

La sécurité en rivière sportive

Remerciements à Daniel Bonnigal

LA SÉCURITÉ EN CANOË-KAYAK

Nous vous conseillons de lire attentivement les conseils ci-après, cela ne vous prendra qu'un petit quart d'heure et vous éviterez peut-être ainsi des d'accidents désagréables, douloureux, voir tragiques.

Même si vous êtes un descendeur chevronné, il y a des vérités qui sont bonnes à redire ou à relire.

Ces conseils ne remplacent pas l'expérience, et ne peuvent se substituer à tous les enseignements que vous recevrez dans un club parmi des pratiquants aguerris. Ils sont seulement complémentaires à l'enseignement pratique et à l'entraînement. De ce fait ils ne visent pas le traitement de la sécurité en haute rivière sur les parcours très difficiles.

Ils sont à l'intention des randonneurs et débutants susceptibles de naviguer jusqu'à la classe I II (3). La descente d'une rivière classe I à (3) n'est pas l'école du courage et les passages ne sont pas impressionnants, elle doit être **l'école de la saine méfiance** car le danger est omniprésent, particulièrement sur **tous les obstacles ou passages artificiels**.

La sécurité en canoë kayak (CK) y est abordée sous trois aspects différents :

1) *Votre comportement face aux difficultés de navigation :*

connaissance de l'eau et de la rivière choisie, de son niveau d'eau ou de difficulté, des différents obstacles qui peuvent entraver votre progression pendant la descente tels que les barrages, la lecture de guides détaillés, le respect de la signalisation.

2) *Votre état physique et mental :* comportement sur l'eau, entraînement, alimentation, forme physique pendant la descente.

3) *Votre équipement personnel :* bateau, jupettes, trous d'hommes, bosse, sacs gonflables, gilets de sauvetage, casque, pagaie de secours, choix des vêtements, matériels de secours et de réanimation...

Période favorable

Il faut bien choisir sa période et éviter de se présenter au départ lorsque le niveau de la rivière est trop élevé. La période la plus favorable pour descendre les rivières françaises est en générale le printemps ou le début de l'été, éventuellement l'automne sur les rivières à régime glacière.

Certains parcours peuvent heureusement être descendus toute l'année.

Le risque augmente généralement avec le niveau d'eau.

Il convient impérativement de ne pas s'engager par hautes eaux dans un parcours en gorge n'ayant pas de possibilité de sortie.

(voir site <http://www.ffck.org/calendrier/index.html> pour les niveaux d'eau sur lâcher artificiel)

PRÉAMBULE

La sécurité sur l'eau est la question la plus importante concernant le canoë-kayak. Des trois disciplines de ce sport, nous allons envisager la descente de rivière, qui peut rassembler à elle seule tous les dangers pouvant se présenter au pratiquant.

Elle dépend de plusieurs facteurs, mais un seul d'entre eux seulement, s'il est négligé, peut amener à des conséquences très graves pour le pratiquant. Il ne faut pas oublier en effet qu'un incident anodin sur terre peut avoir sur l'eau, élément généralement hostile aux fonctions du corps humain, une suite tragique immédiate. Il suffit pour cela de se trouver en difficulté à quelque distance d'une rive.

Ce sont souvent les rivières les plus faciles qui se révèlent les plus dangereuses

car :

- a) Elles sont en général larges et profondes.
- b) Elles sont fréquentées par les débutants et non initiés.
- c) Elles sont composées de biefs séparés par des barrages dont le franchissement est en général mortel, même l'approche du barrage peut se révéler dangereuse si le courant s'accélère (tire) à l'approche de l'ouvrage. Tandis qu'un embarquement trop près du pied du barrage peut attirer l'imprudent dans le rappel de celui-ci.

Il est très rare qu'un accident soit dû à la seule fatalité. Une victime a toujours négligé une ou plusieurs recommandations concernant la sécurité.

LES FACTEURS DE SÉCURITÉ

Citons-les d'abord, et nous les étudierons ensuite chacun leur tour :

- 1) Connaissance de l'eau en général.
- 2) Connaissance des barrages et des obstacles artificiels
- 3) Connaissance de la rivière choisie.
- 4) Comportement sur l'eau.
- 5) Etat du matériel.
- 6) Choix des vêtements.
- 7) Forme physique.

Bien sûr une technique appropriée est un bon facteur de sécurité, mais seulement complémentaire.

Elle ne peut s'exprimer que si l'on a souscrit aux conditions des 7 chapitres ci-dessus.

Exemples :

- On manœuvre mal un bateau qui fait eau.
- On esquimaute mal si on grelotte depuis un quart d'heure.
- On souffre et on perd une partie de son potentiel d'énergie et de lucidité si l'on s'est mal nourri, même si au départ on tenait parfaitement le rythme et la pagaie.

De toutes façons cet exposé ne concerne pas la technique, dont un minimum devrait être acquis avant tout premier embarquement.

1. CONNAISSANCE DE L'EAU EN GÉNÉRAL

LE NIVEAU D'EAU

Une rivière a toujours un niveau apte à une navigation idéale.

Ce niveau est en général connu ou repérable (échelle de niveau ou connaissance du débit).

Au-dessus et au-dessous de ce niveau, il s'agit de considérer que l'on a affaire à une autre rivière que celle décrite par le guide avec un niveau idéal.

Niveau plus bas : en général il diminue la classe de la rivière et les risques dus à la navigation, mais pas entièrement. L'eau basse peut obliger à des tracés inhabituels tout en restant violente dans les passages étroits, d'où coincement possible. Le danger vient aussi des souches, branches, débris ancrés au fond et qui peuvent accrocher de manière inattendue les membres ou les vêtements d'un nageur.

Niveau plus haut : il constitue toujours un risque plus grand tout en atténuant les difficultés en I et II, et en rendant généralement plus difficile la classe III, jusqu'à l'impossible les classes IV à VI.

En dehors des échelles, le niveau plus haut est repérable par :

- La vitesse excessive du courant, non en rapport avec la classe du parcours.
- La couleur de l'eau : boueuse, trouble, charriant des débris.
- Les berges envahies par l'eau.
- L'eau non ralentie à l'approche d'un barrage.

LES ECHELLES DE NIVEAU : elles sont posées par les services de la navigation ou les chambres d'agriculture. Les étalonner par une observation méthodique effectuée par une personne habitant sur les lieux ou par des navigateurs venant souvent, faire connaître le résultat de ces observations, est une action précieuse pour la sécurité. On peut par là connaître le niveau de difficulté, et surtout de crue, en rapport avec l'indication du niveau de l'échelle.

Malheureusement elles sont souvent emportées par les crues et lorsqu'elles sont réinstallées, elles ne sont pas toujours recalées correctement en hauteur par rapport à l'ancienne échelle.

Beaucoup d'échelles de niveau dans les bassins de la Garonne et du Rhône sont maintenant à sortie électronique et l'information est alors en temps réel. Malheureusement ces informations ne sont accessibles sur le minitel que par les responsables du service des eaux qui connaissent le mot de passe.

Une autre solution **consiste à consulter** le site eauxvives.org. Néanmoins l'information provenant de la bonne volonté et du dévouement de ses animateurs peut alors être trop ancienne.

Le site http://www.silogic.fr/svhauvergne/reg_meteo.html

Communique une synthèse mensuelle de la pluviométrie en Auvergne

(Sites en préparation pour les régions suivantes :Allier, Cantal, Hte Loire et Puy de Dôme)

LES LACHERS D'EAU ARTIFICIELS

Ils permettent de descendre une portion de rivière hors saison.

Ils provoquent parfois une accumulation de bateaux sur un même parcours qui peut nuire à la sécurité lorsque ces bateaux ont une vitesse différente (raft, kayak free style et de compétition, hot dog gonflable, kayak et canoë conventionnels).

