(Fig. 20.2)

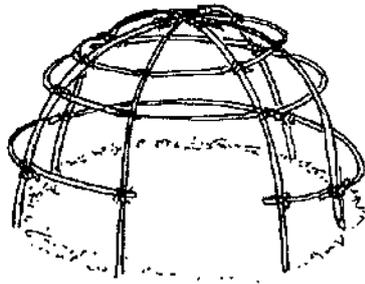
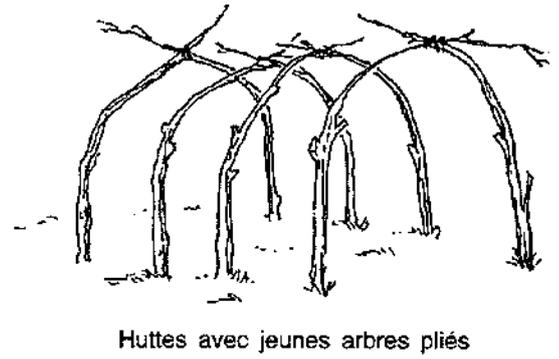
Abris provisoires



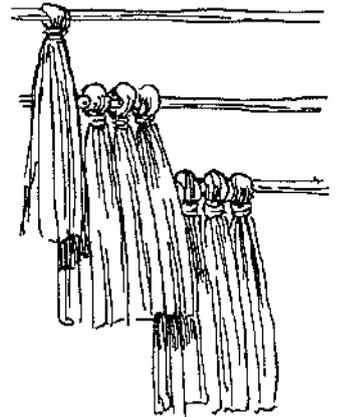
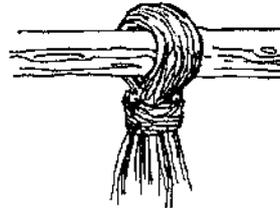
- repasser votre linge avec des cailloux chauds tenus par des branches de bois fendues. Que tout soit prêt et bien rangé le soir au cas où il arrive quelque chose pendant la nuit et que vous soyez forcé d'évacuer d'urgence.



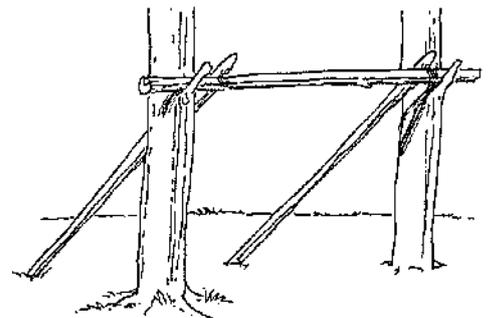
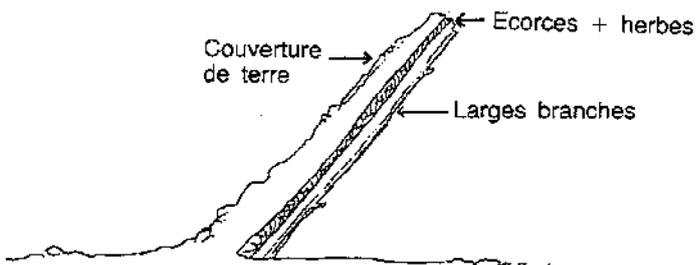
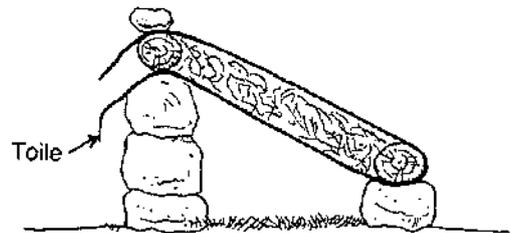
(Fig. 20.3)
ABRIS



COUVRIR avec
herbes liées ou branchages
en partant du bas de l'abri vers le
haut

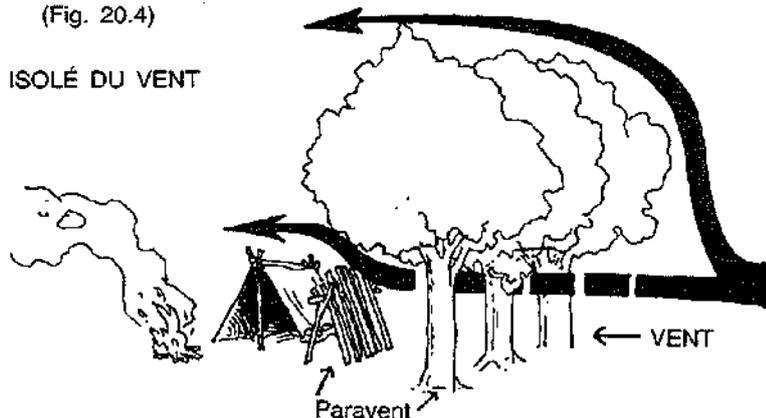


ABRIS EN APPENTIS

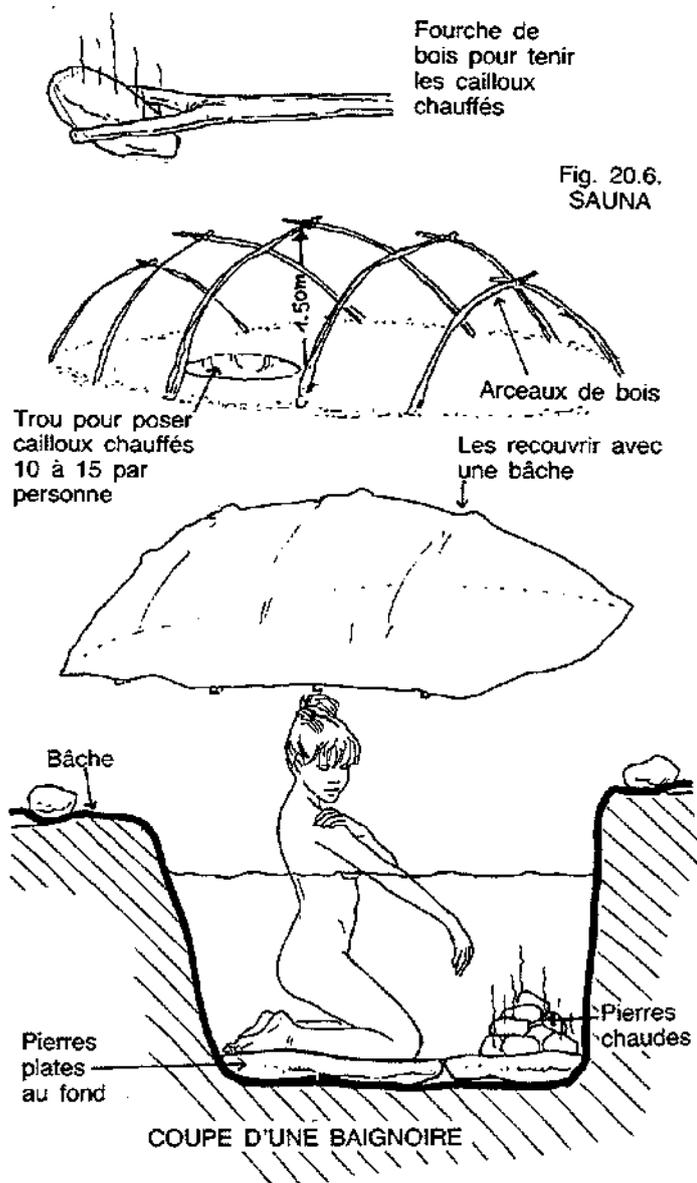


(Fig. 20.4)

BIVOUAC ISOLÉ DU VENT



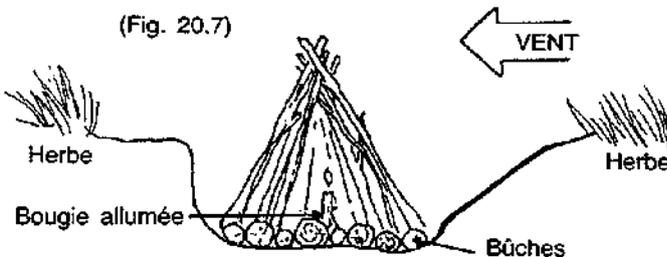
Pour vous laver à l'eau chaude vous pouvez creuser dans le sol une baignoire, ou utiliser un trou d'eau reconnu à l'avance pour y plonger des cailloux chauffés au feu. Une autre solution est de faire un petit sauna (vous y serez assis) et étanche; la réchauffer avec des pierres chaudes sur lesquelles est versée de l'eau (fig. 20.6).



A) OU PLACER LE FEU

Dans un endroit où il n'y a pas de matériaux inflammables. Le mieux est un sol sableux ou caillouteux (cailloux secs sans quoi ils explosent à la chaleur), sans herbes, ni racines (les racines communiquent le feu aux arbres), abrité du vent et si possible pas trop loin d'eau potable et d'une source de combustible.

Creuser un trou d'environ 30 à 50 cm de profondeur, le tirage sera suffisant mais pas excessif.



Enlever autour du foyer la terre végétale et toute herbe, racine etc. sur un cercle de 1 à 2 mètres de diamètre.

Des cailloux autour du foyer aident à la cuisson.

Ne jamais construire un feu :

- à côté de matériaux inflammables ou secs;
- dans des prés secs;
- sous des branches basses;
- dans une forêt de résineux ou sèche;
- sous un arbre enneigé;
- directement sur la neige;
- sur, sous, à côté de rochers humides.

Sur la neige, mettre au fond du trou des bûches de bois vert pour éviter que le foyer s'enfonce, par la chaleur, dans la neige. Construire le feu sur ces bûches.

B) BESOINS POUR CONSTRUIRE UN FEU

Un feu peut fonctionner seulement s'il y a de l'AIR, de la CHALEUR, du COMBUSTIBLE. L'absence d'un de ces éléments empêche le feu de s'allumer ou de tenir.

AIR

Même abrité il y a toujours une petite brise. Orienter le trou de votre feu selon cet axe. Ne cassez pas cette brise en vous mettant entre le feu et elle.

L'erreur la plus commune consiste à trop charger le feu et à l'étouffer (manque d'air). Soufflez sur le feu l'active (plus efficace si vous utilisez un tuyau pour souffler). Un éventail est efficace aussi.

CHALEUR

(Les méthodes de feu par friction de morceaux de bois sont difficiles à réaliser si vous n'êtes pas entraîné. N'y perdez pas votre temps.)

Allumettes : si elles sont humides, les faire sécher au sec, à l'air et si possible au soleil. Même chose pour le frottoir. Dès qu'elles sont sèches (au bout d'un ou deux jours), les mettre sur un plan dur et les

Rester 10 à 15 minutes dans le sauna. Boire de l'eau contre la sudation.

Relire le chapitre 14 sur le sommeil, le repos et la fatigue.

Prenez votre temps, sauf urgence vitale, ne vous pressez pas, reposez-vous et récupérez le plus vite possible de votre périple en mer. Ne forcez pas physiquement et déplacez-vous à la même vitesse tranquillement.

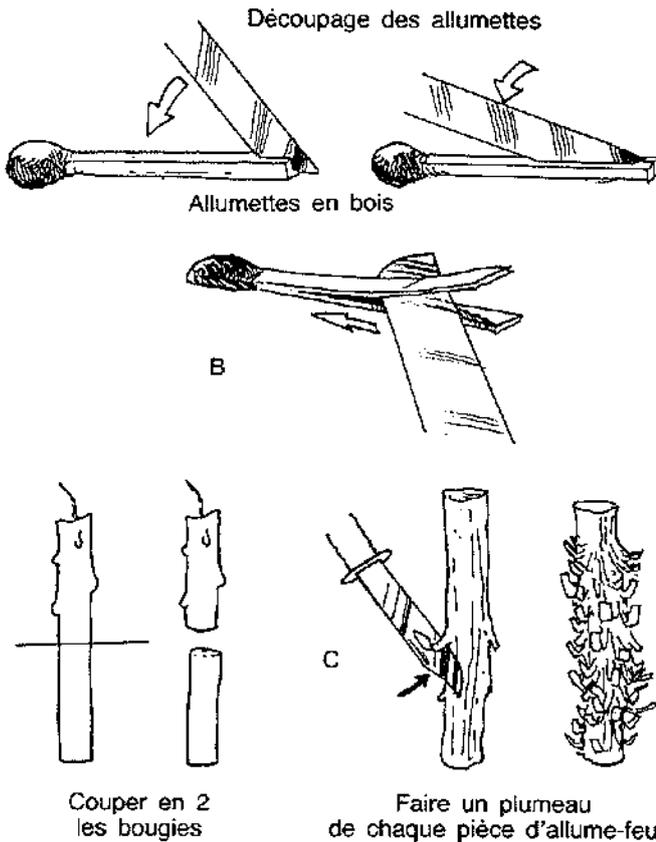
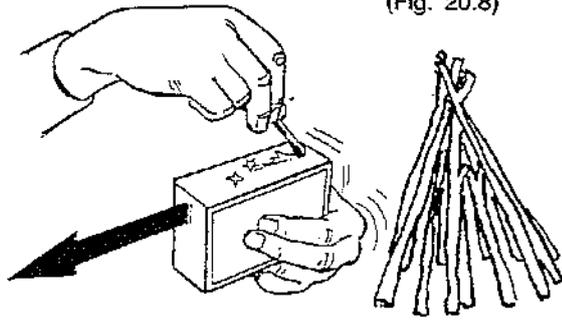
20.323. IMPROVISEZ VOTRE FEU

Le feu a un rôle moral (distraction, présence vivante, espoir) et de nombreux usages (éclairage, cuisson, signalisation, chauffage, fabrication d'outils, purification, éloignement d'animaux dangereux etc.).

Faites de tout petits feux qui consomment peu de combustible et vous permettent de vous chauffer facilement au-dessus. Pas de grands feux.

LES ALLUMETTES DE FEU

(Fig. 20.8)



couper en deux dans le sens de la longueur, en appliquant une lame de couteau à partir de l'extrémité non soufrée vers l'extrémité soufrée. Vous aurez ainsi deux fois plus d'allumettes. Si vous disposez d'une bougie : coupez-la en deux, allumez-en une partie à l'abri du vent afin de conserver la flamme et ne pas utiliser d'autre allumette pour allumer le feu.

Pour ne pas chasser avec la main le combustible au moment où vous frottez l'allumette contre le frottoir, faites l'inverse : passer le frottoir (mobile) sur l'allumette (fixe) en tirant vers vous (fig. 20.8).

Utilisez la première flamme de l'allumette qui apparaît tout au début de la friction en approchant celle-ci le plus près possible du combustible.

Friction : si vous avez un briquet, faites-le sécher, nettoyez-le, économisez-le.

On peut aussi frapper une pièce d'acier (pas d'inoc sauf exception) contre une pierre dure (silex, quartzite etc.) et en sortir une étincelle. Il faut alors faire tomber cette étincelle sur une amorce très fine et très sèche (ex. tissu de coton très effiloché) et développer la

braise ainsi créée pour petit à petit la transformer en flamme. Difficile. Demande beaucoup d'essais et de patience.

Rayons solaires : loupe, paire de jumelles, réflecteur de lampe etc. Il faut un beau soleil et une amorce très fine et très sèche.

COMBUSTIBLES

Quels qu'ils soient : les récolter en quantité avant de les utiliser et surtout avant la nuit (les abriter des intempéries). Les bois les plus secs sont les bois morts restant dans les arbres. On trouve du bois sec sur des arbres morts encore debouts ou ayant brûlé, les petites branches mortes au pied des arbres, dans les arbres creux. Si l'on trouve une branche humide en enlever toute la surface pour atteindre la partie sèche cachée à l'intérieur.

Faire trois tas différents à côté du trou du foyer prévu : petits bois, moyen, gros.

L'amorce : c'est le combustible le plus important pour faire démarrer un feu. Souvent le feu est bien préparé mais il ne prend pas parce que l'amorce n'est pas bien préparée. L'amorce c'est tout ce qui s'enflamme facilement avec une faible source de chaleur. Il n'y a pas forcément de flamme mais une braise. Pour obtenir une flamme il suffit de souffler sur la braise obtenue. L'amorce doit être fine, la plus fine possible et absolument sèche. Il est bon de broyer finement à la main ces amorces.

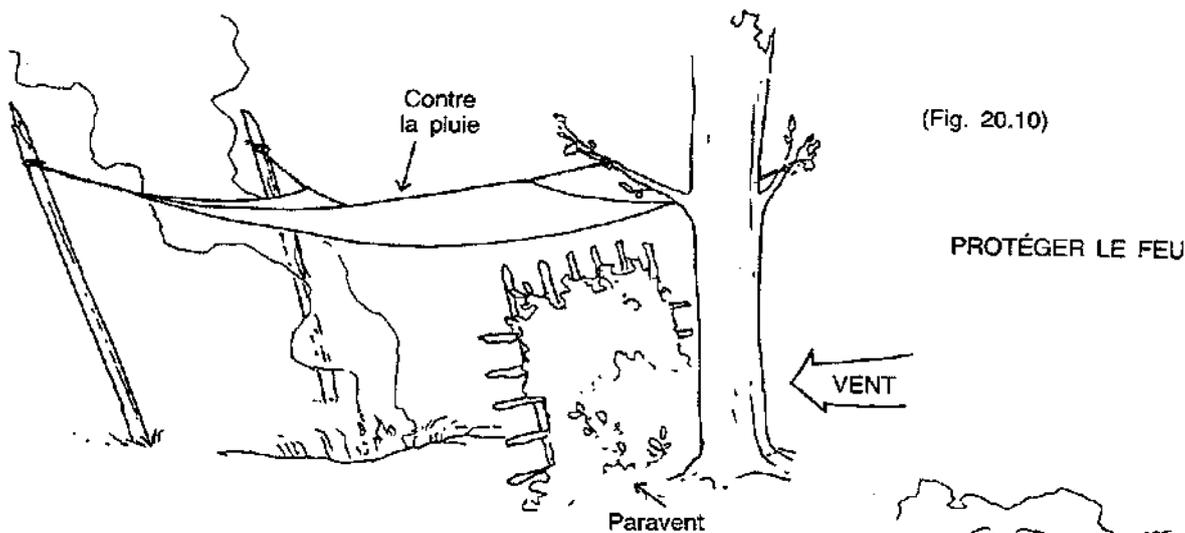
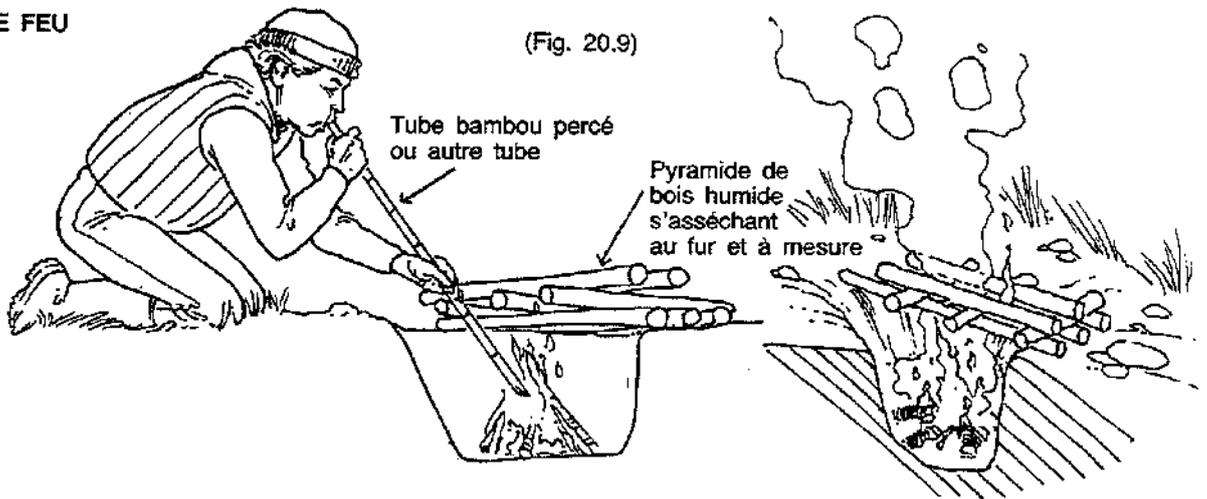
Amorces naturelles (sèches) : fibres naturelles (orties, massettes d'eau,...), feuilles mortes brunies broyées, herbes sèches finement brisées, écorce extérieure (bouleau, genévrier, bambou, roseau...), excréments d'animaux pâturants (vache, lapin...), intérieur spongieux de tiges (tournesol, bambou...), soies de fleurs (massette d'eau, saule, peuplier...), écorce intérieure (saule, peuplier...), duvet d'oiseau, nids d'oiseaux, mousse et lichens secs, cheveux... Casser en frottant dans les mains toute fibre végétale pour la transformer en petits cheveux plus facilement inflammables.

