



**RECUEIL ZONAL DE PARTAGES D'EXPERIENCES A  
L'USAGE DES CONSEILLERS TECHNIQUES**  
**« INTERVENTIONS EN MILIEU AQUATIQUE »**

# **MISE EN OEUVRE DES EMBARCATIONS**

**Version 2020**



# AVERTISSEMENT

**Note d'information de la DSC n°1396 du 09/08/1993  
relative à l'emploi et la mise en œuvre des embarcations;**

**Note d'information de la DSC n°1581 du 10/03/1999  
relative aux formations de conduite (COD4);**

Le présent guide s'adresse aux sapeurs-pompiers titulaires du COD4 et du permis MER ou EAUX-INTERIEURES issus des spécialités nautiques (Nautonier, SAV, PLG).

Dans le cadre d'une équipe constituée de manière homogène par des spécialistes SAV, les techniques de sauvetage et de pilotage d'embarcation s'inspireront du Guide des Techniques Professionnelles Sauvetage Côtier si la situation le nécessite.

Les équipements et techniques présentés ont une vocation exclusivement nautique et ne sauraient porter préjudice ou se substituer aux techniques professionnelles des autres spécialités lors des feux de navire par exemple, mais constituent le soutien du secteur nautique à un autre secteur fonctionnel.



# PERMIS DE NAVIGATION

## **LOI du 5 janvier 2006 portant nouveau dispositif national de formation aux permis**

Depuis le 1er Janvier 2008 il existe un nouveau dispositif pour le permis bateau de plaisance:

Objectif de cette réforme : assurer une meilleure sécurité des plaisanciers grâce à la mise en place d'un apprentissage cohérent et complet des pilotes de bateaux de plaisance à moteur

### **Les conditions du nouveau permis plaisance:**

Le candidat doit avoir au moins 16 ans pour pouvoir s'inscrire dans un centre de formation au permis plaisance.

L'établissement de formation au permis plaisance doit avoir fait l'objet d'un agrément.

Le formateur au permis plaisance doit avoir une autorisation d'enseigner (cette autorisation d'enseigner le permis plaisance est délivrée par l'administration)

Le candidat au permis plaisance doit remplir les conditions d'aptitude médicale.

**Le permis plaisance est obligatoire pour piloter un bateau de plaisance à moteur lorsque la puissance du moteur est supérieure à 4,5 kilowatts (6 chevaux CV).**

### **Le permis plaisance devient unique et comporte désormais 2 options :**

**Permis plaisance option côtière : navigation limitée à 6 milles d'un abri (QCM + formation pratique)**

**Permis plaisance option eaux intérieures : longueur du bateau limitée à 20 mètres (QCM + formation pratique)**

Les connaissances théoriques des permis plaisance option côtière et option eaux intérieures sont vérifiées lors d'un QCM électronique (Questions Choix Multiples) de 25 questions. Ces questions théoriques varient selon l'option qui a été choisie par le candidat. 4 erreurs sont admises.

La formation pratique aux permis plaisance option côtière et option eaux intérieures sont communes.

La formation pratique peut maintenant se faire avant que le candidat ai obtenu la partie théorique de l'examen.

Dès le début de la formation se formation au permis plaisance, il est attribué à chacun des candidats un livret d'apprentissage avec un numéro personnel d'identification.

Les compétences pratiques de chacun des candidats sont certifiées par le centre de formation après un apprentissage individuel. L'apprentissage pratique est d'une durée minimum obligatoire de 3 heures. Le formateur au permis plaisance valide chacun des acquis sur le livret d'apprentissage.

### **Le permis plaisance comporte 2 extensions :**

**Extension « hauturière » pour la navigation maritime sans limitation de distance**

**Extension « grande plaisance eaux intérieures » pour la navigation en eaux intérieures sur des bateaux  $\geq 20m$**

### **Définition d'un abri:**

Article 240-1-02

« Abri: Tout lieu où un navire peut accoster ou mouiller en sécurité »

Une bande de littoral où un BLS peut atterrir selon une manœuvre « arrivée plage » peut être considérée comme un abri.



# SECURITE RISQUE DE BLESSURE PAR L'HELICE

Un des risques identifiés autour des embarcations provient des risques de heurts et de coupure par l'embase et/ou l'hélice du moteur. Le cas échéant et en fonction de l'état de l'hélice les plaies peuvent être complexes.

Pour se prémunir de tels accidents, une bonne préparation de la manœuvre et une excellente communication au sein de l'équipage apparaissent comme les éléments préventifs primordiaux au-delà de la formation de base.

En complément une dernière barrière de sécurité peut être mise en œuvre par la mise à disposition de garrots tourniquet à proximité des agents et des cages de protection de l'hélice.

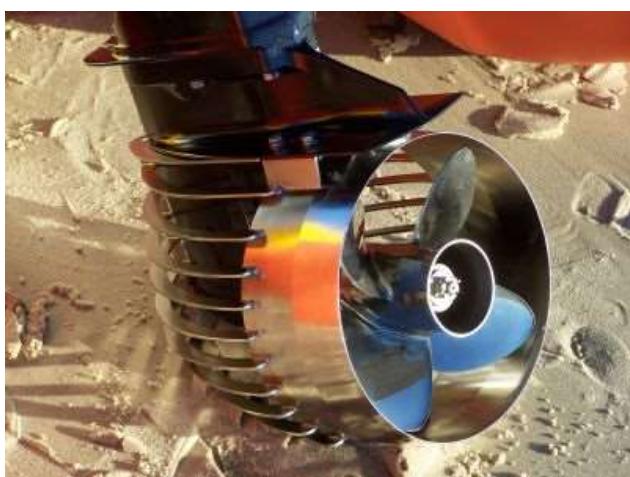
## Exemple de garrot tourniquet.

Le modèle plastique est adapté au milieu humide et évite les risques de corrosion. Il est recommandé de le positionner sur la barre franche ou sur le capot du moteur.



## Exemple de cage de protection d'hélice.

Le modèle en inox est adapté et limite la perte de puissance, la cavitation. Pour des raisons de performances des moteurs conditionnant la manœuvrabilité de l'embarcation, le choix de mettre en place un dispositif de protection sera apprécié par le conseiller technique.