C'est notamment le cas de la haute Vézère à la Pentecôte lorsque le parcours de classe III à 8 m³/s devient un parcours de classe IV+ à 20 m³/s lorsque le lâcher est un peu fort.

Malgré le souci de l'EDF d'assurer la sécurité sur la rivière lors des compétitions de canoë kayak, il ne lui est pas toujours possible de retenir les eaux en amont du parcours.

L'esquimautage, permettant de remettre le kayak ou le canoë à l'endroit en cas de chavirage, est essentiel lorsque la rivière est en crue.



L'Isère en amont du bassin de slalom de Bourg St Maurice

Dans des circonstances exceptionnelles ils peuvent aussi présenter un danger lorsque l'on se promène le long de la rivière :



Un autre grand danger sur l'eau est le barrage.

C'est à la fois le plus facile à éviter et celui qui pardonne le moins une erreur d'appréciation.

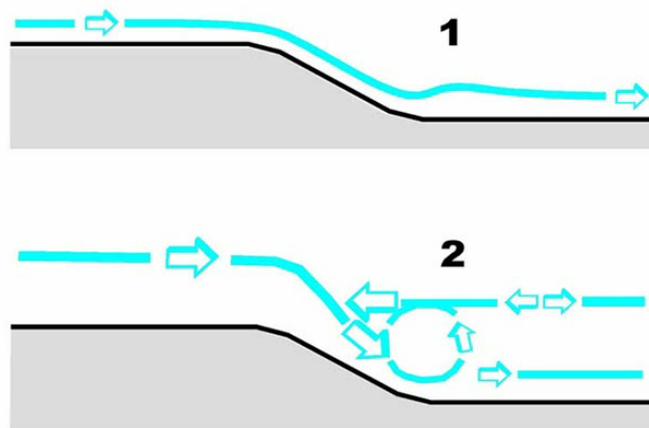
2. LES BARRAGES

Un barrage peut :

- Tirer de l'amont, ce qui peut rendre le saut obligatoire, à partir d'une certaine approche, avec toutes les conséquences que cela peut entraîner. La nécessité de savoir virer de bord et gagner la rive en bac est alors évident pour éviter le saut hasardeux... encore faut-il en être capable !
- Rappeler sur une certaine longueur et sur tout ou partie de sa largeur. Le rappel ramène constamment l'eau, et ce qu'elle transporte, sous la chute, seules les masses d'eau plus profondes étant évacuées vers l'aval. L'eau du rappel, très émulsionnée, contient donc de l'air et sa densité est très inférieure à 1, c'est de l'eau blanche. En conséquence elle porte mal, le bateau est moins bien porté dans ses lignes et se retourne plus facilement, le nageur n'est plus porté et sa nage n'est plus efficace même avec un gilet. Une noyade, même sans rappel marqué vers le pied de la chute, est tout à fait possible !
- Rappeler par des veines latérales de direction contraire au courant principal qui peuvent ramener insidieusement sous la chute d'eau.
- Présenter un radier en pied de barrage où les bateaux chavirent et peuvent se briser.
- Être en mauvais état et provoquer un coincement dans ou au pied de la chute.

1 Lorsque le barrage est en pente (déversoir), l'eau s'écoule normalement en bas de la chute et il n'y a pas de risque quand le débit est faible même si la chute est plus haute.

2 Lorsque la rivière est en crue ou en hautes eaux la hauteur de chute est faible et l'eau ne s'écoule vers l'aval qu'en partie basse. Un courant de surface ramène inexorablement le nageur de surface vers l'amont, c'est le **rappel** et le risque de noyade est très important.



Le barrage constitué par le décrochement rocheux de la photo ci-dessus est dangereux mais il devient redoutable avec un niveau d'eau plus important parce qu'on risque de le voir trop tard .

Un barrage très bas peut être aussi dangereux qu'un barrage haut, voire même plus dangereux, car on le distingue moins bien de l'amont et le rappel est parfois encore plus puissant. C'est la quantité d'eau et son degré d'émulsion qui font le danger.

Un barrage peut se franchir, toujours après reconnaissance pédestre, si un membre du groupe l'a déjà sauté lors de précédentes sorties et reconnaît que les conditions sont les mêmes. On peut aussi admettre le saut lorsqu'il est reconnu possible par le responsable du groupe. Dans ces deux cas, celui qui passe le premier est celui qui a pris la responsabilité et les autres bateaux attendent la fin complète du passage.

Le saut est prohibé si le moindre rappel se présente ou si l'eau est émulsionnée (blanche) au pied du barrage, ou pour tout autre raison laissant planer un doute. Le saut d'un barrage n'est pas un exploit. Quiconque sait diriger un bateau peut le réussir. L'abstention, si l'on n'est pas sûr à 100% des bonnes conditions de franchissement, est la solution impérative.

Pour un franchissement à pied par la rive, le responsable du groupe qui a reconnu le barrage choisit un point d'accostage favorable et attend les bateaux qui se présentent un à un et sont hissés sur la berge. Le passage à la corde peut être envisagé si le lieu s'y prête et si chaque bateau est muni de bosses suffisamment longues à chaque extrémité (plus de 10 mètres)
L'autre grave danger est l'obstacle en plein courant formé par des bouchons de branches ancrés sur des souches, ou des troncs barrant la rivière. L'obstacle doit être reconnu et son passage traité comme celui d'un barrage.

Ce qu'il faut absolument retenir :

- Ne jamais s'engager dans le bras de dérivation menant vers un barrage ou un moulin et passer par le lit naturel de la rivière.
- Pas d'embarquement sur une rivière en crue sauf si l'on est accompagné par un pratiquant expérimenté familier de l'endroit, même sur petite classe.
- Jamais d'embarquement sur une rivière coulant en paysage boisé, à la fin de l'hiver ou après une tempête, sans être sûr que le parcours a été vérifié et éventuellement nettoyé.
- Pas d'arrêt brusque, même en cas de besoin pressant, vers une rive comportant des branches en aval alors que le reste du lit et l'autre rive sont dégagés.
- Pas d'approche d'un pied de barrage, après rembarquement, mais éloignement sûr et rapide.
- En cas de tentative de sauvetage, tout homme pénétrant dans un rappel ou une zone branchue doit être solidement encordé.

Les passages de rivière dits infranchissables se traitent avec autant de circonspection. L'endroit du débarquement obligatoire doit être repéré avec soin lors d'une reconnaissance à pied préalable ; la reconnaissance depuis les bateaux venant ensuite et l'arrêt se faisant du bon côté, à l'endroit reconnu préalablement à pied. L'idéal est de faire attendre la croisière à cet endroit par un accompagnateur ou l'un des participants.

LE BARRAGE A CLAPETS

Les barrages permettent de maintenir toute l'année le niveau d'eau nécessaire à la navigation et à l'alimentation en eau. Les barrages à aiguilles sont remplacés par les barrages à clapets. Dernier cri de la technique, ces barrages peuvent retenir jusqu'à 6 à 7 m d'eau sur une portée de 20 à 30 m. Un pertuis, barré par une plaque d'acier, est aménagé dans un barrage. Cette plaque va basculer vers le fond du lit jusqu'à se coucher sur celui-ci, à l'horizontal. Elle peut, entre sa position de repos verticale et cette dernière position, se caler à toute inclinaison intermédiaire, de manière à régler finement le débit vers l'aval pour soulager l'amont en crue. Dans toute position inclinée intermédiaire, la masse d'eau rebondit sur le fond du lit qui a été aménagé en conséquence, et le mur d'eau qui se produit par rebondissement avant écoulement est absolument infranchissable. La mort est assurée pour le pagayeur égaré. Le franchissement de la plaque posée au fond est possible. A noter que la plaque peut fonctionner et devenir inclinée à tout moment, en quelques minutes parfois.