Amorces industrielles (sèches) : permanganate de potassium + sucre (50/50), coton (raclures de vêtements), hydrocarbures (graisse à chaussure, fioul,...), papier journal (papier hygiénique s'il est mélangé avec du cirage ou de la graisse ou un hydrocarbure), bougies, alcool (lotion après-rasage, parfum, vernis à ongle etc.), engin pyrotechnique (sortir le moyen de signalisation qui est au bout des fusées), poudre à fusil, laine d'acier avec une pile de 4,5 V... Vous pouvez obtenir une étincelle avec deux fils de la batterie du moteur de votre canot, en ayant pris garde d'ouvrir les bouchons de la batterie pour prévenir le dégagement d'hydrogène dégagé par la réaction. Enflammer ainsi un chiffon imbibé de pétrole. Cette technique décharge rapidement la batterie.

L'allume-feu : c'est ce qui va recevoir l'amorce en braise pour l'agrandir en petit feu. Brûle à une chaleur plus élevée que l'amorce et ne peut la remplacer. Doit être très fin (1 mm de diamètre) et être SEC. Fougères, épines de pin, toutes petites branches, branches d'un centimètre de diamètre réduites en copeaux ou ouvertes en pomme de pin avec un couteau.

Le combustible : c'est ce qui brûle le plus longtemps mais ne peut le faire sans être porté à une certaine température (élevée). Bois mort ou vert, charbon, caoutchouc, graisse animale (os...), gas-oil (attention au dégagement de gaz toxique)...

ENTREtenir LE FEU



Attention, selon les besoins, il faudra du combustible pendant plus ou moins longtemps. En cas de pénurie, fixer les priorités : cuisine et/ou séchage des vêtements et/ou chauffage etc.

C) DÉMARRER LE FEU

Faire un trou ; y mettre un plancher de bûches de bois vert pour isoler le feu d'un sol humide ou froid.

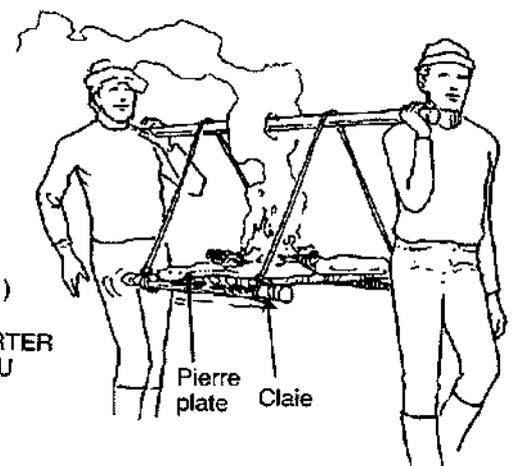
Disposer l'allume-feu de façon à ce que la chaleur de la flamme ou de l'amorce en chauffe le plus possible (forme de tente indienne). Par temps humide mettre un bout de bougie allumée au fond du feu pour démarrer la combustion.

Quand l'allume-feu commence à brûler rajouter du combustible, petit, moyen et gros. Les débutants enfouissent toujours la flamme naissante sous une trop grande quantité de combustible, supprimant le tirage et étouffant le feu. Préparez tout à l'avance : un feu se construit avec patience et soin.

S'il pleut : couvrir le feu avec quelques bûches.

A plusieurs on peut faire un feu en étoile, chacun étant responsable d'une bûche. Pour faire sécher du bois faire une pyramide au-dessus du foyer.

METTRE EN PERMANENCE UN GARDIEN A CÔTÉ DU FEU CHARGÉ DE SON ENTRETIEN 24 H SUR 24.



D) ÉTEINDRE LE FEU

Si vous devez éteindre un feu, récupérez tous les tisons noircis (charbon de bois permettant de faire démarrer un prochain feu) et les tisons rouges. Transporter le tout sur une plate-forme et déplacer ainsi le feu de proche en proche en l'alimentant au fur et à mesure que le besoin s'en fait sentir. Il ne doit pas rester une seule étincelle. Protéger de la pluie le charbon de bois. On peut aussi transporter les tisons avec du sable sec dans un récipient aéré.

On peut éteindre le feu avec de l'eau en arrosant le foyer jusqu'à ce qu'on puisse toucher les tisons avec la main.

Sans eau, écraser au pied toutes les braises que vous n'emenez pas, couvrir de terre et mélanger les restes avec. Vérifier à la main qu'il ne reste plus de chaleur. Aucune trace ne doit subsister.

20.4. L'EAU

Relire le chapitre 10 et 15.

Une eau bue par des animaux (ex. vache, cheval) n'est pas forcément potable.

L'eau de pluie en général n'a pas besoin d'être purifiée sauf pollution chimique atmosphérique évidente à proximité (volcans, etc.).

Une absence de plantes et la présence d'os d'animaux peut signifier : eau empoisonnée.

Pour adoucir une eau jeter quelques morceaux de charbon de bois noircis.

Des personnes peuvent être affectées par une trop grande teneur alcaline, en fer ou en soufre : en tenir compte.

Economisez votre sueur, pas l'eau. Protégez-vous du soleil par un vêtement, en restant à l'ombre aux heures chaudes de la journée. Il est possible qu'à terre vous ayez besoin de plus d'eau qu'en mer. Essayez de boire au moins deux litres d'eau douce par jour et par personne.

20.41. INDICATEURS DE PRÉSENCE D'EAU

a) Indicateurs géographiques :

S'il vous reste une carte de votre région, recherchez les présences de rivières etc.

Le sable retient l'eau; l'argile arrête l'eau. Il peut y avoir de l'eau au sommet des collines, dans les replis de terrain, dans l'intérieur des courbes de rivières asséchées, à l'extérieur des méandres, derrière les dunes du littoral. Au pied de falaise il y a souvent des poches d'eau plus ou moins douce.

En bordure de mer, derrière les dunes, l'eau peut être saumâtre, mais selon la hauteur de la marée l'eau douce, moins lourde peut surnager au-dessus de l'eau saumâtre.

b) Indicateurs botaniques :

On trouve généralement de l'eau, là où il y a de la végétation. La présence de plantes aquatiques : iris, roseaux, joncs, arbres tels que peupliers, etc. indique la présence d'eau douce. Dans les zones côtières tropicales à Mangrove, l'eau est salée.

c) Indicateurs zoologiques :

Les animaux peuvent aussi indiquer la présence d'eau. Les animaux s'abreuvent souvent le soir et

suivre une piste animale peut se révéler utile mais peut mener très loin. Les pigeons qui vont s'abreuver, volent bas pour aller s'abreuver et volent d'arbre en arbre pour revenir. La présence de guêpes et d'abeilles indique la présence d'eau dans un rayon de moins de 6 kilomètres mais elle n'est pas toujours facile à détecter. Suivre les colonnes de fourmis qui vont en direction d'un arbre : présence probable d'eau dans l'arbre. Des traces humaines peuvent mener à un puits; s'il est couvert d'une pierre, pour empêcher l'évaporation, la remettre après usage. Cependant il existe des îles où les animaux survivent avec l'humidité de leur nourriture, sans autre source d'eau douce.

20.42. OBTENIR DE L'EAU

Si vous creusez dans un lieu humide par forte chaleur : vous vous épuiserez trop ! Attendez la nuit. Creuser signifie dépenser de l'énergie donc ne le faites pas n'importe où, n'importe comment, et n'importe quand.

Si vous n'avez pas atteint une couche humide à la profondeur (creusée) d'un bras, essayez autre part. Si la présence de l'eau est possible attendez qu'elle sourde et que le limon se dépose. Certains arbres rejettent de l'eau la nuit par les racines, un trou au pied des plantes peut la nuit procurer de l'eau.

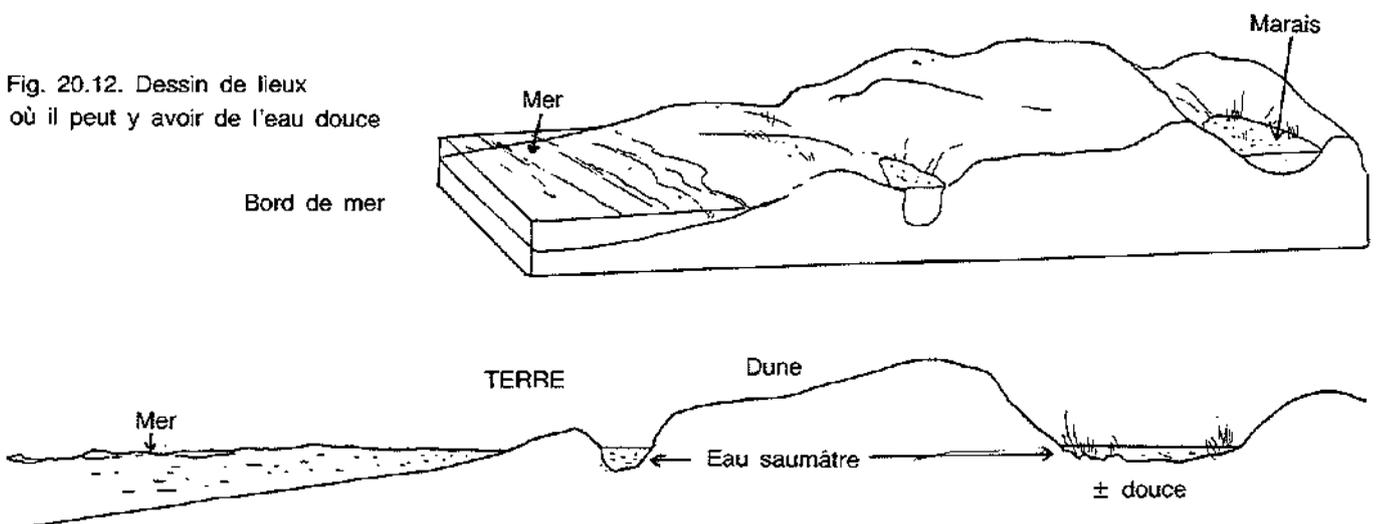
Rosée : se dépose dès les premières heures de la nuit sur les plantes, les pierres, sous les plastiques posés sur le sol, sur l'engin de survie etc. La récupérer avec une éponge ou un linge (s'assurer qu'il n'y reste plus de sel).

Pluie : la récupérer avec des plastiques (rincés au préalable des produits toxiques de stockage ou du sel) dans des trous, ou le long des arbres avec un linge attaché autour du tronc. Un gros tas de pierres propres (plusieurs mètres cubes) peut capter l'eau de pluie et la rosée. Ces eaux resteront sous le tas qui les protège de l'évaporation. Y accéder avec un petit tuyau.

Boue : presser la boue en tordant un linge. Filtrer si nécessaire au travers d'un autre linge ou laisser déposer.

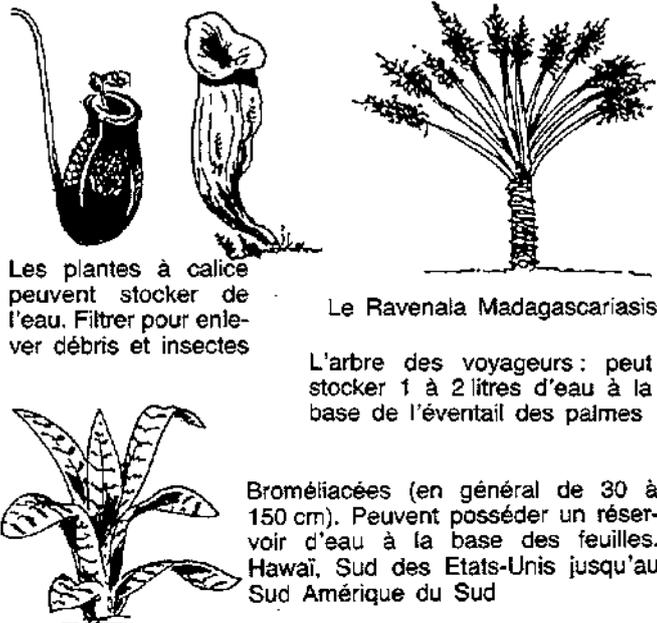
Neige et glace : ne pas sucer la glace ou la neige (augmente la perte de chaleur). Faire fondre la glace au soleil, sur un feu (avec un peu d'eau douce au fond de la casserole), ou dans un sac plastique dans vos vêtements. Utiliser la glace et pas la neige dont

Fig. 20.12. Dessin de lieux où il peut y avoir de l'eau douce



le rendement en eau est plus faible. Dans les icebergs il se trouve des cavités où l'eau douce reste tout en restant inaccessible à l'eau de mer. Dans la toundra l'eau peut être chargée de végétaux mais n'être pas forcément toxique pour autant.

En jungle : un certain nombre de plantes retiennent l'eau, par exemple les plantes de la famille des Broméliacées (voir fig. 20.13). Le réservoir se forme à la base des feuilles. Les bambous contiennent souvent de l'eau. Les tiges qui contiennent généralement de l'eau sont anciennes ou jaunies. Si vous entendez de l'eau en secouant le pied, il vous suffit de percer un petit trou au-dessus du nœud et d'en tirer l'eau.



Les plantes à calice peuvent stocker de l'eau. Filtrer pour enlever débris et insectes

Le *Ravenala Madagascariensis*

L'arbre des voyageurs : peut stocker 1 à 2 litres d'eau à la base de l'éventail des palmes

Broméliacées (en général de 30 à 150 cm). Peuvent posséder un réservoir d'eau à la base des feuilles. Hawaï, Sud des Etats-Unis jusqu'au Sud Amérique du Sud

Fig. 20.13. Plantes collectant de l'eau

Les lianes qui ont une écorce dure et des diamètres de 5 centimètres de large peuvent contenir de l'eau. Celles qui ont une sève collante ou blanche sont toxiques. Couper la partie supérieure de la plante avant de couper la partie inférieure pour éviter que l'eau ne remonte par capillarité quand vous allez couper le bas. Certaines peuvent vous irriter la bouche bien que l'eau contenue soit buvable il est préférable alors de récupérer l'eau dans un récipient.

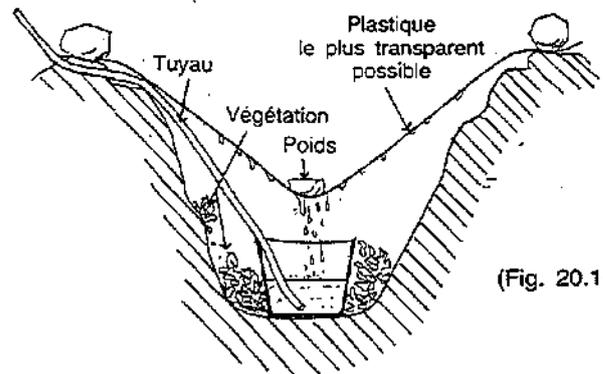
Les racines : certaines plantes ont des racines proches du sol. Les couper auprès de l'arbre, les sortir de terre, les couper en morceaux de 30 cm. Enlever l'écorce, aspirer l'eau, ou presser la pulpe. Elles ne sont pas faciles à repérer mais cela vaut la peine d'essayer.

Palmes : les noix de coco sont une bonne source de liquide mais trop en boire aura l'effet d'un laxatif donc déshydratation. Un certain nombre de cocotiers contiennent une sève sucrée. Prendre une jeune pousse, en couper le haut et récupérer la sève. Recommencer deux fois par jour.

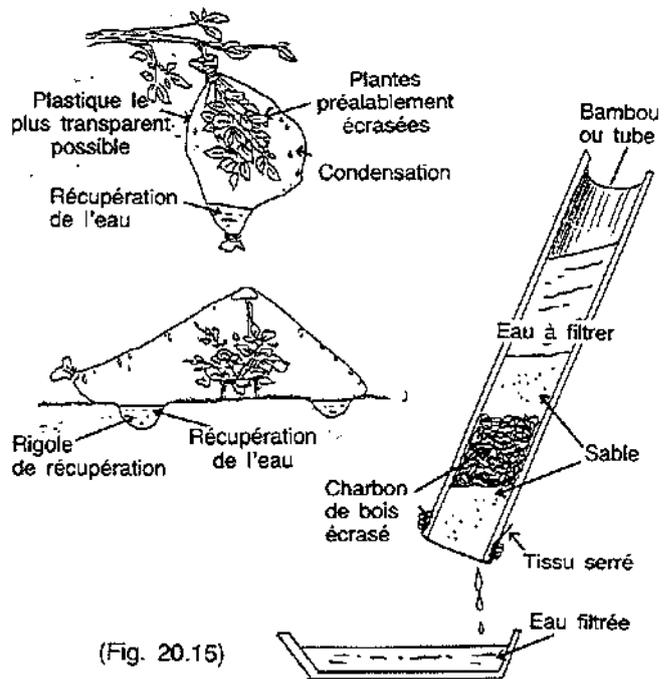
Cactus : certains cactus contiennent de l'eau mais certains sont toxiques comme les *Sereus* gigantesques. Faire très attention aux aiguilles de cactus (piqûres graves). Les tiges de fleurs de *Yucca* sont comestibles et humides.