# TENUE DU PILOTE (NAUTONIER - COD4)

Dans certains départements les nautoniers utilisent, pour leur confort, des combinaisons iso-thermiques.

Particulièrement indiquées lors des phases de reconnaissances pédestres, en inondation en particulier, le port de cet EPI, le cas échéant, doit être accompagné d'une formation adaptée aux risques.



PHOTO sdis84



PHOTO sdis84



- ✓ Port obligatoire du gilet de sauvetage ou gilet gonflable
- ✓ Port vivement recommandé d'un casque et d'une lampe
- ✓ Port vivement recommandé d'une paire de chaussures d'intervention aquatique
- ✓ Une veste flottante peut remplacer un gilet de sauvetage directement sur la tenue de travail ou en complément de la tenue néoprène selon sa flottabilité.





# TENUE DES SAPEURS-POMPIERS EMBARQUES



Les sapeurs-pompiers « CONVENTIONNELS » qui embarquent doivent se soumettre aux exigences du nautonier en terme d'adaptation de la tenue :

- ✓ Habillement et port du gilet de sauvetage ou équivalent;
- ✓ Positionnement à bord;
- ✓ Emport et répartition de charge;
- ✓ Aide à la manœuvre.

Lors des inondations une embarcation peut mener des reconnaissances et des mises en sécurité avec du personnel non spécialisé. Le port de la tenue inondation est alors recommandé.

Les spécialistes aquatiques, quant à eux, portent leurs équipements propres et selon les règles en vigueur.

## EXEMPLE DE TENUE INONDATION





# PERMIS ROUTIERS & REMORQUES

## Article R221-4 du Code de la Route

### Remorque d'un PTAC inférieur ou égal à 750Kg:

**VLHR / CTU**= Le permis B suffit. Le PTAC du véhicule tracteur n'entre pas en compte.



**CCF** = le permis C suffit



### Remorque dont le PTAC est supérieur à 750Kg:

**VLHR / CTU**=

•Le PTAC de la remorque est inférieur ou égal au poids à vide du véhicule tracteur et la somme des PTAC de la remorque **et** du véhicule tracteur est inférieure à 3500Kgs: le permis B est suffisant.

•Le PTAC de la remorque est supérieur au poids à vide du véhicule tracteur: le permis E B est indispensable.

•La somme des PTAC de la remorque et du véhicule tracteur est supérieure à 3500Kg: le permis E B est indispensable.

**!! PTAC CTU MASTER = 3300Kg**

Ptr: 5300 kg - ptc 3300 kg= 2000 kg remorquable

**!! PTAC VLHR MITSUBISHI PEJERO= 2510Kg**

**!! PTAC VLHR IVECO = 2650Kg**

**CCF** = permis EC

**INTERDIT si limite CROCHET = 750Kg maxi ! (VERIFIER LA PLAQUE)**

A		> 50 cm <sup>3</sup> > 45 km/h (alt. max. 25 kW - 0.16 kW / kg)
A1		max. 125 cm <sup>3</sup> max. 11 kW 16 < max. 80 km/h < 18
B		max. 3.5t max. 8+1 $\frac{1}{2}$ < 750 kg
BE		> 750 kg
C1		> 3.5t, < 7.5t max. 8+1 $\frac{1}{2}$ < 750 kg
C1E		> 750 kg max. 12t
C		< 750 kg
CE		> 750 kg
D1		< 750 kg max. 16+1 $\frac{1}{2}$
D1E		> 750 kg max. 16+1 $\frac{1}{2}$ max. 12t
D		< 750 kg
DE		> 750 kg

Équivalence standard

Après 2 ans de permis

Permis à acquérir obligatoirement (pré-requis)

Accès progressif à 18 ans, direct à 21 ans

Les permis E(C)+D donnent le E(D)

Si le conducteur suit une formation sauf si justificatif d'assurance dans les cinq années qui précédent le 1er janvier 2011

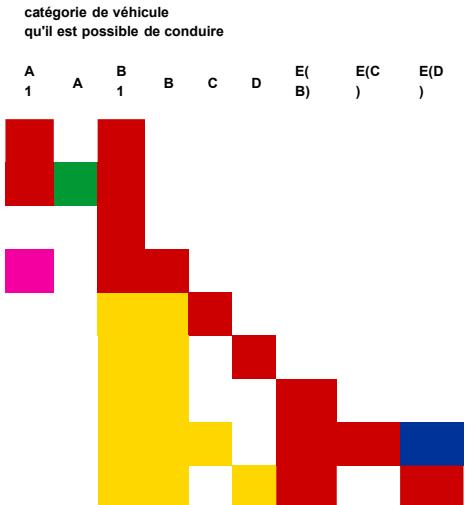
**NB:**

l'ancien permis PL (permis C acquis avant le 1er juillet 1990) est équivalent au permis EC limité à 12,5T.

Le permis C acquis après le 1er juillet 1990 ne peut tirer qu'une remorque de PTAC inférieure à 750Kg, sinon passage permis E obligatoire en complément du permis C.

Permis acquis      Date de délivrance

	À partir de	catégorie de véhicule qu'il est possible de conduire								
		A	A	B	B	C	D	E( B )	E( C )	E( D )
A1(AL)	01-01-1985									
A	01-07-1996									
B1(AT)	01-03-1999									
B										
C	01-07-1990									
D	01-07-1990									
E(B)	01-03-1999									
E(C)	01-07-1990									
E(D)	01-03-1999									





# MISES A L'EAU SORTIE DE L'EAU



**Manœuvre classique:**  
rampe aménagée, ports,  
rives douces et accessibles;  
inondations

**Manœuvre par treuil:**  
zones difficiles d'accès, rives  
canalisée ; inondations.  
Roue jockey à poste.



Caler le tracteur ou déplacer  
l'ensemble vers une aire plate.  
Laisser la mise à l'eau libre pour les  
renforts ou laisser les clés sur le  
tableau de bord, frein de parc et 1<sup>ère</sup>  
vitesse enclenchée.