Sur les grands fleuves, signalisation ou pas*, il est important pour la sécurité de ne pas s'approcher des barrages à clapets, en amont qu'il y ait ou non du courant, et en aval pour être certain d'être nettement en dessous de la zone de rappel.

Les deux photos ci-dessous prises de l'aval et de l'amont montrent un barrage à 3 clapets sur la Seine. Il est difficile voire impossible pour un non initié de réaliser que la passe centrale est mortelle à 100% alors que celle rive gauche ne présente pas de véritable danger si ce n'est le risque de prendre un bon bain. La raison en est que le clapet de la passe centrale est sensiblement relevé provoquant un rappel redoutable, alors que celui rive gauche est pratiquement baissé laissant l'eau s'écouler librement vers l'aval.

*celle-ci est parfois inexistante

Les deux photos ci-dessous prises de l'aval et de l'amont montrent un barrage à 3 clapets. Il est difficile voire impossible pour un non initié de réaliser que la passe centrale est en position 2 et mortelle à 100% alors que celle rive gauche en position 3 ne présente pas de véritable danger si ce n'est le risque de prendre un bon bain. La raison en est que le clapet de la passe centrale est sensiblement relevé provoquant un rappel redoutable, alors que celui rive gauche est pratiquement baissé laissant l'eau s'écouler librement vers l'aval.

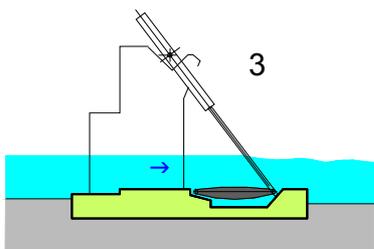
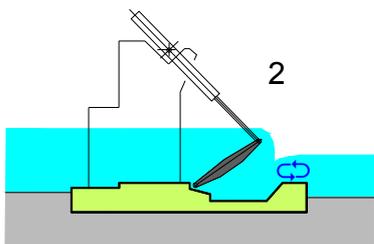
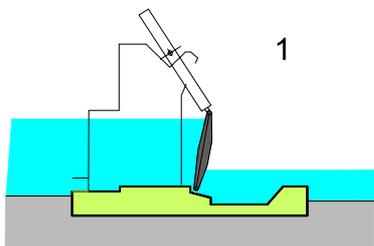


vue de l'amont



de l'aval

La position du clapet peut changer en quelques instants et a une influence déterminante sur la façon dont l'eau s'écoule. Il ne faut pas s'approcher de ce genre d'ouvrage même si les clapets sont complètement relevés et qu'il n'y a pas de courant car la position du clapet peut se modifier à tout instant et de façon inattendue pouvant rendre le passage dangereux voire mortel.



Le clapet (en noir) est généralement motorisé par un vérin alimenté par une micro-centrale hydraulique*. Ce vérin travaille en tirant et peut positionner le clapet avec une grande précision.

Télécommandé à distance, le clapet peut passer de la position 1 à la position 3 (ou l'inverse) en quelques minutes.

La position intermédiaire 2 est extrêmement dangereuse en raison d'un rappel très important. Une embarcation qui se laisserait entraîner dans cette zone en venant de l'amont ou de l'aval serait irrémédiablement prise dans le rappel sans **aucune chance** d'en sortir.

* La motorisation est parfois assurée par un treuil à chaîne

3. CONNAISSANCE DE LA RIVIÈRE CHOISIE

Son choix doit correspondre au plaisir recherché. S'il s'agit de tourisme, on vérifiera que l'on peut endurer certaines étapes un peu longues par rapport à son entraînement, et si le vent contraire risque d'être de la partie. S'il s'agit de rivière sportive, il ne faut surtout pas surestimer ses possibilités et être sûr des amis qui vous accompagnent. Il faut savoir faire la différence entre la difficulté et le risque. Les rivières, en Europe, sont classées en 6 degrés de difficulté technique, mais il est nécessaire d'introduire en plus les notions ci-dessous :

LE RISQUE ET LA DIFFICULTE

Nous aimons, et pour certains, recherchons la difficulté, afin de vaincre.

Le risque pour le bateau est admissible et admis.

Pour le pratiquant, le risque est danger et il doit le savoir. Ce n'est pas si simple, en particulier à cause des rivières glaciaires qui augmentent le risque et non la difficulté en raison de l'eau froide. Ainsi on trouve des rivières de classe **II** avec grand risque en cas de bain ou d'approche d'un barrage sans retenue (Arve d'été et Durance) et des rivières cote **III** avec risque pour le bateau seulement, telle la Cure.

De toutes façons, le classement vaut pour les rivières à leur niveau idéal de navigation ou approchant. Les hautes eaux sont au cours d'automnes pluvieux, à la fin de l'hiver ou au printemps pour la plupart, et l'été pour les rivières glaciaires alimentées par la fonte des glaciers, donc sous fort soleil.

Mais l'homme prenant de plus en plus le pas sur la nature, de nombreuses descentes se font sur lâcher d'eau du barrage, soit sur débit journalier régulier de l'industriel propriétaire de l'ouvrage, soit sur accord ponctuel d'une organisation avec l'industriel. Il faut connaître le débit de l'ouvrage avant s'embarquer. Par exemple la Vézère supérieure est de cote **III** de 6 à 8 m³/s et bon **IV** à 14 m³/s. La différence entre ces deux cotes est très importante car c'est pour beaucoup une maîtrise à conquérir pour passer du **III** au **IV**. Cette maîtrise s'acquiert après de nombreuses descentes et ceux qui ne se consacrent pas à cet effort ne parviendront en général jamais à maîtriser le **IV** et se mettront en danger s'ils tentent l'aventure trop rapidement.

Les rivières navigables ou du domaine public et les canaux, en générale rivières canalisées, n'entrent pas dans la cotation qui reste en classe **I** par principe. Il ne faut cependant pas ignorer les graves dangers que peuvent présenter les barrages. Les plus dangereux sont sur ce type de rivières canalisées, et l'on peut aussi rencontrer des dragues, des bateaux à moteur, etc. On trouve encore sur ces rivières des barrages à aiguilles, qui sont infranchissables lorsque toutes les aiguilles sont en place. Si l'industriel ou l'éclusier a retiré quelques aiguilles, il est fortement conseillé de ne jamais tenter le passage, car l'eau est très émulsionnée au pied de la chute ainsi créée, et le pied du barrage est en général fortement affouillé, ce qui occasionne un violent rappel.

Sur une rivière un peu agitée, et en tout début de saison, on naviguera à vue (c'est-à-dire en ne franchissant aucun passage dont on ne voit pas la sortie), en débarquant toutes les fois que cela paraîtra nécessaire, sans tenir compte du guide. Et si l'on veut enchaîner et prendre du plaisir, on ne le fera qu'à la 2^{ème} descente en tenant compte des observations faites précédemment.

LES GUIDES EDITÉS :

Ce CD comprend les guides d'une centaine de belles rivières généralement sélectionnées parmi les rivières faciles.

On pourra aussi se reporter :

- aux nombreux topo guides du *Canotier*,
- aux guides accessibles sur le site www.eauxvives.org si l'on est raccordé à Internet
- aux 200 anciens guides des premières revues CKM (60 premiers numéros). (Certaines revues sont encore disponibles au Canotier et un listing de ces guides est disponible sur ce CD).

Il est recommandé de se procurer un guide de la rivière envisagée afin de connaître les distances, les difficultés, les points d'embarquement et débarquement pratiques, les niveaux d'eau favorables en principe, etc. Mais il ne faut jamais se fier à la lettre à un guide car **la rivière est changeante**, par les modifications de son lit et par les *travaux exécutés par l'homme**, souvent en très peu de temps à présent. C'est donc l'expérience, et un esprit de saine méfiance qui doit guider le navigateur.