Distillation : si vous avez confectionné des alambics solaires à bord de votre engin de survie, ou si vous possédez des modèles industriels, utilisez-les à terre de la même façon.

Vous pouvez en fabriquer d'autres avec des plantes ou dans les zones humides (voir fig. 20.14) avec autant de plastiques que vous en possédez.



(Fig. 20.14)



(Fig. 20.15)

20.43. CLARIFIER L'EAU

Décantation : une demi-journée dans un récipient et récupérer sans agiter le dépôt (pompe, siphon si vous avez un tuyau, etc.). Vous pouvez ensuite filtrer cette eau.

Filtration : une eau filtrée contient encore des germes pathogènes mais c'est mieux que rien. Vous pouvez faire un filtre avec un tube : au fond un tissu le plus serré possible, dessus du sable et enfin du charbon de bois finement écrasé si vous en avez. On peut mettre un peu de sable sur le charbon de bois pour que le filtre soit homogène. Laisser l'eau s'écouler doucement au travers du filtre et récupérer dans un récipient le plus propre possible. Dans les zones où le bambou est disponible utiliser un bambou comme tuyau. On peut utiliser une jambe de pantalon comme tuyau pour y faire un filtre.

Purification : en l'absence de produits chimiques la seule solution est de faire bouillir 10 minutes à gros bouillons. Ne pas oublier de réoxygéner l'eau après refroidissement en la battant par exemple avec une fourchette.

En l'absence de tout moyen il vaut mieux boire une eau courante qu'une eau stagnante tout en faisant attention d'où vient l'eau et en essayant de filtrer si possible même au travers d'un simple linge.

20.5. NOURRITURE

20.51. GÉNÉRALITÉS

Relire le chapitre 10.

Votre priorité reste les glucides et les farineux. Vous les trouverez principalement dans les racines, les tubercules et dans les fruits (voir planches jointes).

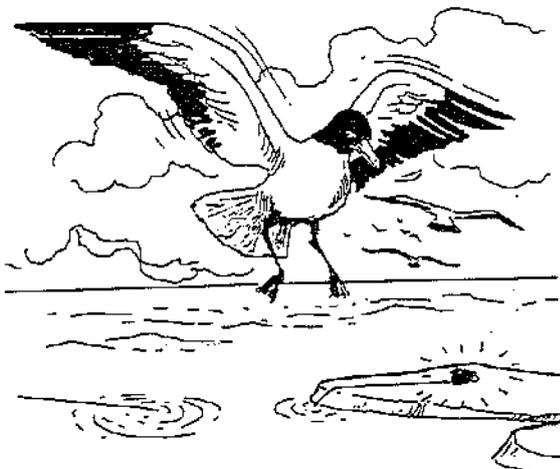
Vos apports en graisse seront faits à partir de fruits oléagineux ou de graisse de certains animaux marins et dans les animaux à terre et les insectes cuits.

Vos apports en protéines seront fournis par les poissons, les oiseaux et les animaux vivant sur terre.

Vous avez besoin de sel de mer. Obterez-en en faisant évaporer de l'eau de mer sur un rocher par exemple si le temps le permet. Si vous laissez l'eau de mer geler, le sel se rassemble au milieu du bloc de glace.

Il vous sera toujours plus facile de trouver des poissons, coquillages et oiseaux sur le bord de mer que de chasser des animaux que vous ne connaissez pas, dans un terrain inconnu. Piéger demande du temps et une grande expérience : ce n'est pas votre priorité. En général le rivage doit pouvoir vous fournir largement ce dont vous avez besoin (d'autres y ont survécu avant vous). Vous pouvez très bien continuer à y « pêcher » les oiseaux.

Fig. 20.16. Pêcher les oiseaux



20.52. PÊCHE SUR LE RIVAGE

En tout cas **OBSERVER** pour trouver.

Dans de nombreux cas vous pouvez trouver le long du rivage des algues, coquillages, et petits animaux marins comestibles (crabes etc.). Sous les cailloux vous trouverez beaucoup de vie.

Vous pouvez dresser des barrages et à marée basse y pêcher à la foène les poissons qui s'y trouvent piégés de nuit comme de jour. Attention aux coquillages et poissons toxiques dans les eaux tropicales et équatoriales.

Vous pouvez utiliser vos hameçons pour faire une ligne flottante ou une ligne de fond. Des vers de vase peuvent servir d'appâts.

Vos hameçons peuvent là aussi servir à capturer des oiseaux. Les appâter avec des morceaux de viande, de biscuit ou de graisse (fig. 20.16).

Fig. 20.17. QUELQUES PLANTES COMESTIBLES

• Appliquer tout d'abord le test de comestibilité à toute plante inconnue (p. 75). Exclure toute plante à mauvaise odeur, à sève laiteuse, à tiges et feuilles avec barbillons, ou de couleur rouge. A priori ne pas consommer les champignons (risque d'erreur)

Zones tempérées

- L'intérieur des écorces de Pins, Sapins, Peuplier, Saule, Erables est comestible (bouillie)
- La massette d'Eau ou Typha. Fleur en cylindre vert ou brun au sommet de la tige, racine blanche, jusqu'à 2,5 m de haut, tige et racines comestibles
- Le roseau (phragmite). Racine comestible cuite



Le roseau (phragmite)



La massette d'eau ou typha

Zones tropicales

- Le bambou : jeunes pousses comestibles à la base des plantes
- Le nénuphar : tubercules comestibles riches en amidon. Tiges et graines comestibles même si amères

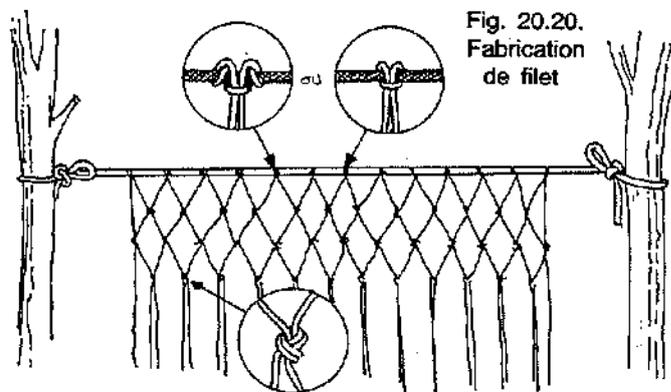
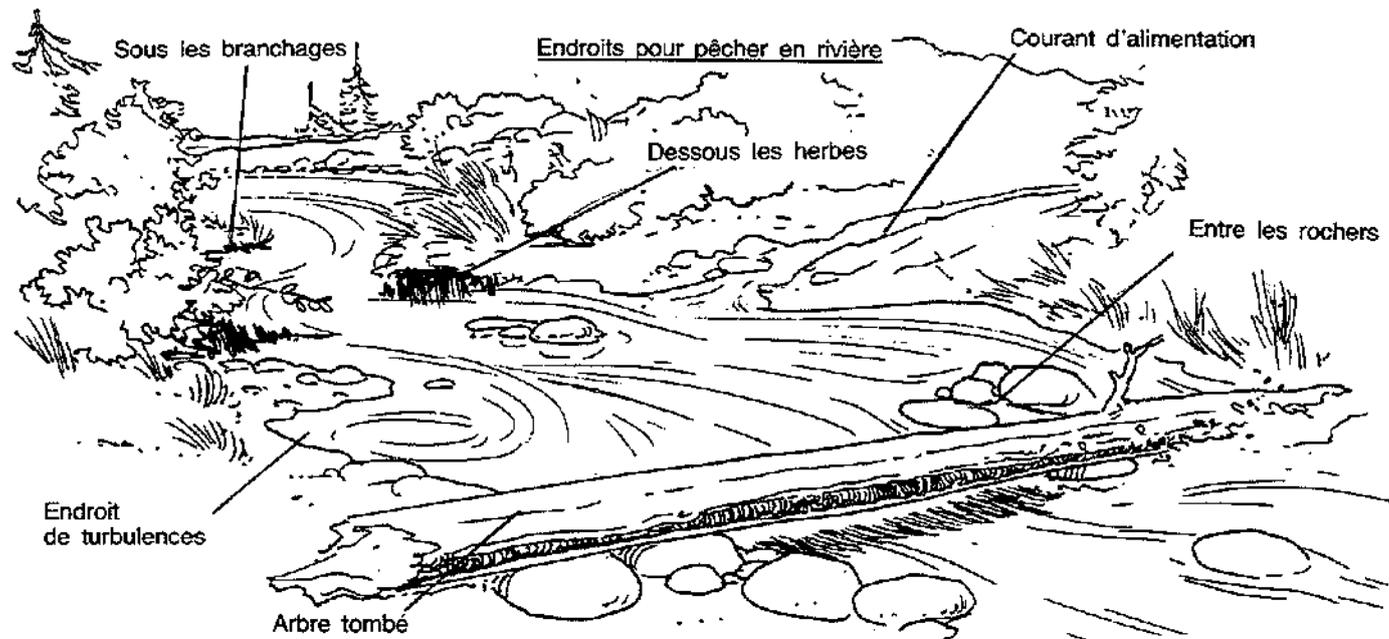
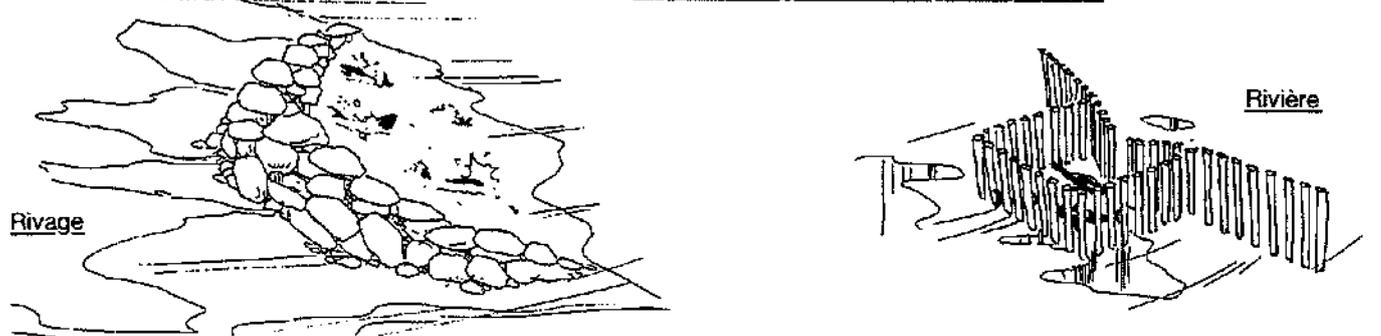


Bambou



Le nénuphar

Fig. 20.18. Types de barrages à poissons



20.53. PÊCHE ZONE ARCTIQUE (voir fig. 20.19)

La pêche en zone arctique consiste à pêcher au travers de la glace avec une ligne descendant jusqu'au fond ou presque (10 cm). Appâter avec morceau de viande ou mettre des leurres.

Par contre, le filet reste placé presque sous la glace. Avant toute pêche sous la glace, essayer de sonder pour déterminer la hauteur d'eau sous la glace. S'il n'y a pas assez d'eau (1 à 2 m) se déplacer.

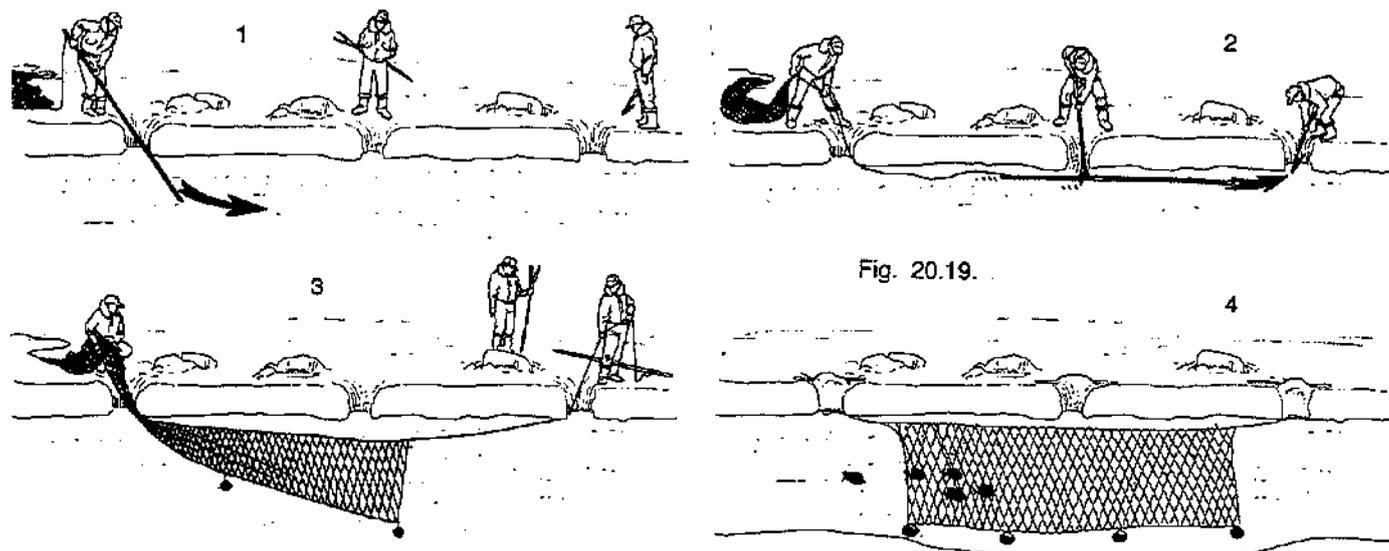


Fig. 20.19.

20.54. ZONE DÉSERTIQUE

Dans les déserts les seules chasses possibles le sont autour des points d'eau. La nuit de nombreux animaux se déplacent, vous pourrez les capturer. Chasser avec une lampe pour les aveugler peut se révéler payant.

20.55. ZONE DE JUNGLE

Le plus dangereux en jungle sont les insectes de jour comme de nuit. Vous ne pouvez pas pénétrer sans danger dans une jungle à moins d'être très bien équipé. Vous ne pourrez pas progresser en dehors des pistes sans vous épuiser rapidement au milieu des marais, des arbres abattus et des moustiques. Il vaut mieux alors rester sur le rivage et récupérer les racines de plantes aquatiques (roseaux etc.) qui vivent dans les cours d'eau douce en se jetant dans la mer.

Ces cours d'eau vous procureront coquillages, poissons, serpents (comestibles mais attention à la capture) etc.

Les serpents fuiront toujours avant que vous n'arriviez. Les crocodiles aussi si vous ne vous mettez pas entre eux et l'eau. Pour attraper des crocodiles : saisir les jeunes avec des boucles de cordes autour de la gueule puis autour de la queue. Immobiliser puis tuer l'animal.

Enfin dans une jungle vous ne pourrez pas être repéré facilement. Il vaut mieux ne pas s'y aventurer très loin sans une grande prudence.

20.6. SIGNALISATION

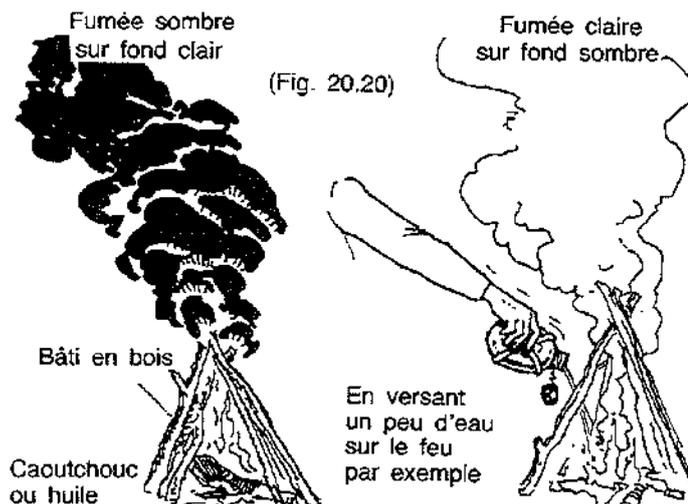
Relire le chapitre 2.

Créer un **CONTRASTE** avec l'environnement.

Etre à terre vous donne la possibilité d'utiliser tous les moyens de signalisation que vous aviez à bord et en plus :

- la fumée;
- les feux;
- les drapeaux;
- les signaux air-sol (voir figures dans chap. signalisation).

A terre le principe est de créer un signal sombre sur un fond clair et réciproquement. L'eau sur un feu crée un signal blanc. Le caoutchouc, l'huile (en grande quantité) créent une fumée noire. Un drapeau agité sera mieux perçu qu'un drapeau fixe.



20.7. EXPLOITER LES RESSOURCES

Si la zone ne suffit plus à votre survie : pensez à vous déplacer.

Auparavant examiner les points suivants :

— se déplacer est très fatigant il vous faut donc des réserves de nourriture, de boisson et de sel. Ne partez pas pour traverser à pied des marais ou des zones dangereuses (trous animaux etc.). Il vaut mieux suivre le rivage que de s'enfoncer dans les terres sauf route ou piste fréquentée;

— se déplacer signifie savoir où l'on est et savoir où l'on va : si vous ne connaissez ni l'un ni l'autre il est préférable d'attendre. Dans ce cas-là il est souhaitable d'explorer d'abord l'environnement immédiat par des expéditions d'une demi-journée puis d'une journée. Il ne faut pas vous déplacer seul mais toujours en groupe pour une journée et tout le groupe complet en cas de déplacement important;

— se déplacer signifie s'abriter la nuit donc avoir avec soi un moyen de portage, un moyen de protection et un moyen de couchage et de faire du feu;

— se déplacer c'est perdre une chance d'être repéré sur le point d'arrivée à terre et que vous quittez désormais : par conséquent y laisser un message complet en plusieurs langues, indiquant le nombre de personnes, l'heure et la date de départ, la direction prise et les objectifs choisis;

— se déplacer ne peut se faire sans disposer des moyens de navigation et de repérage nécessaires pour garder votre direction de marche;

— se déplacer nécessite des vêtements adaptés.