Attention: risque de chute sur les  
montants de la remorque et sur la  
rampe de mise à l'eau due au  
surfaces glissante (vase, graisse,  
pente)

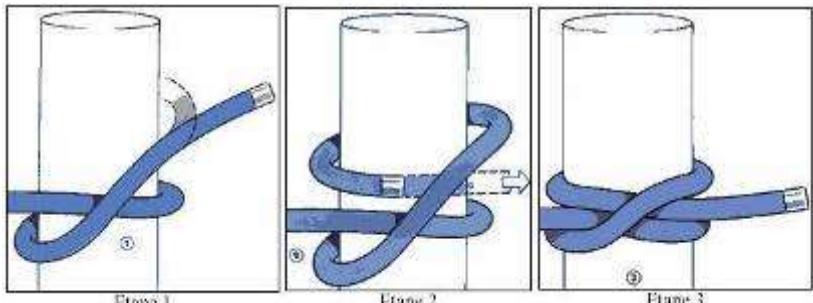


À la remontée et mise en  
tension du câble, protéger  
l'équipier au treuil, du  
risque de casse de la tresse  
métallique en posant dessus  
une veste flottante ou gilet  
de sauvetage. *Remplacer  
les tresses métal par une  
sangle tissu.*

**Inondations:** s'assurer d'éloigner le  
tracteur+remorque de la zone sinistrale (2<sup>ème</sup>  
vague) ou abandonner la remorque à la mise à  
l'eau, amarrée.

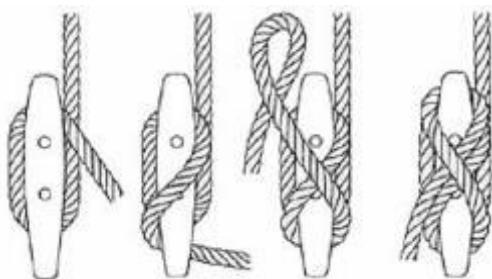


# MATELOTAGE



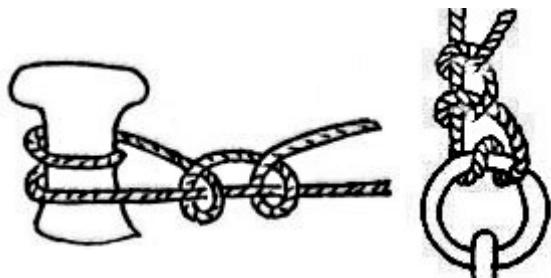
## Nœud de cabestan

- S'amarrer



## Nœud de taquet

- S'amarrer à un taquet



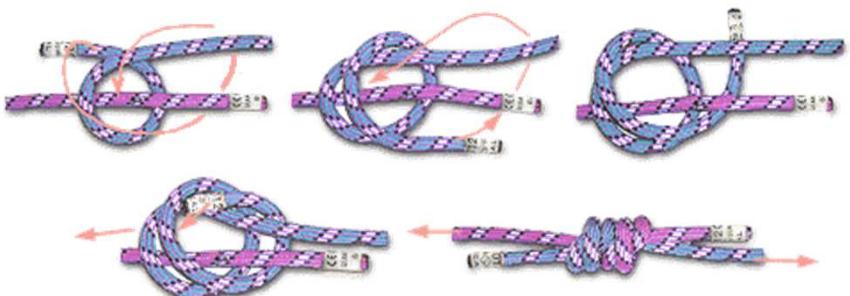
## Tour mort et 2 demi-clés

- S'amarrer à un anneau
- Facile à défaire



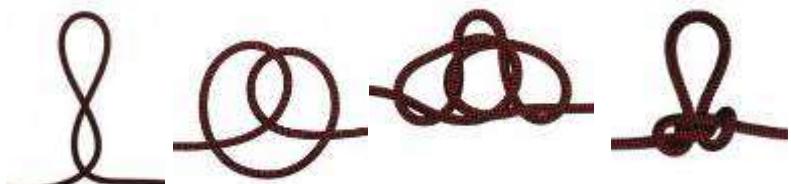
## Nœud de huit double

- Créer une boucle
- Mettre en place un mousqueton



## Nœud de pêcheur double

- Permet de fabriquer le prussik avec un bout
- rabouter 2 cordage



## Nœud de papillon

- Créer une boucle sur un cordage
- Isoler un point faible du cordage



# ESTIMER LA HAUTEUR D'EAU



- Echelle limnimétrique
- Connaissance du secteur
- Attention aux atterrissages et hauts-fonds
- Rester vigilants aux affleurements végétaux ou autres





# NAVIGATION DE RECONNAISSANCE (Faible profondeur – inondations)

- ✓ Naviguer à faible allure
- ✓ Zone inondée à fort courant = danger, signaler la limite de l'engagement au chef de secteur et demander équipe spécialisée eau-vive
- ✓ Attention aux embâcles et mobilier urbains
- ✓ Gréer une protection d'hélice si nécessaire (attention à la perte de puissance et à l'accrochage)
- ✓ Déloquer l'arbre du moteur et/ou gérer le TRIM
- ✓ Assurer le sondage et la propulsion à la rame dans les zones les moins profondes
- ✓ Descendre et pousser l'embarcation dans les zones à très faibles profondeurs ou lors de passage d'obstacles
- ✓ Port des chaussures de sécurité aquatiques fortement recommandé





# PILOTAGE DE NUIT

- ✓ Adapter l'allure
- ✓ Utiliser les feux de signalisation
- ✓ Attention aux embâcles et mobilier urbains
- ✓ Attention aux arbres et aux risques de blessures oculaires – port de lunettes recommandé
- ✓ Emporter des moyens d'éclairage portatifs si le bateau n'est pas équipé de phare.





# RECUPERER UNE VICTIME INERTE

Hisser à bord un corps inerte engendre une modification de l'équilibre de l'embarcation en fonction de ses caractéristiques. Selon la hauteur du plat-bord l'effort peut être conséquent voire impossible. L'utilisation de filets de récupération peut s'avérer utile.