VALLEE FERMEES OU OUVERTES

Lorsque la rivière coule dans des gorges étroites, tous les passages rocheux et étroits doivent être reconnus au cas où un arbre serait coincé dans le passage. Il faut aussi s'interdire toute descente par niveau trop important lorsque la vallée est étroite. Par contre une descente par hautes eaux peut souvent être envisagée sur une rivière à vallée ouverte, le risque de bouchon est moins important et l'accostage sur les berges possible.



Exemple de vallée fermée
(Cas extrême sur l'ex infran de la Bonne
où la pagaie du kayakiste a été arrachée par
l'étroitesse du passage)



Exemple de vallée ouverte (sur la Severaisse)

* La présentation sur CD permet une mise à jour beaucoup plus facile qu'avec une édition papier.

LA SIGNALISATION : des panneaux sur fond bleu peuvent se trouver au bord de la rivière, signalant un débarquement à effectuer, un barrage, etc. C'est utile et cela fait gagner du temps tout en étant sécurisant. Mais il faut naviguer avec toutes les précautions d'usage et ne pas s'attendre à une rivière sécurisée sous le prétexte que l'on a rencontré un panneau. En effet, la malveillance ou les éléments tels que travaux ou inondations ont pu faire disparaître des panneaux. Le panneau n'est pas une solution sécuritaire définitive, il peut être placé en propriété privée, il décourage le débarquement dans ladite propriété et assure ainsi la tranquillité du propriétaire au détriment parfois de la sécurité. Certains barrages par négligence ou oubli peuvent aussi ne pas être signalés par un panneau.

LES GLISSIÈRES : on peut rencontrer des glissières destinées à faciliter le franchissement des barrages. Il s'agit de sortes de gouttières en pierre et béton, de pente régulière, dans lesquelles l'eau coule constamment de façon suffisante pour permettre le passage de canoës ou kayaks. Certaines glissières sont à ouverture temporisée de façon à économiser l'eau destinée à la glissière mais perdue pour l'usage industriel. Le navigateur qui se présente déclenche un mécanisme qui ouvre une vanne fermant l'entrée de la glissière, et la vanne se referme après un temps donné assez court.

Une glissière doit être considérée comme un rapide à reconnaître, car elle peut être en mauvais état ou encombrée. En cas de hautes eaux, une glissière peut être dangereuse par le fait que:

- on en voit mal l'entrée.
- le courant peut en rendre l'entrée délicate.
- un rappel peut se produire au pied.

Pour ces raisons, le débutant ou le navigateur peu sûr de sa manœuvre en courant vif ne tentera pas le franchissement, car hautes eaux peut signifier rappel au pied du barrage ; rappel dans lequel va tomber le bateau qui manque l'entrée de la glissière.



Exemple de glissière sur la Vézère

LES CHUTES

Lors de la présentation en haut d'une chute, prenez l'habitude de basculer votre corps vers l'arrière en tirant vos genoux vers le haut.. En procédant ainsi, l'embarcation arrive obliquement en bas de la chute et pique moins profondément dans le remous diminuant ainsi les risques d'accident si la pointe se plantait dans le fond de la rivière.

NEWTON nous a appris que si l'on tombe de 6m au lieu de 2m, on n'arrive pas en bas 3 fois plus vite mais "seulement" 1,73 fois plus vite, et si l'on devait rencontrer une barrière rocheuse immergée à la réception, l'énergie provoquée par le choc serait par contre, elle, 3 fois plus importante. Le cale-pied qui joue un rôle d'amortisseur sur les kayaks ne peut en aucun cas emmagasiner une telle énergie.

Quand on lit les commentaires de Josef Haas dans son magnifique livre *La Corse un paradis de l'eau vive*, on ne peut s'empêcher de penser à l'importance de l'expérience dans la descente des rivières sportives de haut niveau. Sur les rivières de kayak extrême et à partir d'un certain niveau de difficulté, particulièrement dans les chutes, la définition de l'expérience faite par Detoeuf dans *O. L. Barenton Confiseur*, et dont j'ai pu vérifier le bien-fondé dans toute ma vie professionnelle, n'est pas entièrement valable en rivière sportive de haut niveau.

<<La véritable expérience est secrète. Elle naît des petits incidents de tous les jours, des erreurs répétées, des petits succès renouvelés qui, par leur nombre, marquent les lois auxquelles se soumet l'habitude. Elle n'est pas pensée, mais vécue.>>

On peut, dans presque tous les cas, s'abstenir de sauter quand on a un doute et c'est la seule attitude raisonnable à adopter. Concernant le saut des hautes chutes, il n'y a pas de petites erreurs répétées, une erreur est toujours une grosse erreur et la plupart du temps elle n'est pas ou peu renouvelée (tassement de vertèbres, rupture de fémurs...).

En lisant Josef Haas, on comprend que ce qui fait l'expérience dans ce domaine, c'est un intime contact avec la rivière, un esprit d'observation aiguisé et un moral à toute épreuve. Seul << voler est plus beau>>, certes, mais renoncer est aussi une forme de courage, un peu comme en alpinisme.....

Encore un mot sur la chute de 10 mètres se trouvant dans la gorge moyenne du Rizzanese: comme le niveau d'eau était relativement élevé à l'occasion de notre dernière descente, j'aurais peut-être pu tenter de la franchir en descendant sur le côté gauche, sans le secours de camarades et sans départ catapulté. Toutefois, une petite erreur de manœuvre aurait suffi pour m'attirer, avec la masse d'eau principale, vers le milieu voire à droite, là où de toute évidence une barrière rocheuse est dissimulée, dont seule l'ébauche est reconnaissable, dans le bassin de réception. Sinon, pourquoi tous les champignons d'eau apparaissent-ils entièrement à gauche, alors que de toute évidence la masse d'eau descend sur la droite!

Commentaires de Josef Haas dans
La Corse un paradis de l'eau, et concernant une chute verticale

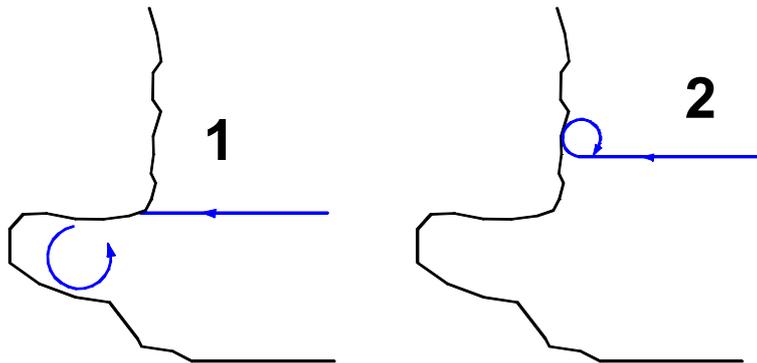


Avec mes remerciements à Jean Lamy

Voir aussi le site de Pierre Peschier traitant de ce sujet
http://www.eauxvives.org/secu/peschier_chutes.

LES DROSSAGES

Lorsqu'une rivière tourne brutalement on parle de drossage. Au fil des siècles la rivière peut creuser la berge extérieure par érosion comme indiqué sur la figure ci-contre. Lorsqu'une embarcation s'engage dans un tel passage, elle peut se faire plaquer (on dit drosser) contre la paroi sur l'extérieur du virage, ce qui peut présenter un danger dans le cas où l'embarcation ou le pagayeur serait coincé sous le niveau d'eau dans cette cavité. Paradoxalement un drossage peut être plus dangereux par basses eaux que par hautes eaux comme le montre la figure ci-contre. Par hautes eaux **2** le bourrelet formé par la paroi verticale lorsque l'eau vient buter sur celle-ci repousse l'embarcation vers l'intérieur du virage alors que par basses eaux **1** l'absence de bourrelet peut aggraver le risque de se faire coincer dans la cavité.