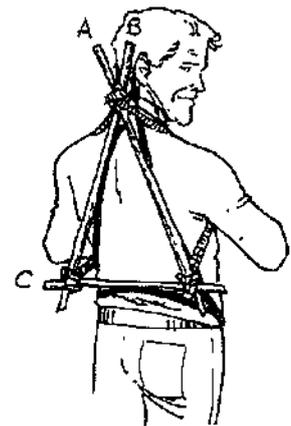
Vous pouvez vous déplacer de différentes façons : exemple : radeaux en bord de mer pour économiser de l'énergie et à pied si l'état de l'eau et des courants le permet.

Boussole et navigation (voir chap. 17).

Claie de portage

A et B = un bras de long

C = un avant-bras de long



Marquez votre piste, mesurez les distances parcourues, prenez des points de repère en regardant devant vous et derrière vous (fig. 20.22).

Franchissements :

Il vaut mieux faire un détour de plusieurs kilomètres que de prendre le risque de franchir une coupure dangereuse. Il vaut mieux perdre du temps que la vie.

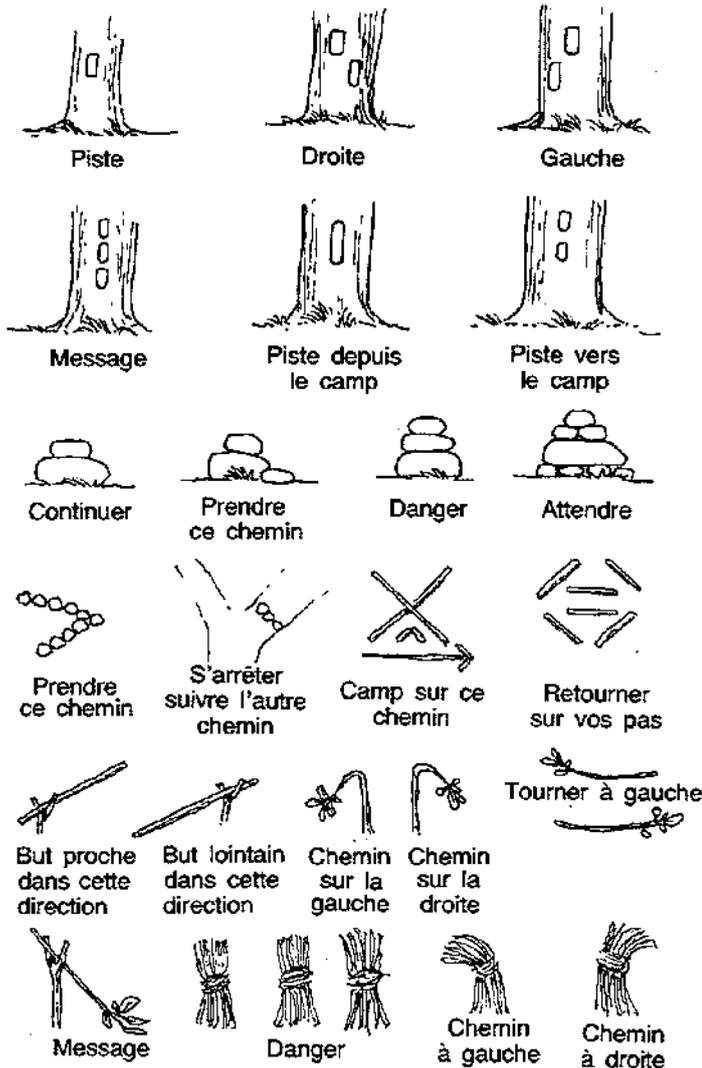
Franchir demande des moyens et du temps que vous n'avez pas forcément.

Franchir demande parfois une prise de risque que vous n'êtes pas à même d'assumer (effort physique, risque d'une chute etc.).

Franchissez en sécurité et ne mouillez pas vos vêtements.

Dans tous les cas : **ÉCONOMISEZ VOTRE ÉNERGIE ET SERVEZ-VOUS DE VOTRE TÊTE.**

Fig. 20.22. Signes de piste

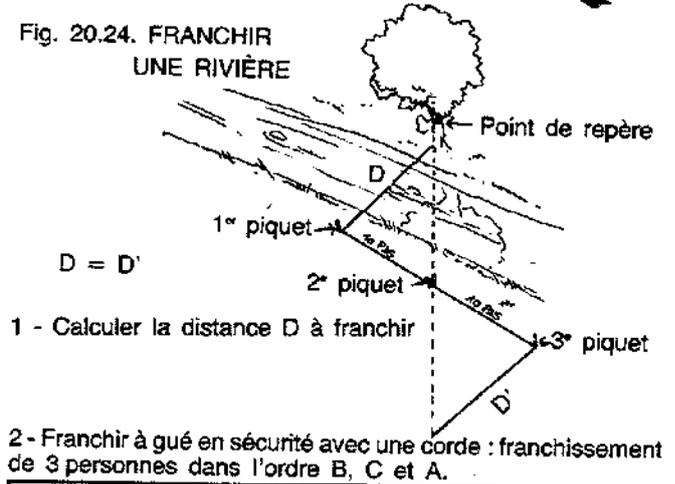


Improvisez des flotteurs (fig. 20.23).

NE JAMAIS TRAVERSER UN COURS D'EAU sans flotteurs même improvisés (pantalon retourné, sacs plastiques, bois, etc...)



Fig. 20.24. FRANCHIR UNE RIVIÈRE



1 - Calculer la distance D à franchir

2 - Franchir à gué en sécurité avec une corde : franchissement de 3 personnes dans l'ordre B, C et A.

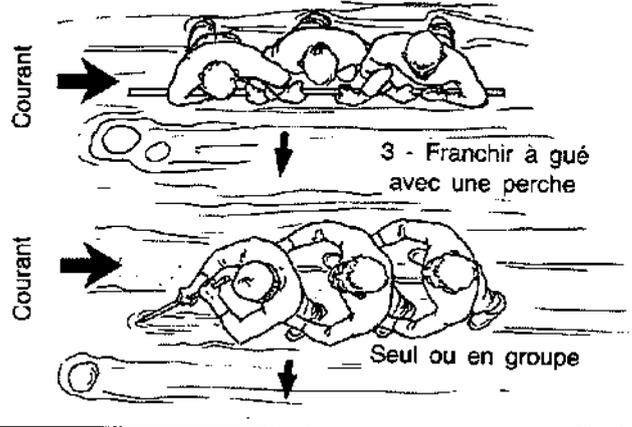
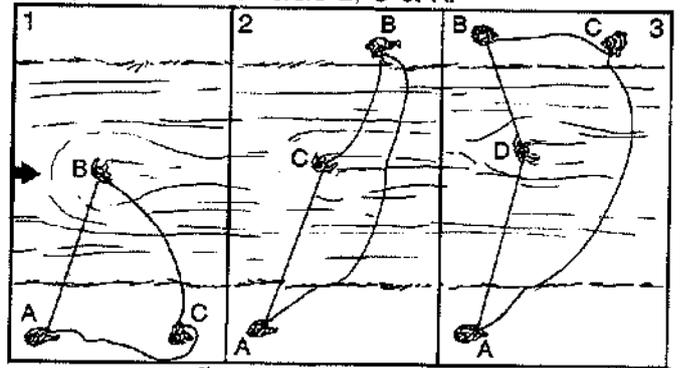


Fig. 20.25. FABRIQUER DES CORDES

Collecter de grandes herbes ou des fibres de plantes ou d'arbres.

(A.B.C.) Avec deux petites poignées de fibres, une dans chaque main, faire une croix et bien tenir dans main gauche. (D.E.F.) Tourner la partie droite de 3 tours vers l'intérieur et passer partie gauche dessus. Tourner vers l'intérieur cette nouvelle partie droite. Tenir ferme.

(G) Tourner de nouveau. Continuer sur les fibres maintenant à droite, puis recommencer la même opération en croisant etc..

(H.I.J.K.) Pour allonger mettre un nouveau paquet dans la fibre la plus courte, tourner 3 tours et continuer comme précédemment.

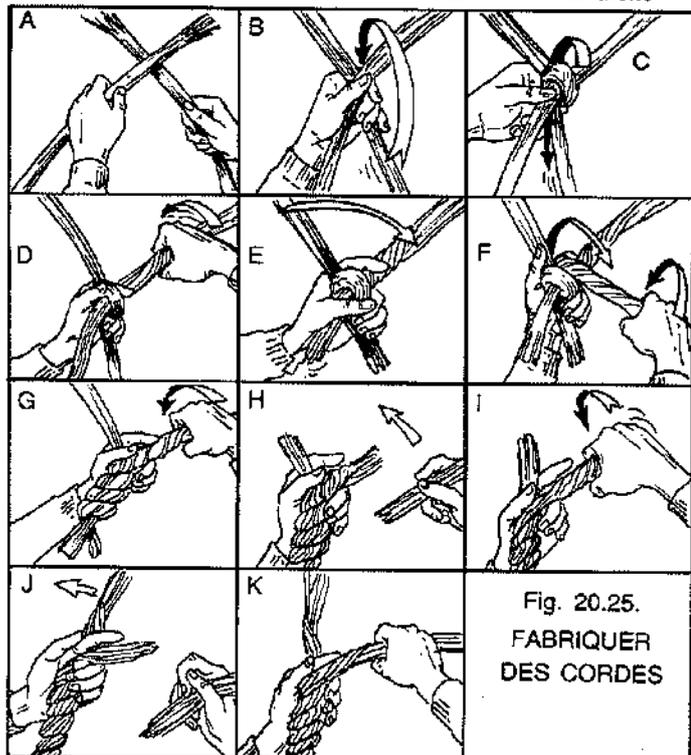
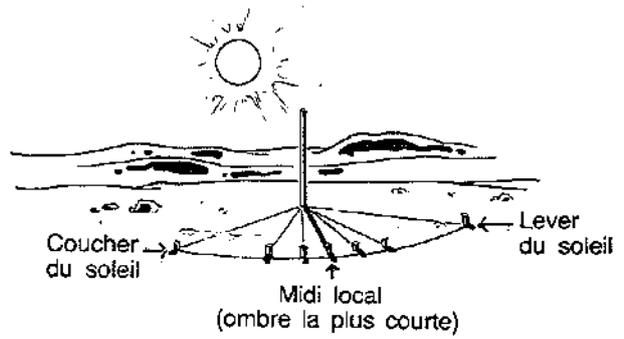


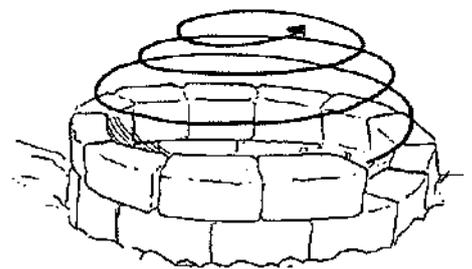
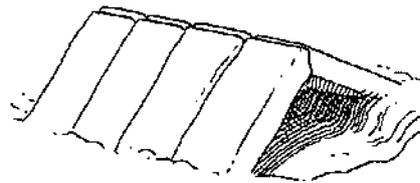
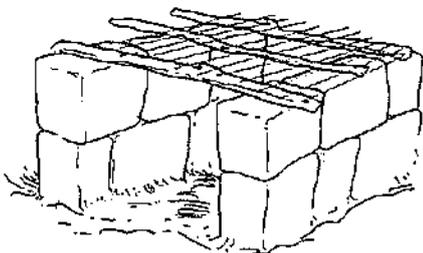
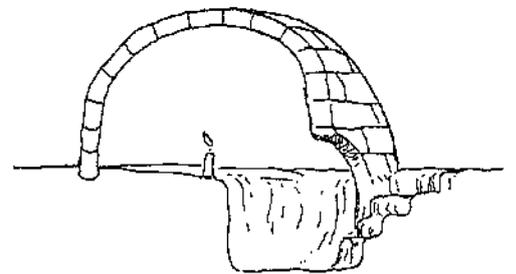
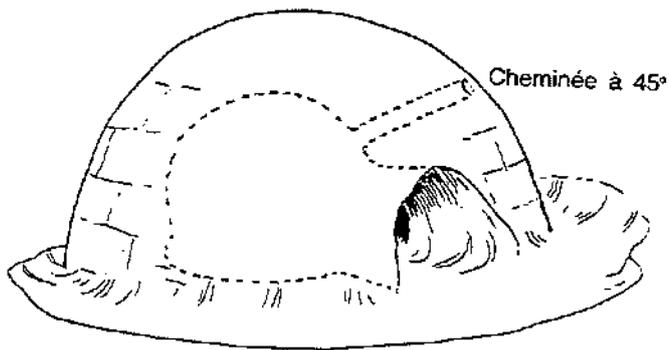
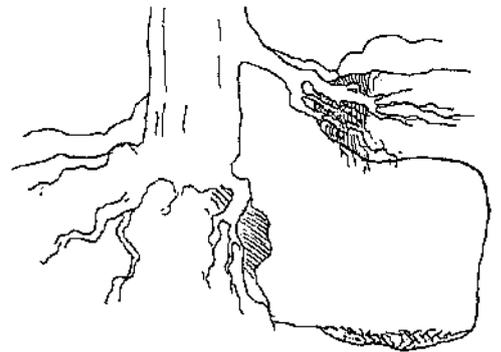
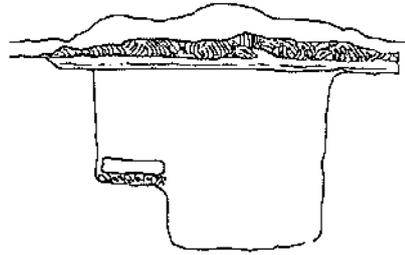
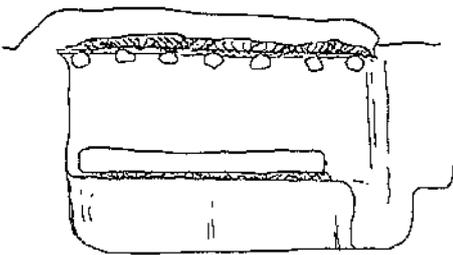
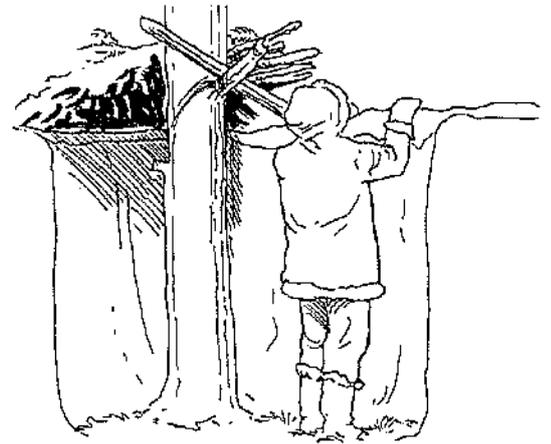
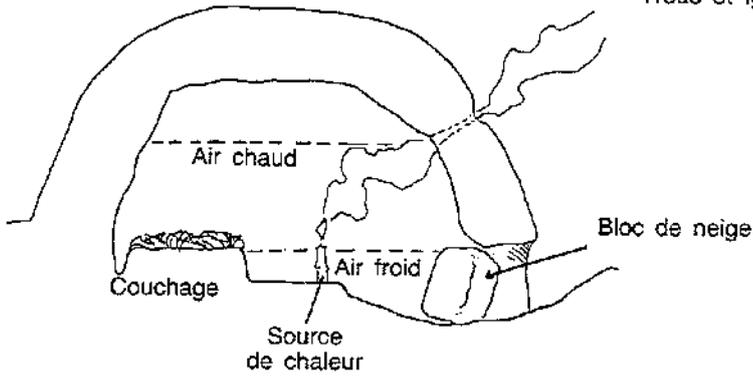
Fig. 20.25. FABRIQUER DES CORDES

Fig. 20.26. HORLOGE SOLAIRE



SURVIE ARCTIQUE

Trous et Igloos



CHAPITRE 21

VIE MARINE

TRÈS DANGEREUX

Les piqûres ou morsures de certains animaux marins.
Tout poisson qui mange du corail.

MAUVAIS

Laisser venir les requins.
Attirer les requins.

BON

Eloigner les requins.
Rechercher les épines de tout poisson avant de le saisir.

Certains poissons sont vénéneux, surtout dans les eaux chaudes, mais en général la plupart ne le sont pas. Les oiseaux ne sont pas vénéneux. Certaines tortues peuvent l'être après avoir mangé des algues toxiques.

Sur les rivages en général les crabes sont tous comestibles sauf dans certaines eaux tropicales s'ils ont mangé auparavant des plantes toxiques.

21.1 PRINCIPAUX POISSONS COMESTIBLES (EAUX CHAUDES)

D'après l'expérience de M. et M. Bailey, de la famille Robertson et de Steven Callahan, les principaux poissons comestibles capturés et consommés par ces personnes à la dérive ont été :

— (Dorade) Coryphène. Poisson chassant les autres poissons. Attiré par la masse sombre des engins dérivants. Peut dépasser un mètre et peser plus de 20 kg. Au front en général bombé et de couleur brillante.

— Baliste. Se reconnaît aux épines dorsales de sa nageoire dorsale. D'une vingtaine de centimètres de long. Les espèces qui vivent dans les récifs sont à éviter mais celles qui sont en haute mer sont comestibles. Elles mangent en particulier les coquillages qui se développent sous les objets flottants.

— Poisson Pilote (Remora). Se fixe par sa ventouse aux tortues, requins et autres gros animaux marins. 20 à 30 centimètres de long. Souvent par paire.

— Exocet ou Poisson Volant : dépassant rarement 30 cm de long, dispose de deux longues nageoires pectorales lui permettant de planer hors de l'eau sur une distance ne dépassant pas 100 m.

— Siganidé : d'après les Bailey, de couleur brun et blanc, mesure 25 à 35 cm de long. Doté d'aiguillons longs et forts sur le dos. Reste souvent à l'ombre des engins flottants.

— Saurel ou Trachure : d'après les Bailey, poisson doré d'une vingtaine de centimètres de long, avec nageoire proéminente sur les quatre côtés avant la queue.

— Chirocentridé (dorab) : d'après les Bailey, long poisson avec une queue jaune vif.

— Chacnidé : d'après les Bailey, poisson argenté pouvant atteindre 1,50 m. Rayure longitudinale bleu irisé sur chaque flanc.

21.2. OISEAUX MARINS

Il existe plus de 260 espèces d'oiseaux marins. Quelques-uns sont succinctement décrits (voir fig. 21.2).

De nombreux oiseaux marins migrent au-dessus des mers (voir cartes annexées au manuel). Et aussi des oiseaux terrestres. Des oiseaux terrestres et marins peuvent avoir été entraînés loin en mer par le mauvais temps. Par conséquent la présence d'oiseaux en mer n'est pas toujours le signe de la présence proche d'une terre.