En cas d'absence d'un tel dispositif à bord, des outils de substitution peuvent entrer en jeu, en fonction de l'état du corps:

- ✓ 2 bouées-tube de sauvetage
- ✓ Corde de sauvetage
- ✓ Barquette rigide
- ✓ Manchons de tuyaux incendie 100 ou 70mm





# NOMBRE DE PASSAGERS A BORD



JORF n°0169 du 22 juillet 2016  
texte n° 9

## Arrêté du 11 juillet 2016 relatif aux règles particulières appliquées aux bateaux utilisés en navigation intérieure dans le cadre de missions de secours

NOR: DEVT1607291A  
ELI: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2016/7/11/DEVT1607291A/jo/texte>

Publics concernés : services à vocation de secours sur les eaux intérieures.

Objet : le présent arrêté a pour objet de définir des règles particulières de navigation pour les bateaux utilisés par une personne publique ou pour leur compte, dans le cadre de missions de secours.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.

Notice : le présent arrêté exempte de l'attestation spéciale passagers les personnels de services compétents dans le secours. Par ailleurs, il augmente exceptionnellement la capacité de ces bateaux à emporter plus de passagers dans des circonstances de sauvetage. Enfin, il simplifie les démarches de délivrance de titre de navigation (certificat de bateau dans le cas présent) pour les bateaux utilisés dans le cadre de missions de secours.

Références : le présent arrêté et ses annexes peuvent être consultés sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

La ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat, Vu la directive 96/50/CE du Conseil du 23 juillet 1996 relative à l'harmonisation des conditions d'obtention des certificats nationaux de conduite de bateaux de navigation intérieure pour le transport de marchandises et de personnes dans la Communauté ;

Vu le code des transports, notamment les articles R. 4000-2, D. 4211-3, D. 4220-1, D. 4221-3, D.4221-18, 4231-16 à R. 4231-18 ;

Vu le décret n° 96-611 du 4 juillet 1996 relatif à la mise sur le marché des bateaux de plaisance et des pièces et éléments d'équipement ;

Vu l'arrêté du 19 décembre 2003 relatif à l'équipage et à la conduite des bateaux de navigation intérieure ;

Vu l'arrêté du 23 juillet 2007 relatif à la formation et à l'examen préalable à la délivrance de l'attestation spéciale passagers nécessaire à bord des bateaux à passagers circulant ou stationnant sur les voies de navigation intérieure ;

Vu l'arrêté du 30 décembre 2008 relatif aux prescriptions techniques de sécurité applicables aux bateaux de marchandises, aux bateaux à passagers et aux engins flottants naviguant ou stationnant sur les eaux intérieures ;

Vu l'avis du ministère de l'intérieur, direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises en date du 6 juillet 2016,

Arrête :

## Article 1

La liste des bateaux utilisés dans le cadre de missions de secours ou pour assurer la sécurité de manifestations nautiques est définie à l'annexe I du présent arrêté.

## Article 2

Les membres d'équipage des bateaux visés à l'article 1er dans le cadre de leur mission de secours ou pour assurer la sécurité de manifestations nautiques sont exemptés de l'attestation spéciale passagers prévue à l'article R. 4231-16 du code des transports si le conducteur du bateau dispose d'une des certifications définies à l'annexe II du présent arrêté.

## Article 3

Dans le cadre des missions prévues à l'article 2 et lorsque la situation l'impose, le nombre de passagers admis sur les bateaux visés à l'article 1er peut être raisonnablement supérieur au nombre de passagers inscrit au certificat de bateau prévu à l'article D. 4221-3 dans la limite de la charge utile. Le conducteur du bateau prend les mesures nécessaires pour ne pas mettre en péril la stabilité, la flottabilité et la structure du bateau,



# NOMBRE DE PASSAGERS A BORD

en veillant notamment à ce que la répartition des passagers soit équilibrée et en adoptant une conduite adaptée.

## Article 4

L'alinéa III de l'article 3-1, de l'arrêté du 30 décembre 2008 susvisé est complété par les dispositions suivantes :

« III. - Pour les bateaux listés à l'annexe I de l'arrêté du 11 juillet 2016 relatif aux règles particulières appliquées aux bateaux utilisés en navigation intérieure dans le cadre de missions de secours et qui ne transportent de passagers que dans le cadre des missions prévues à l'article 2 de cet arrêté, les exigences mentionnées au I sont considérées comme satisfaites lorsqu'un marquage "CE" et une déclaration écrite de conformité ont été établis conformément au décret n° 96-611 susvisé. Cette déclaration écrite de conformité vaut intervention de l'organisme de contrôle au sens de l'article D. 4221-18 du code des transports. Le certificat de bateau mentionne : "Le présent certificat ne permet le transport de passagers que dans le cadre de missions de secours ou pour assurer la sécurité de manifestations nautiques." »

## Article 5

L'alinéa II de l'article 7 de l'arrêté du 30 décembre 2008 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes : « II. - Pour les bateaux listés à l'annexe I de l'arrêté du 11 juillet 2016 relatif aux règles particulières appliquées aux bateaux utilisés en navigation intérieure dans le cadre de missions de secours et qui ne transportent de passagers que dans le cadre des missions prévues à l'article 2 de cet arrêté, faisant l'objet d'un marquage "CE" et pour lesquels une déclaration écrite de conformité a été établie conformément à l'annexe XIV du décret n° 96-611 susvisé, l'autorité compétente peut ne pas exiger l'intervention d'un organisme de contrôle, y compris en cas de renouvellement du titre de navigation. »

## Article 6

Le directeur général des infrastructures, des transports et de la mer est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

### • Annexe

#### ANNEXES

##### ANNEXE I

##### LISTE DES BATEAUX UTILISÉS DANS LE CADRE DE MISSIONS DE SECOURS OU POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DE MANIFESTATIONS NAUTIQUES

Bateaux appartenant ou mis à disposition des services publics d'incendie et de secours ou de police.  
Bateaux d'associations de secours agréées sécurité civile ou de pompiers d'entreprises et ayant signé une convention avec les services publics d'incendie et de secours mentionnant des exigences en matière de formation et de contrôle des moyens et des compétences.  
Bateaux des autorités définies aux articles L. 4272-1 et L. 4272-2 du code des transports.