4. COMPORTEMENT SUR L'EAU

Pour la raison exposée en préambule, il est formellement exclu de naviguer seul. Jamais, en aucun cas, un équipier ne doit être perdu de vue par ses camarades de descente. Le groupe doit comporter des participants à peu près de même force. Le plus expérimenté est en tête, le plus fort ferme la marche, ou le canoë si s'il y en a un. Il faut reconnaître en effet que le canoë biplace est le plus apte à porter secours.

Le groupe peut être scindé en plusieurs sous-groupes de vitesse différente, ou parce que le groupe est trop important pour naviguer de concert (crainte de se gêner). Les regroupements se feront à l'aval de chaque obstacle marquant si chaque sous-groupe comporte un responsable. Mais s'il n'y a qu'un responsable, le regroupement se fera en amont de l'obstacle.

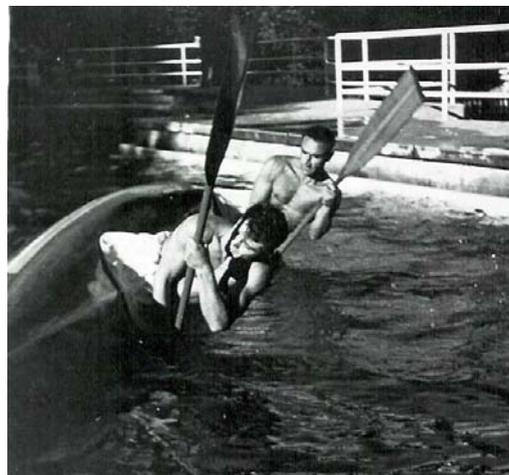
L'autorité du participant le plus expérimenté, ou de l'ayant droit responsable, n'est contestée à aucun moment. Celui-ci agit avec la sagesse et la prévoyance incombant à sa situation.

L'allure des présumés plus faibles est surveillée constamment. Elle règle la marche et la manière de faire du groupe.

En cas de dessalage, le naufragé ne doit pas quitter son bateau retourné, mais s'en servir comme engin de flottage, le guider et regagner la rive la plus proche ou la plus abordable le plus vite possible. Il ne doit en aucun cas marcher au fond de la rivière, mais nager en s'appuyant sur son bateau, ou nager énergiquement vers la rive s'il a lâché son bateau. Il ne prendra pied que tout près de la rive, en ayant si possible une prise sur elle (arbre, rocher).

Bien sûr, l'apprentissage de l'esquimautage, assez facile en kayak et en C1 est plus difficile en C2, il demande un bon entraînement pour être pratiqué à tout moment en eaux vives, il est le moyen le plus sûr de se sortir d'un mauvais pas. C'est un investissement extrêmement valable pour sa sauvegarde et celle de son bateau. Pour les tout débutants, un apprentissage du dessalage n'est pas à négliger et permet de vérifier le sang-froid de l'élève.

L'esquimautage est aussi le moyen d'espérer progresser dans de bonnes conditions. Mais sa pratique acquise n'autorise absolument aucune imprudence, et l'on doit naviguer comme si l'on n'esquimaulait pas. En 1949, le meilleur esquimauteur français; et promoteur de l'esquimautage, s'est noyé dans un pied de barrage que l'on ne devait pas sauter !



Il n'y a pas que la piscine pour apprendre à esquimauter

Il faut surtout retenir: ne jamais naviguer seul, ne jamais être perdu de vue. Et bien que les principes de sécurité concernant surtout la pratique en rivière, ce précepte doit être observé aussi par les athlètes de la course en ligne à l'entraînement.

Et j'allais oublier une chose il faut savoir nager. Non je ne pouvais l'oublier car, dans les années 60, un moniteur se plaignait qu'on lui retirait des élèves en instituant l'obligation de savoir nager pour suivre des cours de canoë. La réalité dépassant la fiction, je précise oui, il faut savoir nager. Sans être un champion... il faut aimer se baigner, nager avec un minimum d'aisance, plonger, aller toucher le fond de la piscine, la traverser en large en apnée sans effort exceptionnel...c'est tout simple quand on est en bonne santé !

L'esquimautage

La sécurité en rivière sportive est notablement améliorée lorsque l'on maîtrise parfaitement son esquimautage

En kayak

La méthode latérale ci-contre n'est peut-être pas très élégante, de plus elle nécessite un temps de préparation sous l'eau pour positionner correctement sa pagaie.

Elle est cependant recommandée pour le débutant qui ne maîtrise pas encore bien la technique de l'appui car elle est efficace et protège assez bien son visage* pendant l'esquimautage ce qui est un avantage important en rivière sportive.

Il suffit que les pales de la pagaie double soient croisées à 90°. Si la pale positionnée sur la poitrine est bien à plat sur celle-ci pendant l'esquimautage, l'autre pale prenant appui sur l'eau reste bien à plat sur l'eau pendant le mouvement. Pour bien esquimauter, il faut avoir en mémoire que la rotation du buste est plus importante que le mouvement des bras.



Nota

*Il existe des méthodes qui ne nécessitent pas de déplacer les mains sur la pagaie double telles que la méthode Von Aber ou la méthode arrière, mais sur les rivières rocheuses, la tête est moins bien protégée, particulièrement avec la très élégante méthode arrière. * il suffit que le bras de la main tenant le manche de la pagaie soit positionné devant la figure ce qui est une habitude assez facile à prendre*

En canoë

Dans un esquimautage complet on redresse l'embarcation du côté opposé ou l'on chavire, de ce fait on fait un tour complet. Relativement facile en C1, l'esquimautage est plus difficile en canoë biplace parce qu'il est nécessaire de synchroniser les mouvements des deux équipiers.

Celui qui doit changer sa pagaie de côté est près en dernier, c'est donc lui qui donne le signal de départ.

Il a intérêt à mettre sa main en position inversée pour que le début de l'esquimautage, plus puissant, soit mieux perçu par son équipier. Inutile de dire qu'il faut décider à l'avance de quel côté on va tenter l'esquimautage et s'entraîner sérieusement avant de réussir un esquimautage en C2 dans un passage classe V.



Nota

Lors d'un esquimautage en canoë on peut avoir intérêt, si l'on a une certaine habileté, à inverser la position de la main tenant le collet pendant l'esquimautage. Dans ce cas on commence l'esquimautage avec la main en position inversée et on le termine en position non inversée. On a ainsi beaucoup de force du début à la fin de l'esquimautage. De plus, la main basse se retrouve dans la position normale utilisée pour la propulsion lorsque l'esquimautage est terminé.

5. ETAT DU MATÉRIEL

BATEAUX : ils ne font pas d'eau par la coque. En cas de pontage, jupettes et gouttières d'hiloires sont en bon état. Les intérieurs sont propres, sans picots ou arêtes d'accastillage risquant de percer les sacs gonflables.

Les bateaux de construction légère, moulés artisanalement, doivent comporter un dispositif contre l'écrasement du pont, appelé chandelles. En effet, lors d'un coincement en courant vif, la force de l'eau peut amener le pont du bateau à rejoindre le fond de la coque. Dans ce cas les sacs gonflables peuvent céder et le pagayeur se trouver coincé en mauvaise posture. La chandelle est en général une pièce de polystyrène américain, très solide et pourtant semi-élastique, qui vient se coincer verticalement entre pont et fond de coque en remplaçant la quille centrale qui devient inutile.