21.3. REQUINS, BALEINES ET AUTRES ANIMAUX MARINS DANGEREUX

ORQUES : le plus grand des dauphins, pouvant atteindre neuf mètres. Elle a des taches noires et blanches très nettes : le mâle porte une nageoire dorsale triangulaire avoisinant 2 mètres de hauteur. Réputée très féroce, se déplaçant généralement en groupe, on la trouve dans toutes les eaux du globe.

Des naufragés attaqués par des orques auraient peu de chance de s'en sortir.

Mieux vaut ne pas attirer leur attention d'autant qu'elles voient très bien ce qui se passe hors de l'eau.

REQUINS : les plus dangereux semblent être les petits requins (moins de 1,50 m) qui peuvent attaquer sans préavis, contrairement aux « gros » qui évaluent plus le danger. Cependant le grand requin blanc se nourrit habituellement de prises de la taille d'un homme. Pour les autres gros requins on sait que s'il n'y a pas de signes leur indiquant le caractère comestible de ce qui a attiré leur intérêt (sang ou agitation caractéristique d'une détresse), ils ont l'habitude de « goûter » les objets inconnus en y frottant leur peau, en particulier la face avant de leur nageoire dorsale. La plupart des accidents se produisent dans des eaux de température supérieure à 20 °C.

Saigner immédiatement tout requin capturé pour limiter la détérioration de la viande. Ne pas manger le foie (voir fig. 16.16, p. 81).

Comment se protéger des requins ? :

— si vous êtes à bord d'une embarcation, ils ne sont pas bien gênants. Ils écartent le poisson et interdisent la baignade ;

— si vous êtes à bord d'un radeau pneumatique : aux inconvénients précédemment cités s'ajoutent les désagréments qu'ils occasionnent en cognant fréquemment sur le fond et les boudins et l'usure de ces derniers. Pour empêcher cette usure, D. Robertson propose la fixation d'une jupe où le requin peut venir se frotter sans occasionner de dommages (voir chapitre 13) ;

— si vous devez vous mettre à l'eau : habillez-vous le plus complètement possible (chaussures, gants...) de vêtements épais ; essayez de ne mettre ni cuir, ni laine en extérieur. Armez-vous d'une courte trique qui vous évitera un contact direct avec la peau abrasive. Nagez lentement de façon ample, calme et régulière ;

— dans l'eau, faites bonne veille, agissez avec calme, surtout ne criez pas, essayez de faire toujours face au danger, tapez sur la tête avec un objet plutôt qu'avec votre main au-dessus des yeux si possible. En groupe mettez-vous en cercle étroit en vous tournant vers l'extérieur. Évitez de blesser le requin même, car son sang rendrait probablement les autres fous ;

— si vous êtes blessé évitez tout écoulement de sang. De la chair de requin avariée semble éloigner les requins.

Les autres animaux marins : baleines, dauphins, etc., vous accompagneront probablement mais ne devraient pas vous faire de mal.

Dans les eaux chaudes on peut trouver des CROCODILES D'EAU DE MER, principalement dans les embouchures des fleuves et rivières.

Dans les eaux arctiques les OURS BLANCS sont courants tant sur la banquise qu'en mer. Certains ont été trouvés jusqu'à 60 km du rivage. Attirés par l'activité humaine ils peuvent s'approcher silencieusement d'un bivouac pour y récupérer de la nourriture. Si vous arrivez à en tuer un, ne pas manger le foie et les reins sous peine d'intoxication très grave à la vitamine A.

Dans les eaux froides des LIONS DE MER, PHOQUES, MORSES et autres mammifères marins peuvent se rencontrer. Attaqués ou se sentant menacés ces animaux peuvent vous occasionner des blessures très graves par morsure et des dommages importants aux embarcations.

Les PIEUVRES peuvent occasionner avec leur bec des morsures de petites tailles.

Les SPHYRÈNES ou BARRACUDAS (pouvant dépasser deux mètres), poissons des mers chaudes peuvent atteindre jusqu'à deux mètres de long. Souvent en bande et attirés par le mouvement d'objet ou des objets brillants ou de couleur claire, peuvent attaquer les nageurs. Les blessures sont souvent profondes. S'attendre à une détresse circulatoire par perte de sang.

Les MURÈNES ont des mâchoires très puissantes. Généralement craintives elles se cachent mais peuvent attaquer si elles se sentent menacées.

De grandes AIGUILLETES (dépassant 1,50 m) sont connues pour avoir bondi de nuit hors de l'eau et mordu tout ce qui est sur leur passage. Elles ont ainsi attaqué de nuit des pêcheurs munis de lampes.

Certains grands poissons tropicaux de 2 à 3 m de long comme les GRANDS BARS etc. surpris et coincés

dans une grotte sous-marine peuvent attaquer et mordre.

Il existe dans les eaux chaudes des coquillages géants dénommés BÉNITIERS qui emprisonnent, en se refermant, la jambe ou le bras d'une personne qui se serait placé dedans en se déplaçant. Très difficile de s'en dégager sans barre d'acier et marteau.

Enfin certains poissons (assez rares) comme les TORPILLES et RAIES ÉLECTRIQUES sont connus pour donner des décharges électriques allant de 50 à 200 volts. En général sans danger ultérieur.

21.4. TORTUES

Il existe deux sortes de familles de tortues marines : les Chelonidae regroupant quatre genres différents et les Dermochelidae ne comptant qu'une seule espèce.

Les Chelonidae sont des tortues de grande taille (50 cm à 1,30 m et jusqu'à 250 kg) et peuplent les mers chaudes du globe et pénètrent parfois dans les eaux tempérées. On y compte : la tortue verte, la couanne, la tortue à écaille et la tortue de Ridley (voir fig. 16.15).

Les Dermochelidae ont pour seul représentant la tortue-luth qui peut dépasser 2 mètres de long et 300 kilos.

Il arrive qu'une tortue dormant en surface on puisse s'en approcher en pagayant doucement et silencieusement. Il arrive aussi que les tortues prennent les masses sombres des embarcations pour leur congénère, et s'en approchent. La tortue peut rester plusieurs minutes sous l'eau mais doit réapparaître pour respirer.

21.5. AUTRES ANIMAUX MARINS

Le plancton (voir chapitre sur la nourriture).

Le corail est souvent dangereux par les animaux qui s'y cachent ou par lui-même. À éviter. Ne pas consommer tout animal qui en aurait dans ses intestins.

21.6. ANIMAUX VÉNÉNEUX

Ces poissons (fig. 16.1 - chap. 16) sont des poissons dont la chair est vénéneuse. Ils vivent principalement dans les mers chaudes.

En cas d'empoisonnement alimentaire faire vomir absolument (doigts au fond de la gorge).

21.7. ANIMAUX VENIMEUX

Il existe de nombreux poissons venimeux dont quelques-uns sont décrits dans les dessins. Il existe aussi des coquillages venimeux et des invertébrés venimeux (fig. 16.1 - chap. 16).

POISSONS VENIMEUX : poissons porteurs de dards ou d'épines venimeuses. Ils vivent principalement dans les eaux chaudes. Souvent tapis sur les fonds des lagons ils attendent qu'on leur marche dessus. Les dards pénètrent alors la chair et libèrent leur venin. La chair des poissons venimeux est comestible.

Certaines RAIES ont un dard dangereux en bout de queue qu'elles fouettent en tout sens au moment de la capture. D'autres espèces que l'on peut capturer à la ligne développent leur dard dès qu'on essaie de les saisir : s'en protéger.

En cas de piqûre allonger la victime pour prévenir l'état de détresse circulatoire et traiter la plaie pour prévenir l'infection.

Dans les eaux chaudes se trouvent des SERPENTS DE MER (plus de 50 espèces de 1 à 3 m de long) qui peuvent tous infliger des piqûres mortelles. Bien que se trouvant principalement aux abords des estuaires et des récifs de corail, certains ont été retrouvés jusqu'à 250 km des côtes.

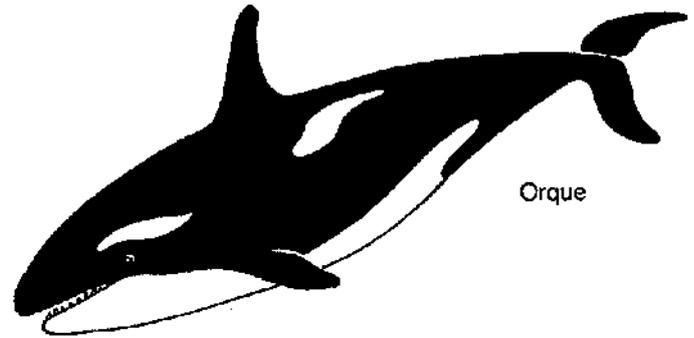
COQUILLAGES VENIMEUX (fig. 16.1) : mordent ou piquent en injectant du venin. Ils peuvent causer une très grande douleur, paralysie, aveuglement et la mort en quelques heures.

INVERTÉBRÉS VENIMEUX : la Physalie (de couleur bleu violette) (fig. 16.1) des mers chaudes, surtout dans le Gulf Stream, est particulièrement venimeuse et peut provoquer la mort. Les méduses blanches communes dans certaines eaux atlantiques peuvent aussi provoquer démangeaisons et réactions allergiques. Certaines du Pacifique peuvent provoquer la mort en quelques minutes.

Sur les fonds on peut trouver de nombreux invertébrés venimeux comme des éponges, anémones de mer, vers, étoiles de mer, oursins etc. Donc toujours porter des chaussures et des gants.

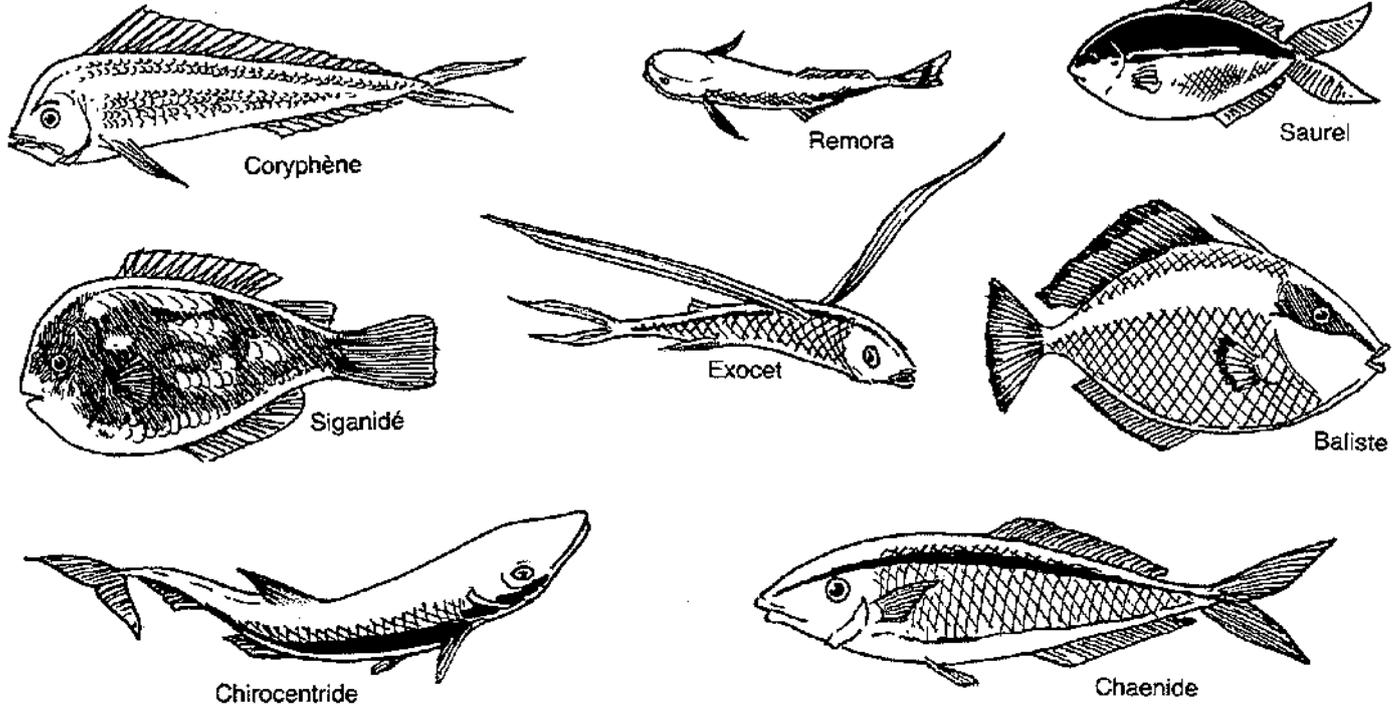
21.8. ALGUES

Les grandes algues vertes ou brunes se trouvent soit à la dérive soit sur les côtes. Elles sont comestibles. S'abstenir de consommer toute algue rouge.



Orque

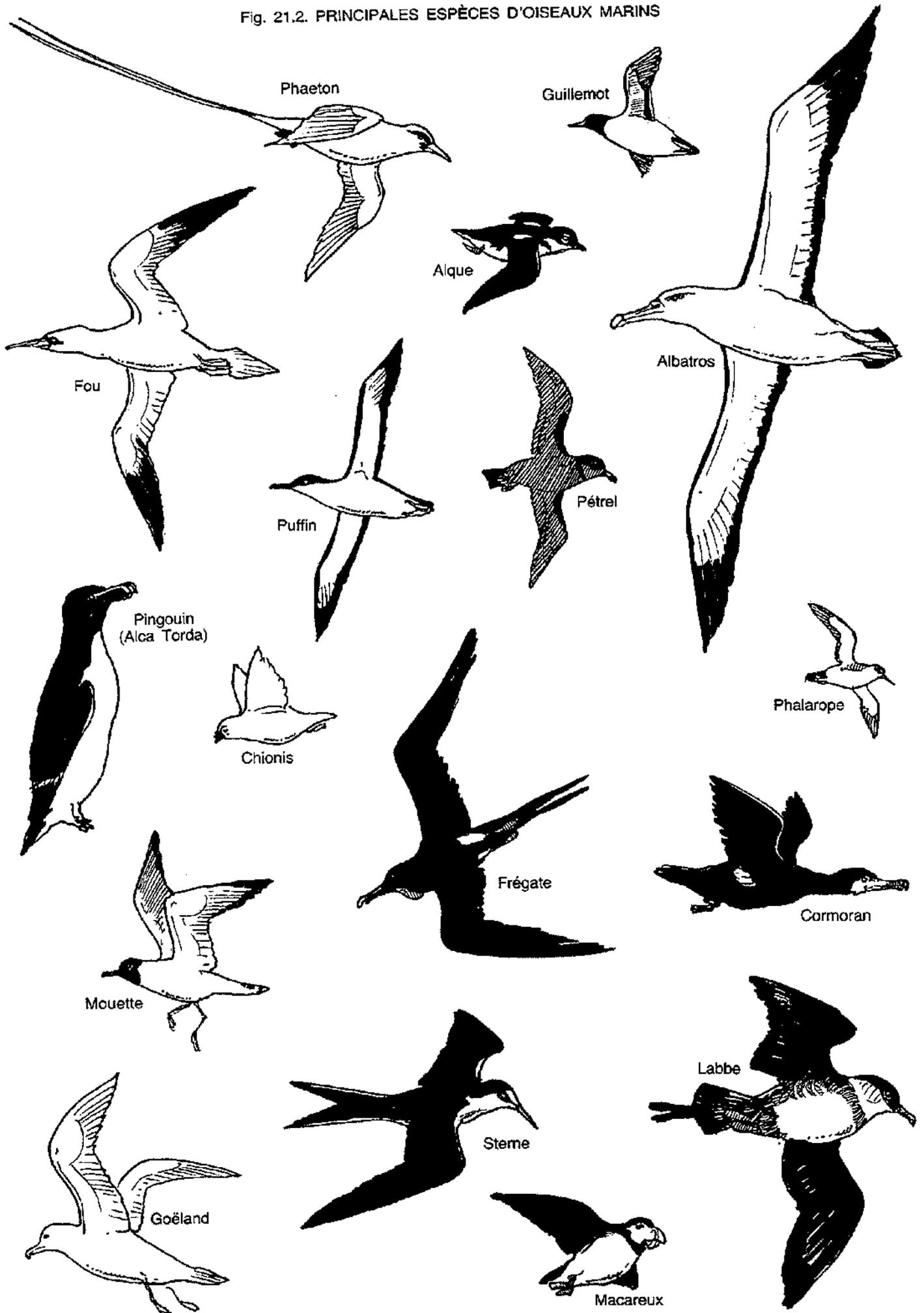
Fig. 21.1. Poissons comestibles (eaux chaudes)



TRADUCTION DES NOMS D'OISEAUX MARINS PORTÉS SUR LES CARTES EN ANNEXE (Les autres noms sont ceux d'oiseaux de terre, non traduits)

ANGLAIS	FRANÇAIS	ANGLAIS	FRANÇAIS
Albatross	Albatros	Petrel	Pétrel
Auklet	Alque	Phalarope	Phalarope
Cormorant	Cormoran	Penguin	Pingouin
Frigate Bird	Frégate	Puffin	Macareux
Gannet	Fou	Sherrwater	Puffin
Guillemot	Guillemot	Skua	Labbe
Gull	Mouette, Goéland	Tem	Steme
Fulmar	Fulmar	Tropic Bird	Phaéton

Fig. 21.2. PRINCIPALES ESPÈCES D'OISEAUX MARINS



CHAPITRE 22

FILINS ET NŒUDS

Exercez-vous au matelotage, c'est un passe-temps important pour vous.

TRÈS DANGEREUX

Faire un nœud qui ne peut se défaire facilement.

MAUVAIS

Laisser travailler sans contrôle régulier un cordage.

BON

Récupérer tous les bouts de cordages possible.

Dans votre situation un filin, une ligne et tout fil divers quel qu'il soit, est un TRÉSOR.

Sauvegardez vos filins : un filin qui n'est pas en service doit être rangé.

Pour cela il doit :

- se trouver à sa place (connue de tous);
- être fixé à bord de l'engin de sauvetage pour ne pas risquer d'être « lavé » par la mer lors d'une fausse manœuvre ou d'un chavirage;
- rester disponible immédiatement.

Soignez vos filins et sachez les employer au mieux.

Faites des petits cordages avec les gros et des gros avec des petits selon vos besoins et disponibilités. Dans sa nature un filin est commis, tressé ou mono-filament.

Improvisez des lignes avec des lacets de chaussures, des fils de vêtements usés, de longs cheveux, les âmes de certains cordages synthétiques, etc.

22.1. SOINS AUX FILINS

Les filins modernes craignent particulièrement le raguage : éviter de les faire frotter sur une surface dure, surtout s'ils sont sous tension ou bien faites un fourrage.

Les points d'attache des filins se rompent parfois; ceci peut causer des dommages à l'embarcation : vérifier.