### • Annexe

#### ANNEXE II

##### LISTE DES CERTIFICATIONS EXEMPTANT D'ATTESTATION SPÉCIALE PASSAGERS LES MEMBRES D'ÉQUIPAGE DES BATEAUX UTILISÉS DANS LE CADRE DE MISSIONS DE SECOURS OU POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DE MANIFESTATIONS NAUTIQUES

Diplôme de conducteur d'embarcation (COD 4) délivré par le ministère de l'intérieur.  
Diplôme de conducteur bateau pompe (COD 5) délivré par le ministère de l'intérieur.  
Attestation de formation de conducteur d'embarcation (COD 4) délivrée par les services publics d'incendie et de secours.  
Diplôme de pilote d'embarcation gendarmerie 1er degré (PEG 1) délivré par le ministère de l'intérieur.  
Diplôme de pilote d'embarcation gendarmerie 2nd degré (PEG 2) délivré par le ministère de l'intérieur.

Fait le 11 juillet 2016.

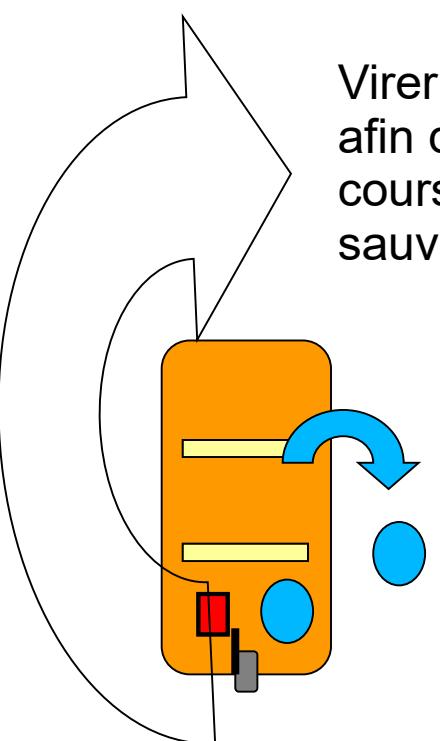
Pour la ministre et par délégation :

Le directeur des services de transport,



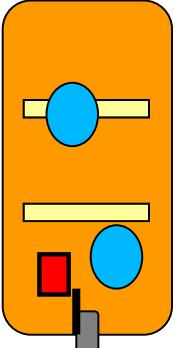
# MISE A L'EAU D'UN SAUVETEUR AQUATIQUE (SAV)

Lorsque le saut depuis l'embarcation est rendu nécessaire, certaines précautions doivent être prises par le conducteur:

- 

2

Virer côté sauveteur  
afin d'éloigner la  
course de l'hélice du  
sauveteur

Saut du sauveteur  
côté pilote
- 

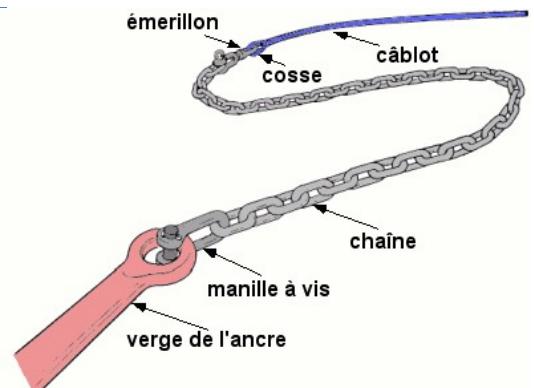
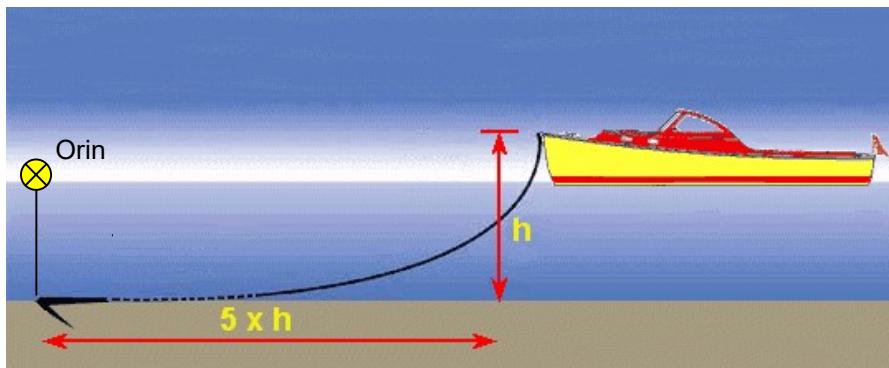
1

Sauveteur et conducteur  
à bord s'entendent pour  
préparer la manœuvre et  
déterminer le côté



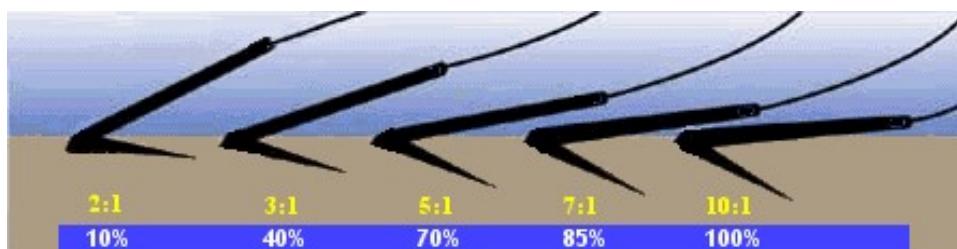
# LES ANCRAGES

Se mettre au mouillage ou assurer le mouillage d'un bateau ou engin flottant à la dérive



Pour mouiller l'ancre, il faut procéder de la façon suivante :

- Calculer la longueur de mouillage nécessaire et l'étaler sur le pont, s'assurer que le câblot n'est pas emmêlé et que son extrémité libre est bien fixé au bateau.
- Dirigez le bateau vers l'emplacement sélectionné et ralentir jusqu'à l'arrêt.
- Laissez l'ancre filer à l'eau suivie par la quantité nécessaire de ligne de mouillage pour atteindre le fond, reculer doucement ou laissez le bateau culer de lui-même, puis laissez l'ancre tirer la ligne en fonction du recul du bateau.
- Lorsque la longueur calculée est atteinte, amarrer la ligne et le bateau doit se bloquer brusquement et enfouir l'ancre.
- Si la manœuvre est effectuée au moteur, donner un bon coup de marche arrière pour accrocher l'ancre profondément et assurer sa tenue (ce qu'on appelle "faire tête").
- Repérer au moins deux points fixes qui permettront de vérifier le maintien de la position de l'embarcation de temps à autre.