Dans un canoë, c'est devant l'équipier que doit se placer la chandelle afin qu'il puisse dégager ses pieds placés en arrière du barrot sur lequel il repose, ceci valant surtout pour le canoë mono. Dans un kayak, certains constructeurs remplacent le sac gonflable avant par un bloc de matière plastique empêchant le pagayeur de glisser vers l'avant du bateau en cas de choc frontal, c'est une excellente mesure. On veillera aussi à ce que le cale-pied ne fasse pas entrave au dégagement des jambes en cas de dessalage. Votre bateau ne doit pas pouvoir s'écraser sous la pression de l'eau s'il se coince dans un déversoir ou des rochers en emprisonnant vos pieds à l'avant d'un **K1** ou à l'arrière d'un **C1**. Pour cela des entretoises judicieusement placées empêchent le fond et le pont de se rapprocher, ceci étant particulièrement nécessaire dans les bateaux légers en Carbone-Kevlar.

On peut naviguer en kayak à une place (**K1**) ou en canoë à deux places (**C2**). Le canoë à une place (**C1**) demande davantage d'expérience et de dépense physique que les autres bateaux. Le kayak à deux places (**K2**) est peu employé en rivière sportive, mais c'est le plus rapide et le plus efficace en eau calme.

Le choix des bateaux offerts est immense, mais pour le touriste, l'adage "qui peut le plus peut le moins" s'avère rigoureusement faux et vous excluez tout bateau de compétition rivière ou slalom. Votre bateau doit être un compromis, plus près du bateau de slalom que du bateau de compétition rivière, dit de "critérium". La pratique en classe **I** et **II** vous fera choisir un bateau confortable, éventuellement aux lignes tendues (plus rapide) et pas trop lourd. Sauf en pratique familiale ou pour une longue rivière de classe **I**, on évitera le **C2** ouvert.

On peut en effet se trouver bien de naviguer en bateau fermé (vagues imprévues, pluie, déversoir etc.). Le pontage des bateaux ouverts peut se déchirer, causer quelques problèmes à l'équipier dont les jambes sont emmêlées dedans! Si l'on ne peut résister à l'attrait du canoë "canadien", un pontage en toile étanche et robuste est toutefois envisageable. Un **C2** fermé est toutefois plus sûr d'autant que l'on peut y ajouter un trou à bagages au milieu du pont, fermé par une jupette aveugle pendant la navigation. La pratique en classes **III** et **IV** vous fera choisir de préférence un bateau avec formes et pointes arrondies. Il devra être très robuste en évitant un poids excessif.

Aussi bien dans le cas du **C2** que celui du **C1** et du **K1**, on veillera à ce que les trous d'homme soient de bonne taille, permettant ainsi un facile dégagement de l'équipier, notamment par rapport à la présence du barrot d'appui dans le **C1** et le **C2**. Cette nécessité est d'autant plus réalisable à présent que l'on sait fabriquer des jupettes parfaitement ajustées à l'hiloire et résistant à la pression de l'eau, tout en se dégageant facilement en cas de besoin.

Les barrots du **C1** et du **C2** ne devront pas être trop près du fond pour assurer le dégagement des jambes.

Les bateaux jusqu'à la classe **III** ou **IV** seront des bateaux de longueur classique, de 4 m à 4,30 m environ pour les kayaks. Une nouvelle catégorie de kayaks dit courts, est née dans les années 80, afin de faciliter la descente des rivières de classe **IV**, **V** et **VI** à forte pente en lit étroit et encombré de rochers. Il est préférable de ne pas les utiliser sur rivière calme, demandant alors un effort de contrôle de la direction et de propulsion indésirable. Ils nécessitent une période d'adaptation, car un bateau court tient moins bien sa trajectoire. Il faut plus de place pour faire passer un kayak de 2 m de long en travers qu'un kayak de 4m de long bien aligné dans le sens du courant ! Toutefois on peut estimer que les bateaux de 3,60 m avec une carène bien étudiée compensant la perte de

longueur, apportent beaucoup de plaisir. La plupart des descendeurs de **V** utilisent à présent des kayaks de 3,10m à 3,60 m avec une flottabilité adaptée à leur poids.

On trouve aussi des kayaks très courts ayant une longueur inférieure à 3 m. Ils sont bien adaptés aux rivières rocheuses classe **V** et **VI** et à des athlètes jeunes et en bonne forme. Sur ces bateaux, la tenue de l'assiette longitudinale a autant d'importance que la tenue de la stabilité latérale.

De même pour les **C2** et les **C1** lorsqu'ils sont utilisés à partir de la classe **III**, le point d'attache bas des sangles doit être prévu au fond de la coque à la construction ou demandé à l'achat du canoë (ces accessoires pourtant indispensables ne sont que rarement proposés). Ces sangles, qui passent sur les genoux de chaque équipier sont indispensables pour faire corps avec son embarcation. A partir de la classe **IV** les cale-pied permettant de s'arc-bouter deviennent indispensables comme sur le kayak. Les C2 commercialisés sur le marché sont souvent dépourvus de ces auxiliaires "indispensables".

Enfin on se munira en toute occasion d'un rouleau de plastique adhésif de grande largeur qui peut consolider un bateau et obturer provisoirement une voie d'eau, réparer une pagaie aussi.

TROUS D'HOMME : ils ne présentent aucune aspérité blessante. Le barrot d'appui, ou autre système, les cale-pied ou cale-cuisses n'entravent en rien l'évacuation du bateau par l'équipier.

JUPETTES : elles quittent aisément l'hiloire du trou d'homme en compagnie de l'équipier. La résistance de l'élastique, au fond de la gorge de l'hiloire, doit être raisonnable, sans plus. Cet état doit être vérifié à l'embarquement, ainsi que l'état de l'élastique du haut qui ne doit pas serrer le buste au point de créer une gêne de respiration ou digestion.

BOSSE : elle doit former un anneau très solide à chaque pointe du bateau. L'anneau doit être assez grand pour permettre le passage aisé de la main. Le diamètre du cordage formant la bosse doit être de 10 millimètres au moins afin de ne pas risquer de meurtrir la main. On peut transporter une longue bosse, de 10 mètres par exemple, à diverses fins: passages à la corde, sauvetage, mais on ne doit jamais naviguer avec une longue bosse attachée au bateau et comportant l'autre extrémité libre.

SACS GONFLABLES : un sac est nécessaire à chaque pointe d'un bateau mono type kayak ou **C1**, dans le cas d'un canoë bi, une flottabilité centrale est fortement conseillée, les pointes étant souvent assez réduites. Dans ce cas le gros sac gonflable central pourra être avantageusement remplacé par 2 sacs latéraux plus petits avec une faîtière en polystyrène expansé prenant appui sur le fond du canoë. Les sacs doivent être bien gonflés car le contact de l'eau froide sur la coque diminue le volume d'air contenu dans le sac.

Le maintien des sacs en bon état est préoccupant, mais on doit s'y astreindre. En principe on ne retire pas les sacs du bateau, c'est le meilleur moyen de ne pas risquer de les abîmer. Les sacs sont un élément essentiel de la sauvegarde du bateau, car celui-ci est construit dans un matériau qui ne flotte pas, ou à peine (sauf les canoës en bois bien sûr). Chargé d'eau, un bateau coule ou se fracasse sur les rochers. Sa flottaison assurée permet à l'équipier de s'appuyer sur lui en cas de dessalage. Lorsque l'on navigue à bateau plein sur les longs parcours faciles les sacs gonflables peuvent être remplacés par des bidons étanches à bagages ou mieux de caissons à parois semi-souples inclus dans la construction.

LES CALAGES : un certain nombre d'aménagements intérieurs à l'embarcation permettant de faire corps avec celle-ci. Indispensables pour pouvoir effectuer un esquimautage, ils ne doivent en aucun cas être une entrave pour sortir de son embarcation en cas de dessalage, il ne s'agit pas de se ficeler dans son bateau. Trop souvent négligés sur les canoës ceux-ci permettent pourtant d'améliorer notablement la maîtrise des manœuvres. On dénombre principalement :

- Les cale- cuisses utilisés en K1 qui permettent de faire corps avec son kayak en s'aidant des cuisses.
- Les calages avant (genoux ou cuisses) utilisés en C1 et en C2 qui permettent de faire corps avec son canoë.
- Les cale- pied utilisés en canoë et en kayak, ils permettent de faire corps avec son embarcation en se servant de ses pieds pour s'arc-bouter sur les calages avant.