Si un filin frotte sur une pièce de votre embarcation il peut l'user et la détériorer : vérifier et si c'est le cas protéger l'embarcation ou changer de point d'attache.

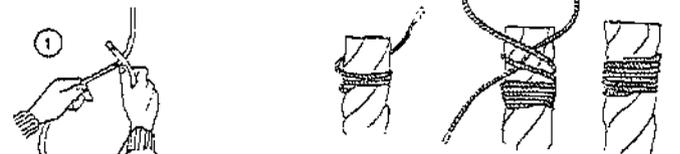
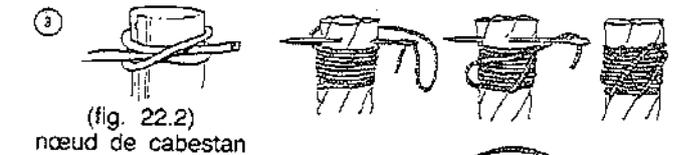
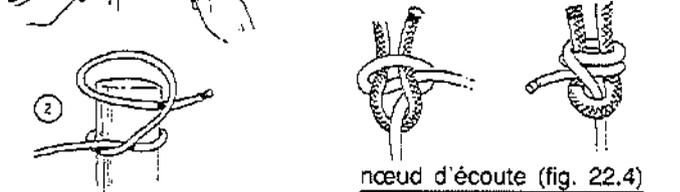
Dans un filin qui traîne ou une amarre on peut introduire de l'élasticité en mettant un poids ou en intégrant un élastique assez fort au milieu.

Chaque filin ou cordage doit être arrêté à ses extrémités par une surliure simple faite avec du petit fil (voir fig. 22.8).

22.2. NŒUDS UTILES

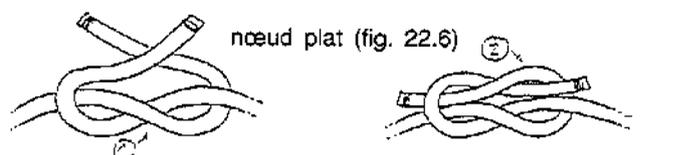
Un nœud, aussi adapté à son usage qu'il soit, diminue toujours la résistance du filin : donc pas de nœud inutile.

Un bon nœud doit être simple à faire, facile à défaire même mouillé :



Différents types de surliures (fig. 22.8)

nœud de chaise (fig. 22.5)



CHAPITRE 23

DÉTENTE

TRÈS DANGEREUX

Ne jamais rire.

MAUVAIS

Croire que jouer est puéril.
Tricher.
Refuser de jouer parce qu'on n'a pas le moral.

BON

Se détendre physiquement tous les jours.
Jouer tous les jours.
Rire et faire rire.

23.1. DÉTENTE PHYSIQUE

Tous les matins faites de la gymnastique (45 minutes) pour rester en forme physique. Commencer les exercices en partant de la tête vers les pieds. Les exercices suivants sont envisagés pour quelqu'un d'assis et ne pouvant se lever. Si vous pouvez vous lever faites-les aussi mais improvisez-en d'autres.

Avant tout effort physique défaire ou enlever ses ou des vêtements pour ne pas suer. Essayez aussi de quitter vos chaussures.

Dans tous les cas faites ces exercices lentement et respirez doucement et profondément.

a) TÊTE

Assis droit : relâchez les épaules et tirez vers le cou en comptant jusqu'à 10.

Ensuite essayez de poser l'oreille gauche sur l'épaule gauche sans lever l'épaule tenez dix secondes et revenir en position droite. Faire la même chose à droite.

Penchez la tête en avant avec le menton à la poitrine et tenez 10 secondes. Revenez en position verticale.

Mettez la tête en arrière aussi loin que possible. Tenez 10 secondes. Revenez en position verticale.

Maintenant répétez ces mouvements 3 fois en gardant le même temps pour chaque position. Ne faites pas des cercles avec votre tête ou votre cou.

b) COU, ÉPAULE, HAUT DU DOS

Assis dos bien droit, placez vos mains derrière votre tête, coudes vers l'extérieur et vers le haut aussi loin que vous le pouvez tout en gardant les doigts enlacés. Comptez jusqu'à 10 et relâchez. Faire 3 fois.

Assis dos bien droit, mains derrière la tête poussez les coudes en avant de manière à envelopper la tête avec les avant-bras. Poussez aussi loin que possible, tenir 10 secondes, relâchez. Faire 3 fois.

Même position, mettre les coudes le plus haut possible vers l'arrière. Tenir la position 10 secondes. Relâchez. Faire 3 fois.

c) BAS DU DOS

Assis corps bien droit, pieds à plat sur le sol. Soulevez une jambe aussi loin que possible sans

l'aide d'une main. Tenir 10 secondes. Ensuite tirer doucement le genou vers le haut et vers la poitrine en utilisant votre main ou avant-bras. Tirer au maximum et tenir 10 secondes. Relâchez. Changer de jambe. Répéter plusieurs fois pour chaque jambe.

Monter le genou de cette façon une fois par heure ménagera le bas du dos.

d) JAMBES ET PIEDS

Pour éviter la baisse de circulation sanguine dans les jambes et pieds, assis lever les pieds de 15 à 20 centimètres. Tenir 10 secondes. Relâcher. Répéter plusieurs fois.

Améliorer l'exercice en faisant des rotations des chevilles, pieds et orteils sans chaussure.

Faites des fléchissements de genoux à partir de la position debout si possible.

Assis droit levez une jambe et placer la cheville au-dessus du genou opposé et non sur. Tenir 10 secondes sans que la cheville touche le genou. Faire la même chose avec l'autre jambe. Répéter 5 fois. Améliore la circulation et bénéfique pour le bas du dos.

e) MAL DE DOS

Contracter seulement les muscles des fesses pendant 10 secondes. Relâcher. Faire 10 fois de suite. On peut aussi contracter les muscles abdominaux de la même façon.

f) BRAS, POITRINE, ÉPAULES

Accrocher les doigts des deux mains ensemble, bras et coudes au niveau des mains devant vous : tirez régulièrement et fermement de façon à sentir les muscles tendus : tenir au moins 10 secondes. Tenez fermes les muscles abdominaux, tenez-vous droit et maintenant poussez les mains l'une contre l'autre. Tenir 10 secondes. Répétez 5 à 10 fois les deux mouvements.

Si vous avez fait tous les exercices déjà indiqués vous devez être fatigué et votre visage un peu rouge.

Placer vos phalanges les unes contre les autres, les bras restant au même niveau devant vous, presser la droite contre la gauche, tenir 10 secondes puis faire l'inverse et tenir 10 secondes. Ceci fait travailler épaules, bras, poitrine.

Pour stimuler le bas de votre siège, tenez-vous assis, les pieds à plat sur le sol, saisissez de chaque côté le bas de votre siège et tirez vers le haut autant que possible. Tenir au point maximum 10 secondes. Répétez au moins 5 fois. Si possible utiliser une serviette ou une bande de tissu passée sous votre séant et tirez pour essayer de soulever votre propre poids.

23.2. JEUX

Jouer est nécessaire et détend l'esprit. Jouer permet de passer le temps. Les jeux indiqués ci-après sont seulement des exemples.

DAMIER : un damier a été placé dans cet ouvrage. Vous pouvez au moins y jouer aux dames et aux échecs. Il n'a pas de pions : fabriquez-en avec des petits bouts de cartons, de bois, etc. Vous pouvez piquer des pions de couleurs différentes dans les cases pour éviter de les perdre si la mer est levée. Les stocker dans un sac fermé et attaché.

CARTES : découpez le jeu de cartes qui est dans ce manuel avec la paire de ciseaux de la trousse de réparation de l'engin. Percez un petit trou dans chaque carte pour y enfiler une cordelette de stockage.

JEU EN ESPACE RESTREINT : fabriquez une balle avec quelque chose (chaussette, boîte, etc.). Elle doit être légère et pas trop dure.

Jouez au football avec vos mains sur le plancher, ou avec vos pieds ou les deux.

Lancez-vous la balle au travers de l'engin de sauvetage : équipe contre équipe.

Inventez d'autres jeux possibles (de dos, de face, sous les jambes, etc.).

JEU DE SOCIÉTÉ : transmettre un message en cercle et voir comment il arrive au bout. Deviner par question la personne à qui je pense, etc.

23.3. HISTOIRES DRÔLES

Essayez de raconter au moins une histoire drôle par jour lors d'un moment de détente habituel et régulier dans la journée. Gardez-en pour le lendemain.

Ayez de l'humour : n'hésitez pas à rire de la situation dans laquelle vous êtes. Rire de vous-mêmes ? Vous n'en finirez jamais.

23.4. MUSIQUE

Le chant est nécessaire pour bien vous porter. Il oxygène les poumons et permet de se détendre. Apprenez à chanter les uns des autres. Apprenez-vous mutuellement les chansons que vous connaissez. Chantez seul et en groupe en « canon ». Essayez d'avoir au moins 45 minutes de chant par jour.

Vous pouvez peut-être inventer des instruments de musique rudimentaires sur votre embarcation. Faites-le et améliorez-les.

23.5. EXERCICES MENTAUX

Faites travailler votre cerveau au moins deux fois 10 minutes par jour (matin et soir) en faisant les 5 exercices de base suivants le plus vite possible (moins de la minute). Si vous le pouvez notez vos résultats avec un système de points : ainsi vous pourrez voir votre progression.

Exercice de perception :

Il s'agit de gymnastiquer vos 5 sens. Choisissez d'observer les formes d'un objet et dessinez-le par tout moyen, aussitôt et dans 5 jours. Observez la couleur de l'eau, la forme des nuages, les détails d'un oiseau ou d'un poisson, etc., et reconstituez de mémoire le soir ou le lendemain matin les choses ainsi remarquées. Puis dans 5 jours. De la même façon essayez de vous souvenir des bruits, sons, etc., en les reconstituant mentalement, même chose avec le toucher pour reconnaître les yeux fermés et votre odorat (qui peut être altéré dans votre situation).

Exercice de vision dans l'espace :

Il vise à vous faire apprécier justement et vite les distances, surfaces, volumes et en général la proportion des choses dans l'espace. En observation de jour comme de nuit essayer d'estimer les distances, d'estimer la direction prise par tel oiseau, nuage, etc. Essayez de vous rappeler comme était disposé le matériel de votre embarcation hier, etc., reconstituez mentalement le navire sur lequel vous étiez avant le naufrage etc. Classez les objets mentalement par forme et longueur.

Exercice d'organisation mentale :

A pour but de construire logiquement à partir d'éléments divers. Exemple prenez des phrases — une à la fois — de ce livre et essayez d'en écrire beaucoup d'autres avec la même. Essayez de faire des puzzles avec tout ce qui est à votre disposition. Faites du calcul mental.

Exercice de logique :

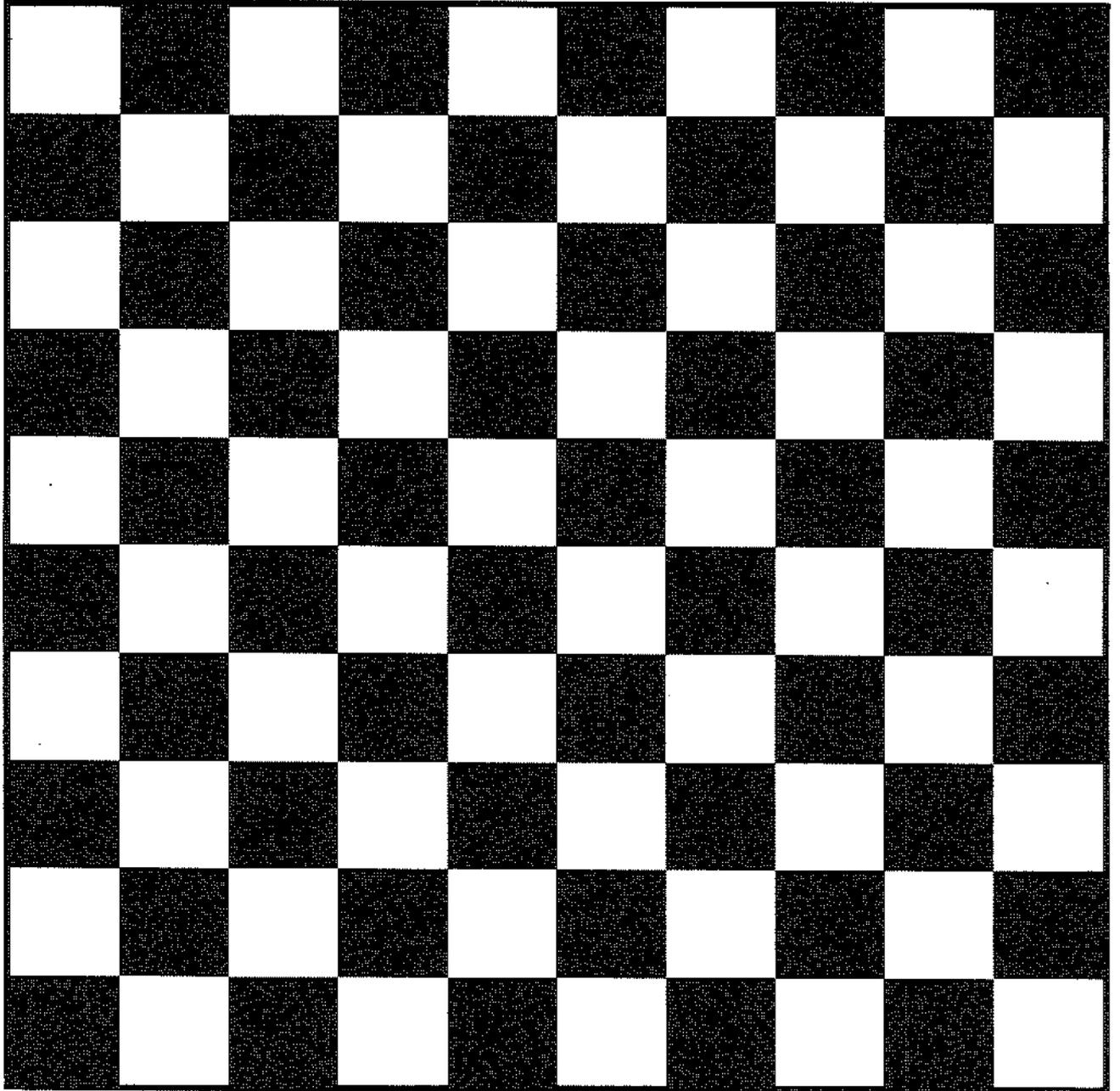
A pour but de vous faire raisonner et de déduire. Il ne s'agit plus de reconstituer un ensemble mais d'agir de façon coordonnée pour atteindre un but : exemple jeu de cartes (joint), damier, etc. Inventez des mots croisés. Faites des jeux que vous ne pratiquez pas d'habitude. Inventez des « pense-bêtes » pour organiser telle activité du bord.

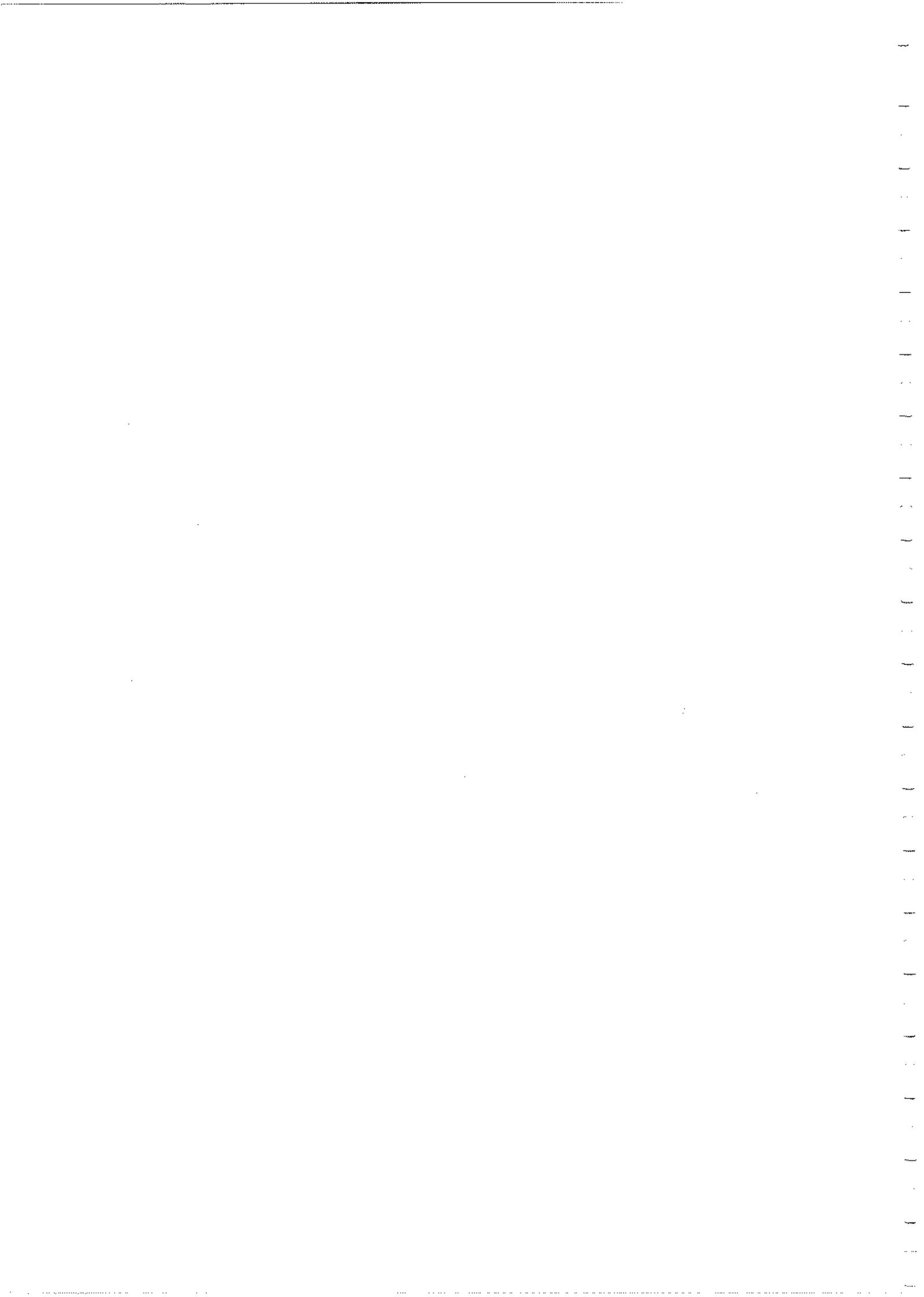
Exercice verbal :

A pour but d'entraîner au maniement du mot. Faites des anagrammes avec les noms que vous connaissez. Mémorisez la lecture de ce manuel et résumez-les brièvement à vous-mêmes ou à un de vos compagnons à haute voix. Quand quelqu'un raconte une histoire imaginez la fin de cette histoire, etc.