# LES ANCRAGES



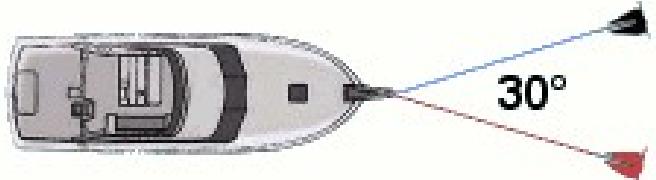
## Simple ou forain

Le plus utilisé, le bateau évitera d'une manière circulaire



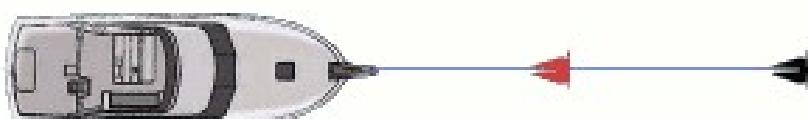
## Double – arrière

Dans les endroits étroits ou encombrés.



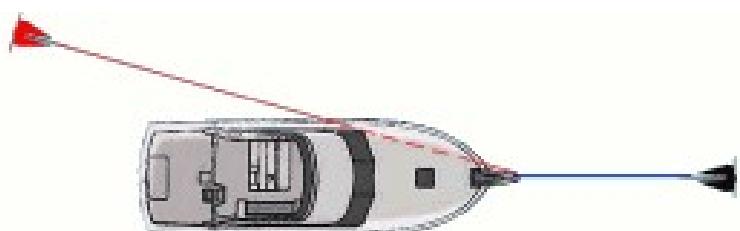
## Double – affourchage

Par gros temps, limite l'évitage, le bateau décrira une ellipse



## Double – empennage

Technique controversée : pour certain, la plus efficace par mauvais temps, pour d'autre techniquement dangereuse et sans garantie



## Double – bahamien

Dans les endroits étroits soumis à des courants inverses.



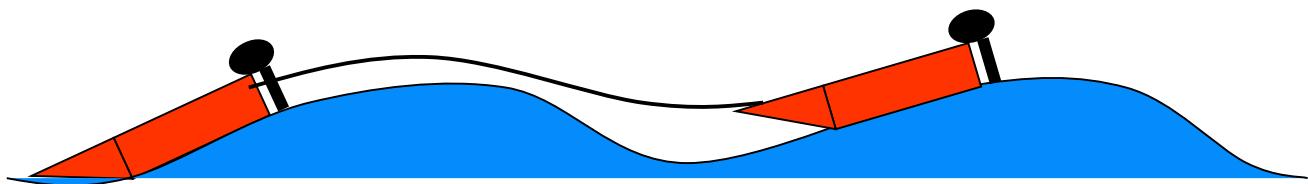
# LE REMORQUAGE

**Permettre de remorquer d'un bateau par mauvaises conditions suite à une avarie de moteur ou de gouvernail.**

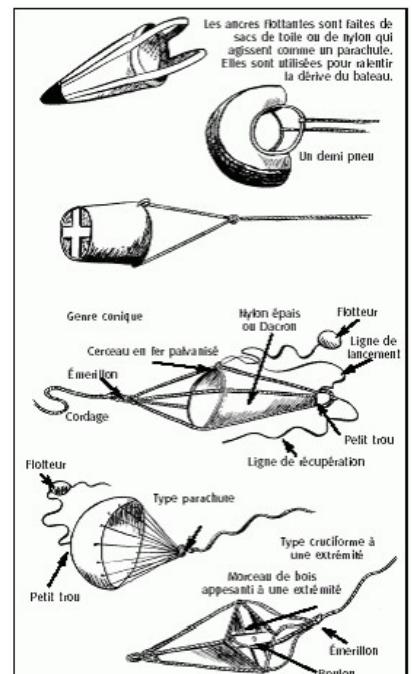
- ✓ Multiplier les points d'accrochage afin de répartir les efforts.



- ✓ Tendre lentement l'aussière de remorquage pour laisser le temps au remorqué de prendre son erre
- ✓ Ajuster la longueur de l'aussière pour que les deux bateaux montent et descendent au même moment.



- ✓ Remorquer à faible vitesse
- ✓ Répartir la charge du bateau remorqué vers l'arrière pour protéger les passagers d'une rupture de remorque et faciliter la mise en ligne.
- ✓ Larguer ou couper l'aussière en cas de danger
- ✓ Si le remorqué possède un hors-bord, il faudra laisser l'hélice dans l'eau afin d'éviter de transformer le bateau en savonnette qui se déplacerait sans cesse de droite à gauche !... S'il s'agit d'un in-bord, on pourra favoriser la "mise en ligne" en traînant une ancre flottante (un pneu, un seau fait l'affaire) ou à défaut une ancre ordinaire au bout d'un filin de quelques mètres.