GILET DE SAUVETAGE : appelé à présent "aide à la flottabilité", il est l'équipement qui doit être exigé pour tout type de navigation. Son état doit être vérifié chaque année afin qu'il réponde à l'aide que l'on attend de lui. Le poids de fonte qu'il doit supporter au cours d'une immersion varie suivant le poids de l'individu auquel il est destiné et la difficulté de la rivière.

Un gilet doit porter un poids de 6,5 kg sans couler pour être estimé en bon état lorsqu'il est destiné à des rivières classe II III avec une eau tempérée et 12 voir 14 kg pour des rivières classe IV V (6) avec une eau froide. Il doit être porté correctement et complètement sanglé par toutes les fixations prévues.

Une immersion dans un courant rapide comportant des vagues peut être dangereuse pour qui n'est pas entraîné, car le gilet n'empêche pas d'être submergé par les vagues. Il faut un minimum de sang-froid particulièrement en eau froide pour respirer au bon moment sous peine d'avaloir de l'eau si l'immersion dure. Entraînement et essais dans ces conditions ne sont pas à négliger .

CASQUE : il est utile dans une navigation "boisée" et pour celui esquimaute. Le nez n'est pas protégé par les casques couramment utilisés, ce qui peut provoquer des accidents faciaux (nez, dents). Il n'est pas question ici de conseiller des navigateurs de classe IV et au-dessus, qui adoptent le casque le plus apte à leurs yeux (casque de moto intégral pour certains). Si le casque met en confiance, c'est bien. S'il fait croire que l'on vaut une classe de plus c'est mal.

<i>Classe I à III avec de l'eau tempérée ou chaude</i>		<i>Classe IV à VI avec de l'eau froide</i>	
	<p>casque</p> <p>Gilet de sauvetage 7,5kg de portance pour un adulte*</p> <p>Poignée de jupette</p> <p>Corde flottante collective de 30m</p> <p>Chaussure</p>		<p>Pale rouge</p> <p>Casque intégral Manchon ou gants</p> <p>Corde flottante individuelle de 10 à 20m</p> <p>Gilet de sauvetage 12 à 14kg de portance (pour un adulte) avec bout de remorquage incorporée.</p> <p>Jupette avec raidisseur et poignée</p> <p>Vêtements isothermiques</p> <p>Anneau en cordelette</p> <p>Pale verte</p> <p>Chaussette néoprène et chaussure antidérapante</p>

**Nota*

Un gilet de sauvetage solide équipé d'un bout de remorquage incorporé avec mousqueton peut être très utile sur les parcours branchus.

PAGAIE DE SECOURS : votre pagaie est solide et bien entretenue, mais vous pouvez la perdre, la voir partir au fil du courant ! Une pagaie de secours doit être embarquée, il en existe qui sont démontables, simples et doubles.

TROUSSE DE SECOURS : en plus des maux inhérents à la vie en plein air ,

il est bon de savoir :

- la pratique du canoë et du kayak amène certains pratiquants à se déboîter l'épaule lors d'un effort violent en extension sur la pagaie. Cet accident revient malheureusement lorsqu'il est arrivé une fois. Il faut pouvoir soulager l'accidenté avant de le conduire chez un spécialiste, pour la pose d'un bandage.
- on s'expose à être mordu par une vipère lors de débarquements dans certaines régions. Il est bon de se renseigner et de se prémunir éventuellement.

MÉTHODE DE RÉANIMATION : on peut affirmer que plusieurs pratiquants ont été réanimés, donc sauvés, par un de leurs camarades de navigation, au cours du dernier demi-siècle.

Naviguer avec un groupe dont une personne a suivi des cours de secourisme est une bonne sécurité. C'est aussi envisager le pire, mais, par exemple, tout professionnel des sports de plein air doit savoir pratiquer les méthodes de réanimation. Se procurer un manuel expliquant les diverses méthodes, faire des exercices à ce sujet sont des mesures préventives de bon conseil.

6 Secourisme

La respiration artificielle entretient la vie mais elle ne la redonne pas.

Elle doit être précise, ordonnée et prolongée (surtout en cas de syncope bleue ou l'élément asphyxique est le plus important) jusqu'au rétablissement progressif et complet de toutes les fonctions vitales (ce qui peut demander plusieurs heures). En cas de syncope blanche, la respiration artificielle ne peut entretenir la vie au-delà de 3 minutes.

Les méthodes sont nombreuses et il vaut mieux en connaître une, qu'hésiter entre plusieurs. C'est la méthode du bouche à bouche qui est la plus utilisée, surtout au début.

Pour être efficace retenez bien tous ces détails :



Le noyé doit être étendu sur un plancher et sur le dos.
Le sécher, le recouvrir d'une couverture, s'agenouiller à côté de sa tête, soulever sa nuque et porter sa tête en arrière



Tendre la peau du cou pour obtenir axe bouche-trachée rectiligne.
(il peut être utile de soulever les épaules avec un vêtement roulé.
Nettoyer la bouche éventuellement.



Après une bonne respiration,
plaquer votre bouche largement ouverte autour de la sienne,
boucher son nez avec votre joue ou en pinçant les narines,
souffler fortement pour soulever son thorax,
tout en appuyant avec votre bras sur le sternum
reprenez votre respiration et recommencer ainsi douze à seize fois par
minute (une insufflation toutes les 4 à 5 secondes)



Si vous êtes seul(e), aider l'évacuation de l'air que vous venez
d'insuffler comme indiqué sur la figure ci-contre.



Si vous êtes plusieurs, une aide à l'expiration plus efficace doit
s'effectuer par une pression rythmée sur la base des poumons comme
indiqué sur la figure ci-contre.

Souvenez vous que l'arrêt cardiaque est, dans la plupart des cas, la conséquence d'une ventilation inefficace.
En cas d'arrêt cardiaque il faut comprimer le cœur entre le sternum et le rachis, le sang étant alors chassé des cavités le cœur se remplit à nouveau lorsque l'on cesse d'appuyer.

7. CHOIX DES VETEMENTS

Il ne s'agit pas d'un choix réel, puisque les bonnes options sont connues, et la disponibilité des articles rend les achats aisés. En règle générale, il faut porter de la laine qui, même mouillée garde la chaleur du corps. Encore faut-il prévoir deux tenues, celles d'hiver qui peut aussi être celle d'été sur torrent glaciaire, et celle de printemps-automne sur rivière moyenne de plaine.

Le véritable vêtement de plongée est à proscrire, en dehors de navigation d'hiver sans soleil, car il empêche la peau de remplir son rôle de respiration, tout en empêchant l'évacuation de la transpiration. Il faut donc qu'il fasse froid pour le supporter. Par temps chaud, il peut aller jusqu'à provoquer des malaises, même sur rivière glaciaire.

Mais il existe des vestes à quart de manches et toilées à l'intérieur, d'un emploi adapté au canoë-kayak.

On peut aussi adopter la "salopette" ! chère à Coluche, mais en néoprène, par-dessus un lainage léger, qui laisse respirer le haut du corps. On peut aussi porter une ceinture abdominale en néoprène sous le maillot de laine en croisière d'été.