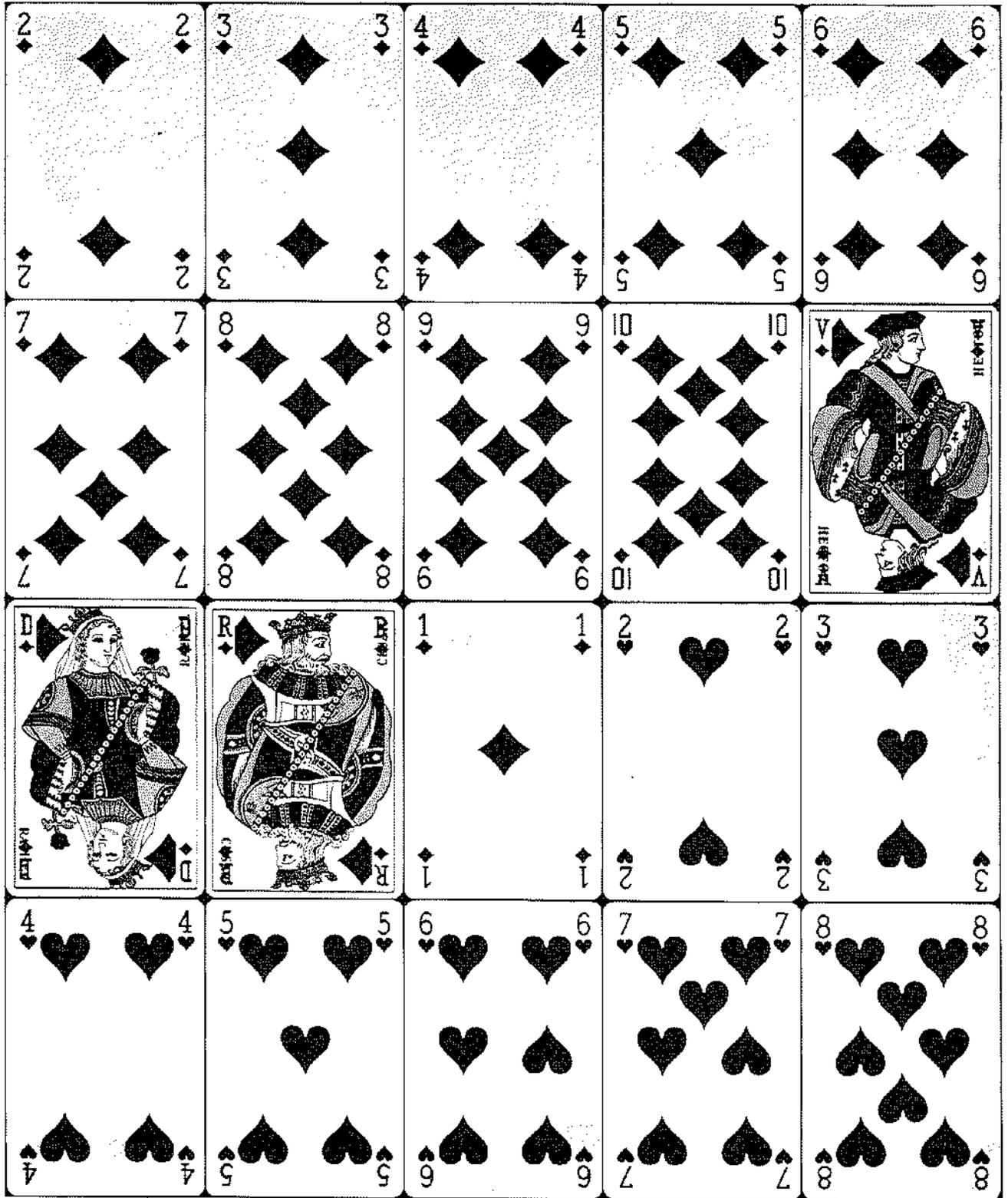
Dans tous les cas refusez l'habitude mentale qui endort. Essayez de faire différemment les activités journalières qui se répètent : exemple le nettoyage journalier de l'engin. Envisagez dans toute action plusieurs possibilités et non une seule. Vous le pouvez et plus que vous ne le pensez.