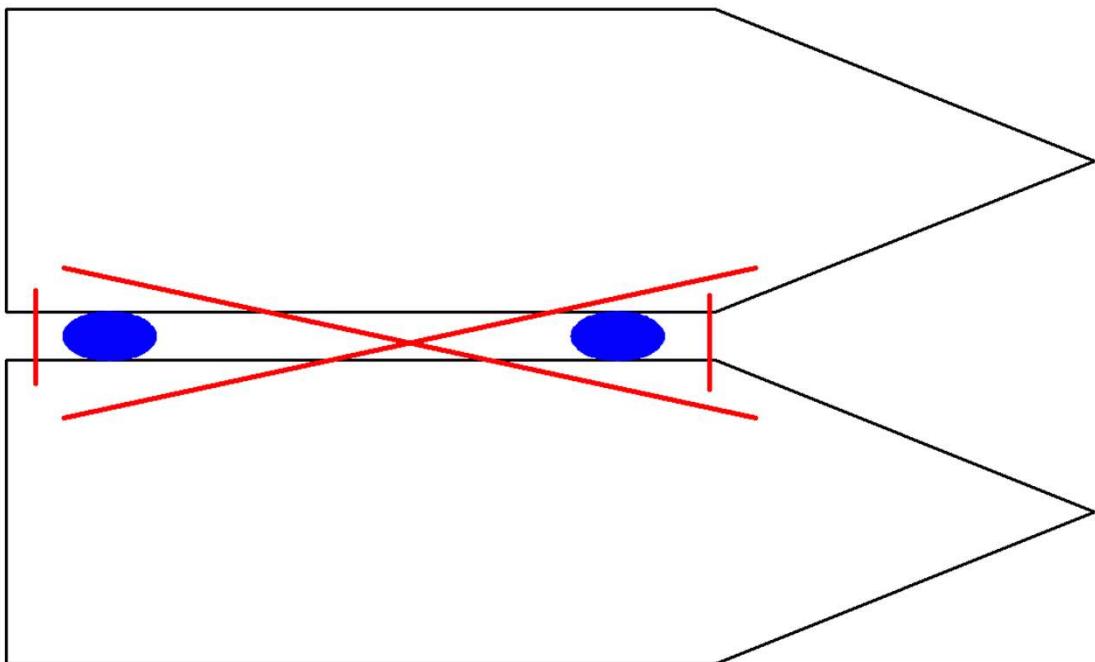




# LA CONDUITE A COUPLE

**Permettre de remorquer un bateau en eaux calmes suite à une avarie de moteur ou de gouvernail.**

- ✓ Ne pas oublier les pare-battages entre les bateaux
- ✓ Poser des amarres largables à l'avant et à l'arrière.





# LOT « VOIE D'EAU »

**Objectif:** limiter une voie d'eau mettant en péril la flottabilité d'un bateau ou engin-flottant.

Le lot permet l'obturation d'une ou plusieurs voies d'eau des bateaux et engins; ce lot doit être complété par un dispositif de pompage des cales (lot FDN possible); il doit être complété par un dispositif de pompage des cales (lot FDN possible)



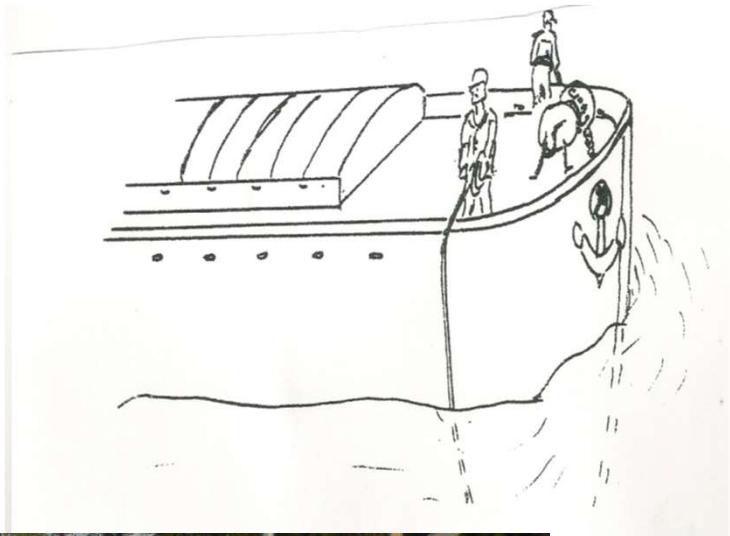
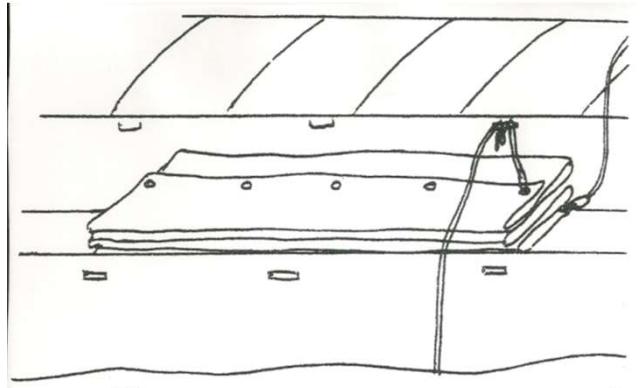
- 1 caisse de transport
- 2 cordages plombés de 30 m
- 1 bâche de 6 m x 4 m
- 1 bâche de 3 m x 4 m
- 1 jeu de pinoches en bois
- 1 massette
- 10 crochets aimantés
- 5 bouts de 1 mètre
- 5 bouts de 5 mètres
- 5 mousquetons





# LOT « VOIE D'EAU »

- ✓ Disposer la bâche en accordéon au niveau de la voie d'eau sur le plat bord du bateau et fixer les bouts d'amarrages
- ✓ Glisser sous le bateau, les cordages plombés par l'avant ou l'arrière avec un équipier de chaque bord puis les amarrer d'un coté aux extrémités de la bâche et de l'autre au bateau.
- ✓ Deux nautoniers se positionnent à l'opposé de la bâche et la tirent simultanément.
- ✓ Ajuster la bâche jusqu'à ce qu'elle recouvre la voie d'eau et tendent les bouts.
- ✓ La pression plaquera la bâche contre la coque obturant la voie d'eau.
- ✓ Mettre en œuvre les pompe de cale ou du lot d'épuisement