On portera donc, de bas en haut :

- chaussures à tiges, soit bottillons de néoprène à fermeture éclair, soit baskets sur chaussettes de laine en prenant soin de ne pas avoir des lacets trop longs.
- collant de fine laine ou vieux jean, en les assurant avec une ceinture ne permettant pas au vêtement de descendre sur les genoux en cas de bain. Le pantalon serré aux chevilles, et les vêtements dits "polaires" sont à proscrire.
- maillot de bain, ceinture abdominale, maillot de laine à manches suivant saison, anorak suivant le temps.

Le gilet de sauvetage vient ensuite. A noter que la jupette se porte sous le gilet de sauvetage et sous l'anorak si l'on en met un. Toutes ces suggestions sont à combiner suivant convenances, expérience et connaissance de soi-même.

L'essentiel est de se sentir protégé, au chaud et à l'aise de façon à garder ses calories pour l'effort à venir.

Il est important que le bain ne soit pas ressenti comme une catastrophe. Pour cela on peut prévoir un rechange léger dans un sac ou dans un petit bidon étanches.

Un fois constitué, le "matériel de navigation" est rangé dans un sac attribué à cette fonction. La sortie terminée, le matériel est mis à sécher, lavé et rangé dès que possible dans le sac, prêt pour une nouvelle sortie.

Dans un sport où chaque **détail** a son importance, ces **détails** ne doivent pas paraître superflus, et ces conseils doivent être suivis d'effet.

8. FORME PHYSIQUE EN GÉNÉRAL ET PENDANT LA CROISIÈRE

Le canoë-kayak, comme tout sport en général, n'est praticable que par des gens en bonne santé.

Il peut être pratiqué assez loin en âge pour peu que l'on mène une vie saine et régulière. La perte relative de la force et de l'énergie limite simplement les possibilités.

Le certificat médical est exigé des compétiteurs, mais chacun mène sa vie à sa guise en dehors de cette circonstance. Cependant chaque individu désirant pratiquer devrait, par respect pour sa personne et pour ceux qui l'aiment, consulter son médecin pour obtenir la certitude qu'il ne présente "aucune contre-indication à la pratique d'une activité nautique présentant l'éventualité d'une chute brusque dans l'eau froide".

Ceci vaut même pour quelqu'un projetant de louer un canoë pendant ses vacances, voire de participer à une sortie en raft. Certains troubles stomacaux, intestinaux, cardiaques, pulmonaires, nerveux peuvent interdire, ne serait-ce que provisoirement, la pratique du canoë-kayak.

D'autre part tout embarquement d'une personne sans l'assurance que l'on a à faire à un nageur correct est proprement démentiel.

En croisière, une alimentation correcte et raisonnée est nécessaire. Tout aliment provoquant une digestion longue et difficile est à proscrire : aliments en sauce, beurre cuit, friture, charcuterie grasse, fromage fermenté. Fruits et crudités sont à consommer avec circonspection, se conformer à ses habitudes.

Le repas du soir sera riche et réparateur sans troubler le sommeil. Le repas du matin ou avant croisière peut être énergétique et même abondant s'il est pris jusqu'à 3 heures avant le départ. Mais se méfier si son horaire est décalé par rapport à l'habitude.

On peut préférer des collations petites et adaptées aux circonstances, rations d'attente en sport scientifique, mais on peut se contenter de produits plus économiques: fruits secs, pâtes de fruits, gâteaux secs, fromages secs.

Boire modérément avant et pendant l'action, eau plate, café, infusion. Boire suffisamment ensuite pour récupération et hydratation, mais se méfier des boissons gazeuses et jus de fruits gazéifiés, ainsi que de toute boisson alcoolisée bien sûr, vin et bière sont à proscrire pendant cette période.

Ce qu'il faut surtout retenir: une nourriture homogène, sans mélanges, avant et pendant la croisière. Fruits et jus de fruits seuls, ou aliments légers sans fruits, car leur digestion se fait en des temps différents.

*

CONCLUSION.

Les techniques de sauvetage ont été peu abordées au cours de l'exposé. Chacune peut faire l'objet d'un ouvrage, mais le pratiquant intéressé/pourra suivre quelques cours pratiques auprès d'organismes spécialisés, ce qui est préférable sans être très astreignant.

La mise en oeuvre d'un sauvetage est malheureusement la conséquence de la non-observation d'un des points du présent exposé.

Ceci a été écrit pour conseiller le débutant ou le pratiquant occasionnel, voire l'autodidacte sans prétention.

Mais la véritable sécurité est dans la fréquentation d'un club, le suivi d'un apprentissage et un acquis sur plusieurs années.

Il est indispensable de s'insérer dans un groupe si l'on envisage d'attaquer des classes IV. Ce n'est plus à l'aide d'un manuel que l'on peut alors progresser.

Le pratiquant du canoë-kayak doit tendre à mieux connaître la mécanique du corps humain, la diététique, et doit si possible devenir un secouriste valable.

Dans cette optique, le sport lui apportera constamment ses bienfaits.

Une autre belle discipline sportive et touristique du canoë-kayak est la pratique de la randonnée en mer .

Elle s'effectue avec des bateaux spécialisés et validés, des kayaks mer. La sécurité dans ce domaine est entièrement adaptée aux nécessités de connaître et respecter la mer et la météo, elle est donc entièrement différente de ce qui été exposé dans ces pages. Nous dirons simplement que toute balade en mer, même par beau temps, en kayak de rivière ou en canoë, doit être formellement proscrite à tout néophyte. Il existe en bord de mer, en Bretagne particulièrement, des clubs loueurs spécialisés.

Ceux qui sont intéressés par le thème de la sécurité en canoë et en kayak pourront utilement consulter l'excellent livre de Jean Lamy sur la pédagogie du risque ou surfer sur Internet aux adresses suivantes :

Thème	Auteur	Adresse URL
La pédagogie du risque	Jean Lamy	http://www.eauxvives.org/secu/lamy_pedagogie.htm
Les coincements	Lionel Lafay	http://www.eauxvives.org/secu/lafay_coincements.htm
Esquimauter pour progresser	Pierre Peschier	http://www.eauxvives.org/secu/peschier_esquim.htm
Naviguer à vue	Pierre Peschier	http://www.eauxvives.org/secu/peschier_avue.htm
Les chutes	Pierre Peschier	http://www.eauxvives.org/secu/peschier_chutes.htm
La corde de sécurité	Lionel Lafay	http://www.eauxvives.org/secu/lafay_corde.htm
Comment sortir d'un rappel	Lionel Lafay	http://www.eauxvives.org/secu/lafay_rappel.htm
Comment faire passer une corde sur l'autre rive	Lionel Lafay	http://www.eauxvives.org/secu/lafay_corde2.htm
Techniques mises en œuvre aux mondiaux de Bourg St Maurice 2002	Pierre Peschier	http://www.eauxvives.org/secu/peschier_bsm2002.htm
Conseils aux pagayeurs, périls de l'eau, conseils d'entraînement, assistance médicale.	FFCK	http://www.ffck.org/renseigner/savoir/medical/index2.php3?page=index.htm
Consignes générales de sécurité	Non signé	http://www.chez.com/kayak/securite/dangers.htm
Les barrages	Catherine.Larenaudie@wanadoo.fr	http://perso.wanadoo.fr/allonzalaventure/cano_e_barrages_c.htm
Sécurité	Club nautique d'Ecouflant	http://www.kayakecouflant.com/securite.htm
Conseils spécifiques sur le contournement des barrages malheureusement limité au département de la Moselle	Non signé	http://cdvck.88.free.fr/f_frmslb.html
Quelques beaux parcours en CK sur nos rivières	Jean Grossmann	http://mapage.noos.fr/jgrossmann/index.htm
Site provisoire sur les rivières françaises	Jean Grossmann	http://mapage.noos.fr/lrf

Attention aux utilisateurs du CD !

Les adresses URL ci-dessus vous entraînent vers des liens externes qui risquent de vous faire perdre le contact avec *Les rivières de France*