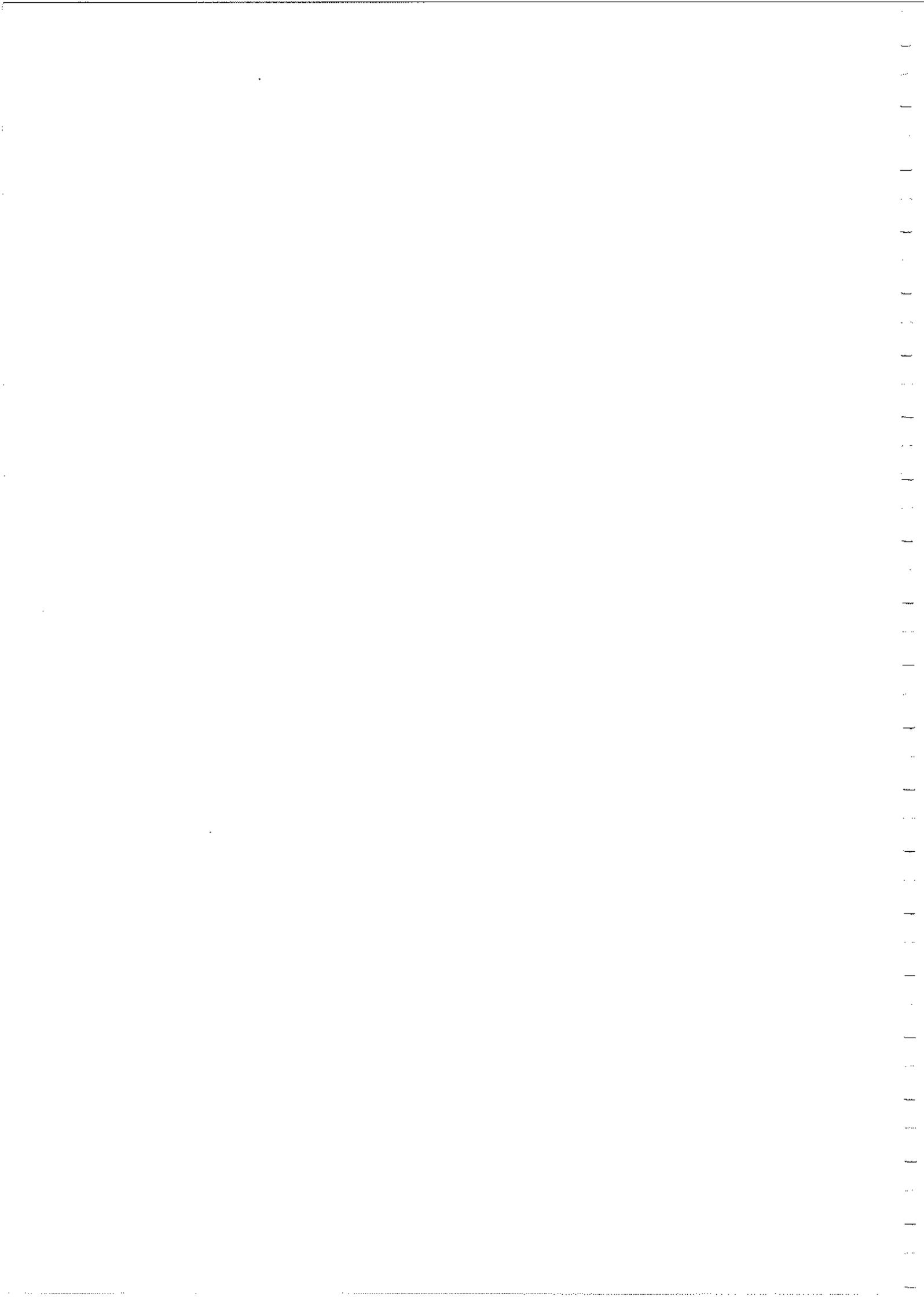
DAMIER

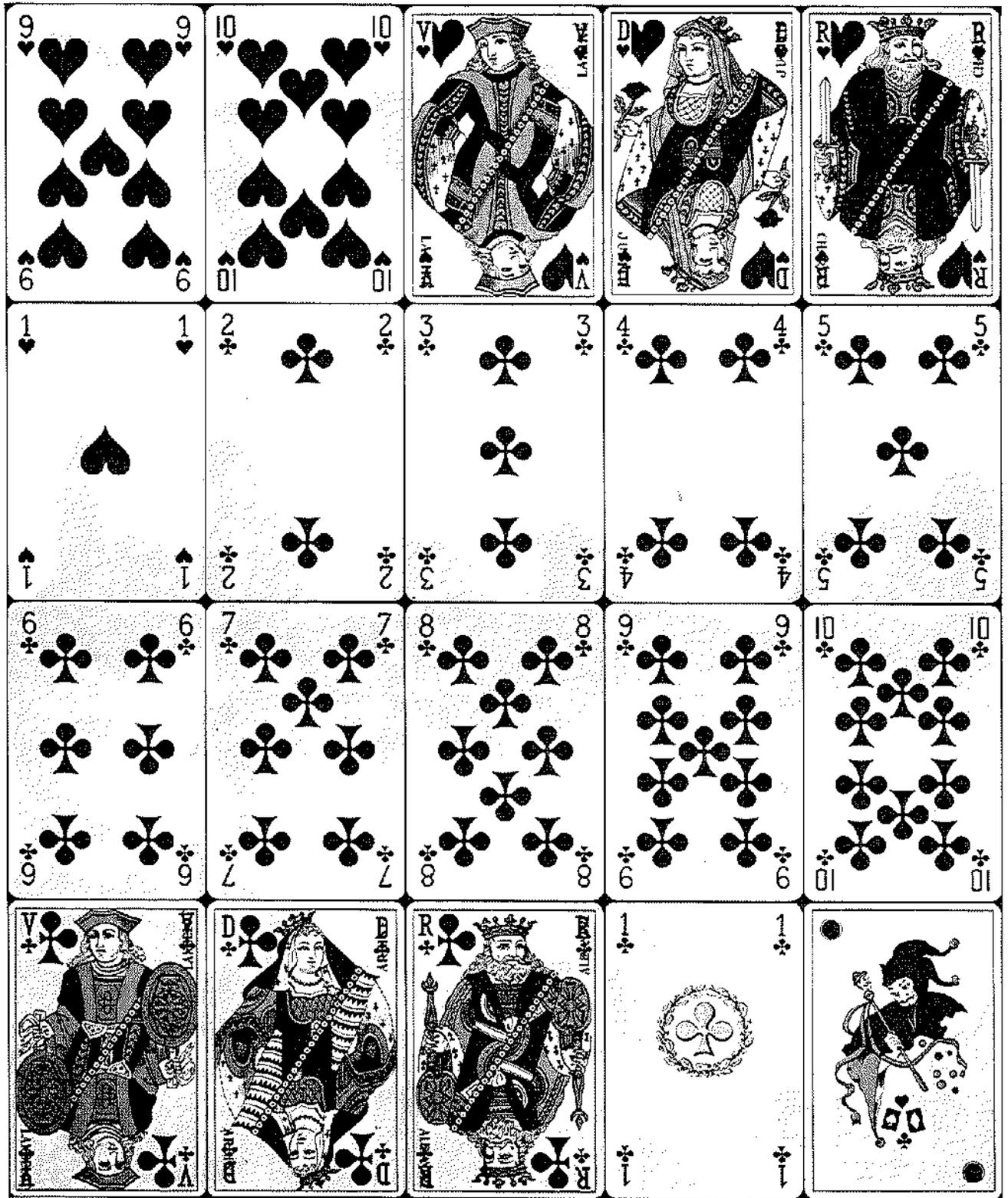




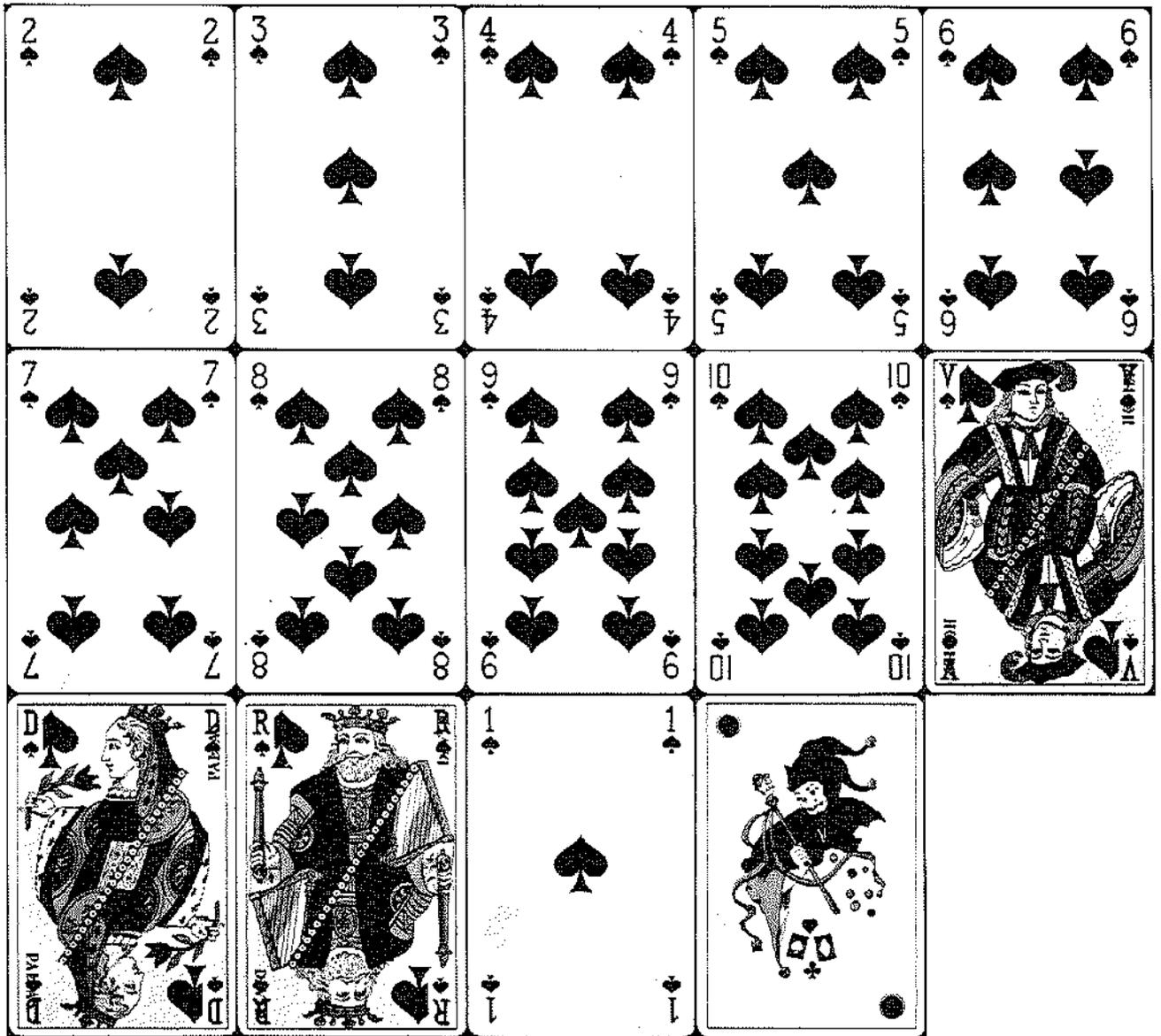
JEUX DE 52 CARTES





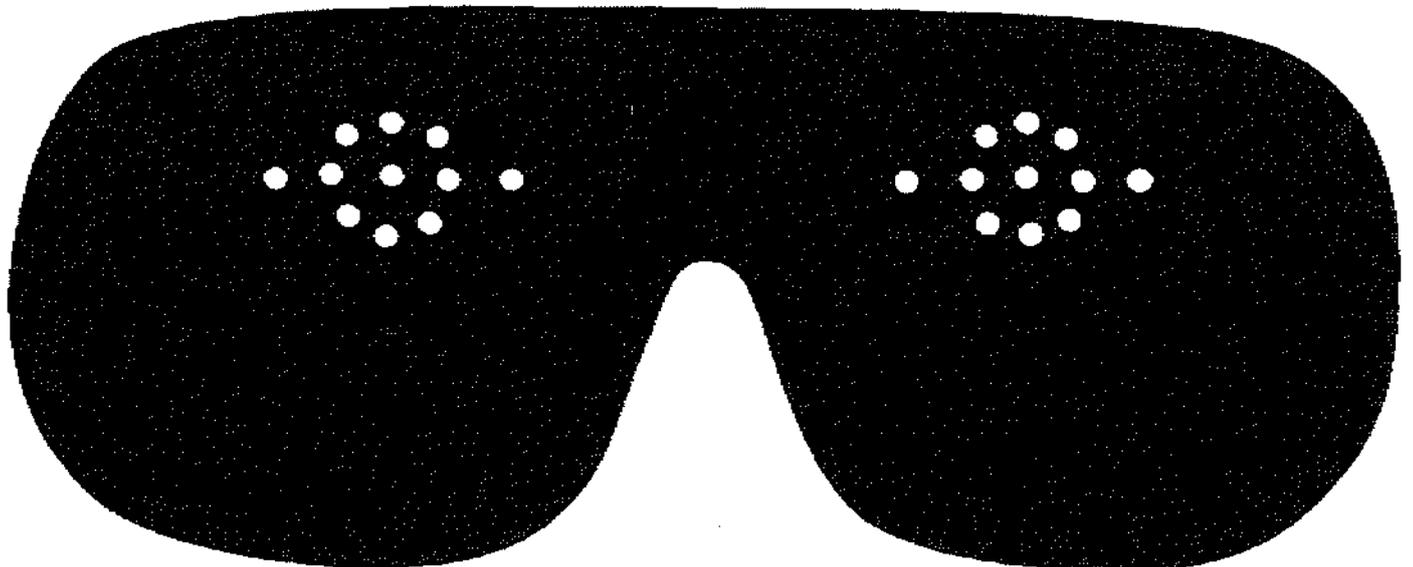


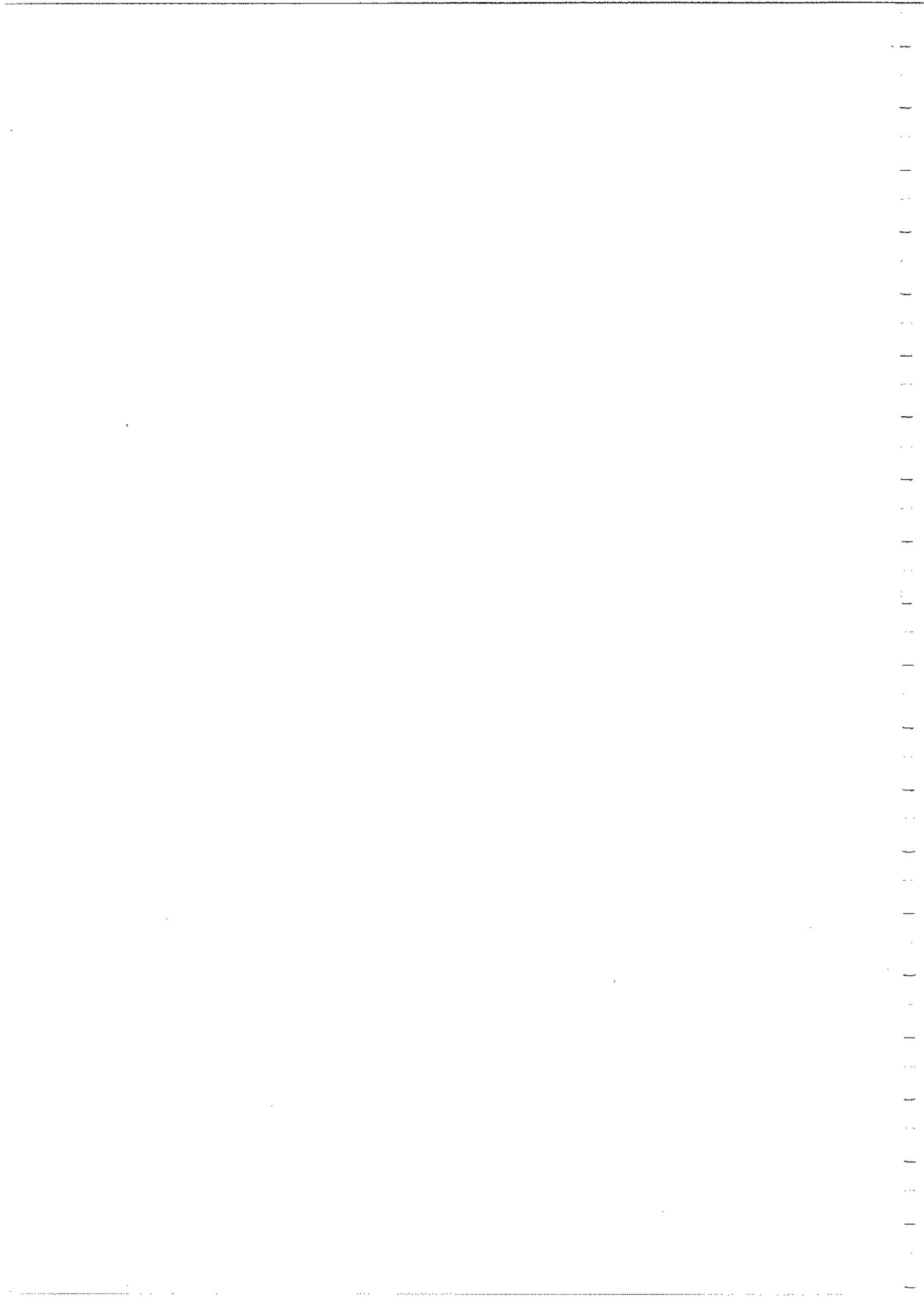




LUNETTES

EN CAS DE PERTE DE VOS LUNETTES pour mieux voir, découper les lunettes sténopéiques jointes en perçant les petits trous. Utilisables en fermant un œil. Elles peuvent vous servir aussi de lunettes de soleil.





CHAPITRE 24

PRIÈRES

TRÈS DANGEREUX

Vous prendre pour Dieu en personne.

MAUVAIS

Croire que Dieu a voulu votre situation.
Croire que Dieu ne peut rien.

BON

Prier quand vous aurez besoin d'aide.
Prier pour remercier.
Prier dès que vous en sentez l'envie.

Si vous êtes croyant et quelle que soit votre religion vous pouvez compter sur l'aide de Dieu. IL NE FÉRA RIEN A VOTRE PLACE mais il peut vous donner la force de vous en sortir.

Si vous souffrez, offrez vos souffrances pour ceux qui sont dans une situation pire que la votre (grands malades alités à vie dans les hôpitaux, handicapés physiques et mentaux, etc.).

Ecoutez vos intuitions et la petite voix qui est en vous.

Si vous êtes incroyant rien ne vous empêche de penser à un Dieu possible et beaucoup de naufragés ont ressenti cette existence et cette présence pendant leur survie. Sinon faites que toutes vos difficultés servent aux autres hommes et en particulier à vos compagnons.

Dans tous les cas n'ayez pas peur de l'éveil d'un sentiment religieux en vous pendant votre survie : c'est normal et habituel.

24.1. PRIÈRE CHRÉTIENNE

Notre Père qui êtes aux cieux, que votre nom soit sanctifié, que votre règne vienne, que votre volonté soit faite sur la terre comme au ciel, donnez-nous aujourd'hui notre pain de ce jour et pardonnez-nous nos offenses comme nous pardonnons à ceux qui nous ont offensés et ne nous laissez pas succomber à la tentation. Délivrez-nous du mal. Amen.

24.2. PRIÈRE CATHOLIQUE ET ORTHODOXE

Je vous salue Marie, pleine de grâce, le Seigneur est avec vous, vous êtes bénie entre toutes les femmes, et, Jésus, le fruit de vos entrailles est béni. Sainte Marie, mère de Dieu, priez pour nous pauvres pécheurs maintenant et à l'heure de notre mort. Amen.

24.3. PRIÈRE JUIVE

Prières pour voyageurs :

Que ce soit un effet de ta sainte volonté, O mon Dieu et Dieu de mes pères, de me faire voyager en

paix de me conduire au lieu de ma destination en paix, en joie, de me préserver de tout ennemi, de toute embûche, et de me faire trouver grâce, bienveillance et miséricorde à tes yeux et aux yeux de tous ceux qui me voient. Ecoute, O Seigneur! mes supplications toi qui écoutes les prières et les supplications. Sois loué Eternel, qui écoutes les prières.

On dit ce qui suit six fois :

Et Jacob continua son chemin et des anges de Dieu le rencontrèrent. Et Jacob dit en les voyant : c'est le camp de Dieu; et il appela cet endroit Machanaim.

On dit ce qui suit trois fois :

Ensuite ils partirent. La terreur de Dieu se répandit sur les villes qui les entouraient et l'on ne poursuivit point les fils de Jacob.

J'espère en ton secours, Eternel. Oui, Eternel, c'est en ton secours que j'espère. Vois, j'envoie un ange devant toi pour te protéger dans ton chemin et te conduire à l'endroit que je t'ai préparé.

A dire trois fois Birkath Kohanim et sept fois Vihî Noam, puis on dit les versets suivants :

Tu es mon abri, préserve-moi de toute peine; que les chants de délivrance m'entourent. Sélah. Confiez-vous à l'Eternel à jamais, car c'est Yah, l'Eternel qui est le rocher de salut pour tous les siècles. L'Eternel donnera la puissance à son peuple; l'Eternel bénira son peuple de la paix. L'Eternel Tzébaouth, heureux l'homme qui met sa confiance en toi. Eternel, secours-nous; Roi, exauce-nous, quand nous t'invoquons.

24.4. PRIÈRE MUSULMANE

La louange est à Dieu Seigneur et Maître des Univers, le Miséricordieux par essence et par excellence. Roi du jour de la rétribution, c'est de Toi que nous implorons aide. Guide-nous sur le droit chemin. Le chemin de ceux que tu as touchés par Ta grâce et non de ceux qui ont encouru Ta colère ni des égarés (Amen).

24.5. PRIÈRE DE L'INCROYANT

Inventez votre prière en demandant aide pour vous et pour les autres, en remerciant de ce qui vous paraît important et beau chaque jour.

24.6. PRIÈRE POUR UN MORT

• *Enterrement à terre* : (laisser un signe sur la tombe, ex. : une croix ou un poteau avec le nom et la date inscrite, par exemple, au moyen d'une pointe de métal chauffée au feu. Laisser une marque de bois identique dans la tombe).

Qu'il plaise à Dieu dans sa grande bonté de prendre avec lui l'âme de notre cher(e) frère/sœur... qui nous quitte aujourd'hui et que nous mettons en terre afin qu'il y repose en paix; terre retournant à la terre, cendres aux cendres, poussière à la poussière. Ceci dans l'espoir sûr et certain de participer à la résurrection

pour la vie éternelle au travers de notre Seigneur Jésus-Christ. Amen.

Immersion en mer : (prévoir de lester si possible le mort. Prévoir si possible des objets de décoration ou fleurs improvisés lors de l'immersion).

Qu'il plaise à Dieu dans sa grande bonté de prendre avec lui l'âme de notre cher(e) frère/sœur... qui nous quitte aujourd'hui et dont nous abandonnons le corps aux profondeurs afin qu'il y repose en paix. Ceci dans l'espoir sûr et certain de participer à la résurrection pour la vie éternelle au travers de notre Seigneur Jésus-Christ. Amen.



INDEX GÉNÉRAL

A

Abris	92
Accouchement	60
Accoutumance à la nuit	69
Adaptation	24
Affections de la peau	61
Affections des naufragés	61
Affections des yeux et des oreilles	59
Agents nocifs	63
Alambic solaire	73
Alcool	8-47
Algues	74-108
Amarre	27
Analyser rationnellement	24
Anciennes blessures	61
Ancre flottante	26
Animaux vénéreux	107
Animaux venimeux	107
Anthropophagie	77
Anus	62
Arceau	62
Arme à feu	17
Attache	64
Attelle	59
Atterissage à la nage	90
Atterissage avec un canot	91
Atterissage avec un radeau	90
Autorité	29
Avantages	23

B

Bandages	56
Bavette	64
Besoins en sommeil	68
Blessures	56
Blessures à la tête	57
Blessures à l'œil	57
Blessures au crâne	57
Blessures au ventre	57
Blessures au visage	57
Boire	70
Boire l'eau de mer	71
Bouche-à-bouche	53
Boudin	62
Boue	99
Bouteille CO ₂	27-62
Brassière	7
Brûlures	57-58
Brûlures aux orteils et doigts	58
Brûlures chimiques	58
Brûlures de la face	58
Brûlures de la gorge et de la bouche	58
Bruits sous-marins	25

C

Câble de treuillage	7
Calcul de position	82
Calcul de vitesse	82
Calculer vos risques	24
Capturer une tortue	80
Capturer un requin	80

Cartes à jouer	112
Carte des déserts	71
Casiers	79
Cerf-volant	17
Chaleur	49
Chef	30
Circonstances du recueil	5
Clarifier l'eau	100
Codes des signaux	17
Cohésion de l'équipage	28
Combustible	63
Colle	65
Conditions de travail	69
Confiance en soi	23-28
Confusion	46
Constipation	61
Contrôle de l'engin	30
Coque	63
Coquillages	101
Corail	107
Côtes	89
Couchage	94
Couleur de l'eau	89
Couture en spirale	65
Couture plate	65
Crise cardiaque	54
Cycle menstruel	61

D

Damier	112
Dangers de la pêche	77
Décider	29
Défauts	23
Démoralisation	25
Dents	59-62
Désert	103
Déshydratation	49
Détente physique	111
Détresse circulatoire	59
Détresse ventilatoire	59
Distillation d'eau de mer	73
Durée de vie des équipements de signalisation	13

E

Eau douce	99
Eau du bord	70
Economiser	24
Efficacité des signaux	13
Elasticité	27
Electricité statique	8
Elingue de sauvetage	8
Energie	68
Entorse	59
Entraide	29
Epuisement de chaleur	50
Equilibre des poids	27
Equipe de quart	31
Esprit d'équipe	69
Etat d'esprit positif permanent	23
Evacuer un blessé	59
Exercices mentaux	112

F

Faire côte	89
Faire route	84
Fatigue	68
Fatigue de chaleur.....	50
Favoritisme	28
Feu	64-98
Feux à mains	6-15
Filin d'assurances.....	6
Fièvre	59
Flotteurs	62
Foënes	78
Fractures	58
Fracture colonne vertébrale.....	59
Fracture du cou.....	59
Fracture ouverte.....	58
Fracture fermée.....	58
Franchir	104
Franchir une barre.....	89
Friction	8
Frisson	46
Froid	46
Fuite	64
Fumigène	17
Fusées à parachute	15
Fusées avec système radar.....	17

G

Gaffes	78
Garrot	56
Gelures	48
Glace	99
Gonflage	63
Guirlande	27

H

Hain flottant léger	7
Hallucinations	25
Hameçons	78
Hemlich	54
Hémorragie	55
Hémorragie externe.....	55
Hémorragie interne.....	56
Hémorroïdes	61
Hiérarchie	29
Homme de quart.....	30
Humidité	46
Humour	23
Hydrocarbures	20
Hygiène	61
Hygiène féminine	62
Hypothermie	46

I

Imagination	24
Immersion en eau froide	47
Inactif	25
Inconscience	46
Indicateur d'eau douce	99
Inflammation des yeux.....	51
Informers	25
Initiations	61
Initiatives	24

Insolation	51
Intégrité morale	28
Intestins	57
Intoxication	59
Intuitions	23
Inventaire du matériel à bord.....	34

J

Jeux	112
Journal de cambuse	42
Journal de communication.....	31
Journal de navigation.....	38
Journal de sauvetage.....	33
Journal de signalisation.....	37
Journal météo.....	44
Journaux de bord.....	31
Jungle	103

L

Lampe électrique.....	7
Lampe de bord	16
Lampe étanche	15
La parole.....	23
Latitude	83
Leurres	78
Lexique international.....	11
Ligature	66
Lignes	77
Lunettes de rechange.....	119
Lunettes de soleil.....	30
Longitude	83
Luxation	59

M

Maillet mignature.....	66
Main courante.....	27
Maîtriser la peur	23
Maîtriser la souffrance	24
Maîtriser l'émotion	23
Maladies	59
Maladresse	46
Manger	74
Massage cardiaque	54
Matériel de fortune.....	65
Membres coupés.....	57
Météo	30
Miroir	6
Miroir de toilette	17
Miroir héliographique.....	16
Moment pour se signaler.....	14
Monter sur un filet.....	6
Moral de nuit.....	69
Moteur	63
Motiver	29
Moyens de signalisation	14

N

Nacelle	8
Nappe d'hydrocarbures	20
Nasses	79
Navigation	30

Naviguer	82
Neige	99
Nœud plat	110
Nœud d'écoute	110
Nœud d'écoute double	110
Nœud de cabestan	110
Nœud de chaise	110
Nœud en huit	110
Noyade	54

O

Objets tranchants	63
Oiseaux	75-89
Oiseaux marins	106
Ongles	62
Ongles décolorés	61
Organes génitaux	62
Organisation des bordées	35
Orientation par la montre	83
Orientation par les étoiles	83

P

Palmes	100
Panique	24
Pansement compressif	56
Peau sèche	48
Pêche	31-64
Pêche arctique	102
Pêche de nuit	80
Pêche du rivage	102
Percement crico-thyroïdien	54
Pensée non conventionnelle	24
Pied de tranchée	48
Pinoche	65
Plaie soufflante	57
Plancton	75
P.L.S.	53
Plongeur	8
Points de compression	56
Position Help	47
Position en grappe	47
Poissons	75-106
Poissons toxiques	75
Poissons venimeux	75
Portée des équipements de signalisation	13
Prendre pied sur la plage	90
Préservatif	65
Prévoir le risque	24
Prise de pouls	53
Prières	121
Protection	63
Protection contre le froid	46
Protection du blessé	52
Propreté	63

Q

Qualités	23
Quantité d'urine	61

R

Racines	100
Radeau gonflable	62
Radio balise	16
Raison de vivre	23
Rangement	63
Rationnement	71
Rations de bord	74
Rations alimentaires	69
Rations d'eau	71
Réanimation	47
Récits de survie	22
Recherche des sauveteurs	30
Recueil	5
Recueil de nuit	6
Recueil par hélicoptère	7
Récupérer l'eau douce	72
Redresser un radeau	27
Redresser une embarcation	27
Réduire une fracture	58
Réhydratation	9
Relève et repos	69
Réparations	64
Répartition des poids	27
Repos	68
Requins	64-75
Responsabilités	29
Retournement	26
Routine	25
Rosée	73-99

S

Saignements	56
Sangles	27
Scorbut	61
Selle	62
Sécher la viande de poisson	80
Sentiments religieux	23
Sens du temps	24
Se coucher	69
Se déplacer	103
Se doper	69
Se laver	62
Sifflet	6-16
Signaux	103
Signaux de sauvetage	9
Signes de la vie	52
Signes d'une terre	89
Signes dans le ciel	89
Soif	49
Soins aux filins	110
Soins aux blessés	31
Sommeil	68
Soupape de surpression	62
Stabiliser votre canot	27
Stabiliser votre radeau	26
STOP	24
Stockage de l'eau	73
Survivre avec le moral	22
Survivre à terre	92
Symptômes de la peur	23
Syncope de chaleur	50

T

Tâches du patron.....	28
Tenir	24
Tentations du naufragé.....	25
Thorax	57
Tortues	75-107
Trous	63
Tuer un oiseau	80
Tuer un poisson	80

V

Vapeurs d'hydrocarbures	20
Veille	29
Vent	46
Vent d'hélicoptère	27
Vent du rotor.....	8
V.H.F.	6
Vêtements	46
Visite d'entretien	36
Volet costal	57
Volonté	28

U

Ulcère à l'estomac.....	61
Urine	49-56
Ustensiles de pêche.....	63



**éditions
lavauzelle**



B.P. n° 8
87350 panazol
paris cedex 75008
20, rue de léningrad
Dépôt légal : mai 1991
I.S.B.N. n° 2-7025-0285-7

DESSINS : BRICE GEOFFERT

Photocomposition-Photogravure Flash-Graphic, 48, rue Léonard-Samie, Limoges, Tél. 55.31.10.31

NOTES

AIDER POUR MONTER A BORD

Saisie par poignet
glisse

NON



Saisie par
doigts pliés
ne glisse pas

OUI



NON
Pas sur le ventre



OUI
Sur le dos



ISBN 2.7025.02857



9 782702 502853

Manuel dédié à la mémoire de M. Jean-Claude ARMENGAUD,
Professeur en chef de 1^{re} classe de l'enseignement maritime