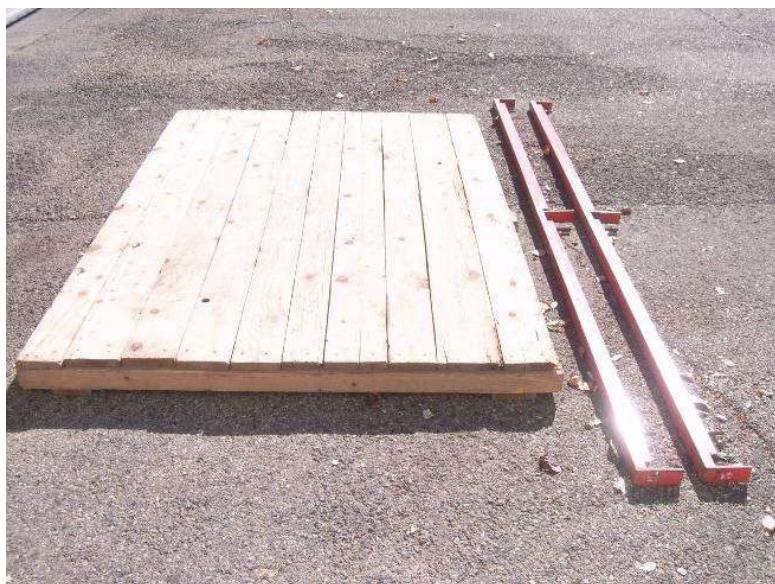




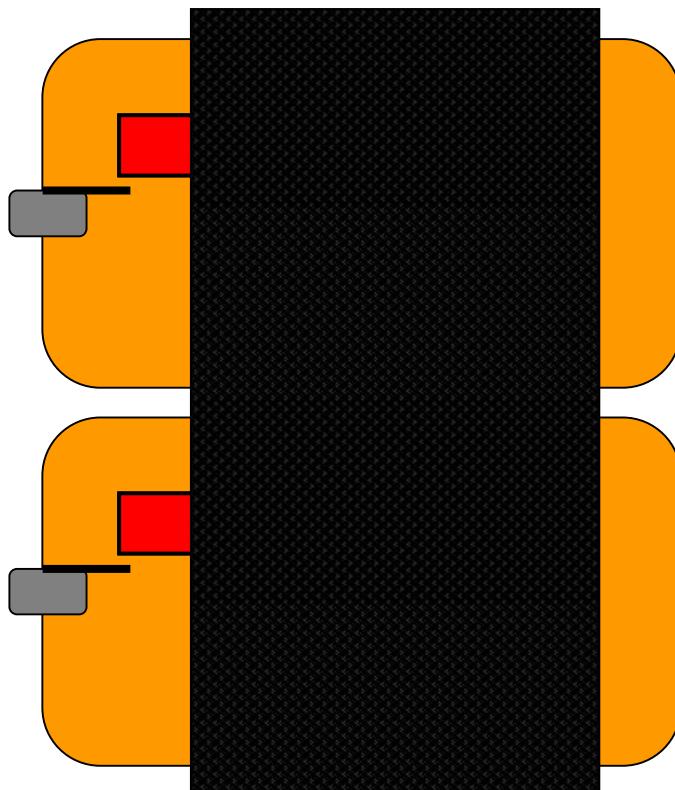
# LOT « PLATELAGE »

**Objet:** permettre de disposer d'une surface de pont plus importante

- Apporter un complément de matériel spécifique aux nautoniers
- Permettre le transport d'animaux, de matériels et de matériaux
- Servir d'appui au lot feu de bateau

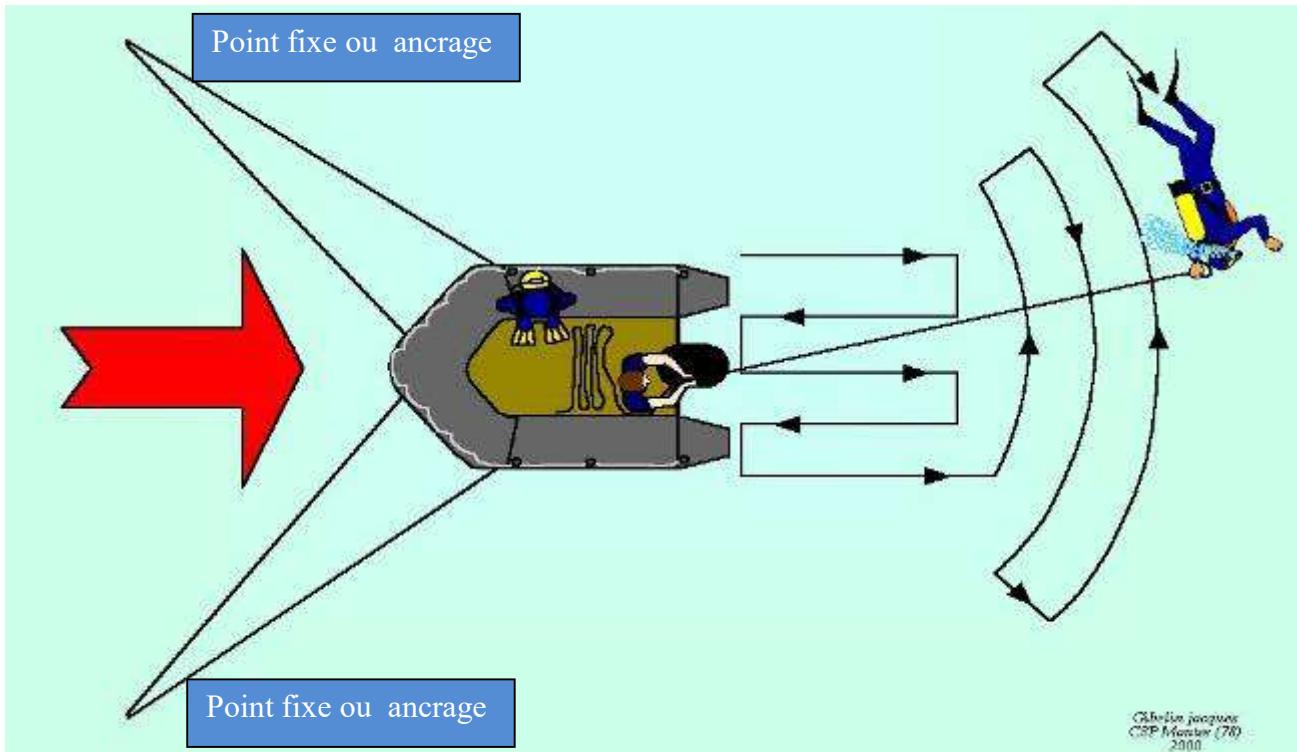


- 2 entretoises avec visserie inoxydable
- 2 plateaux en bois

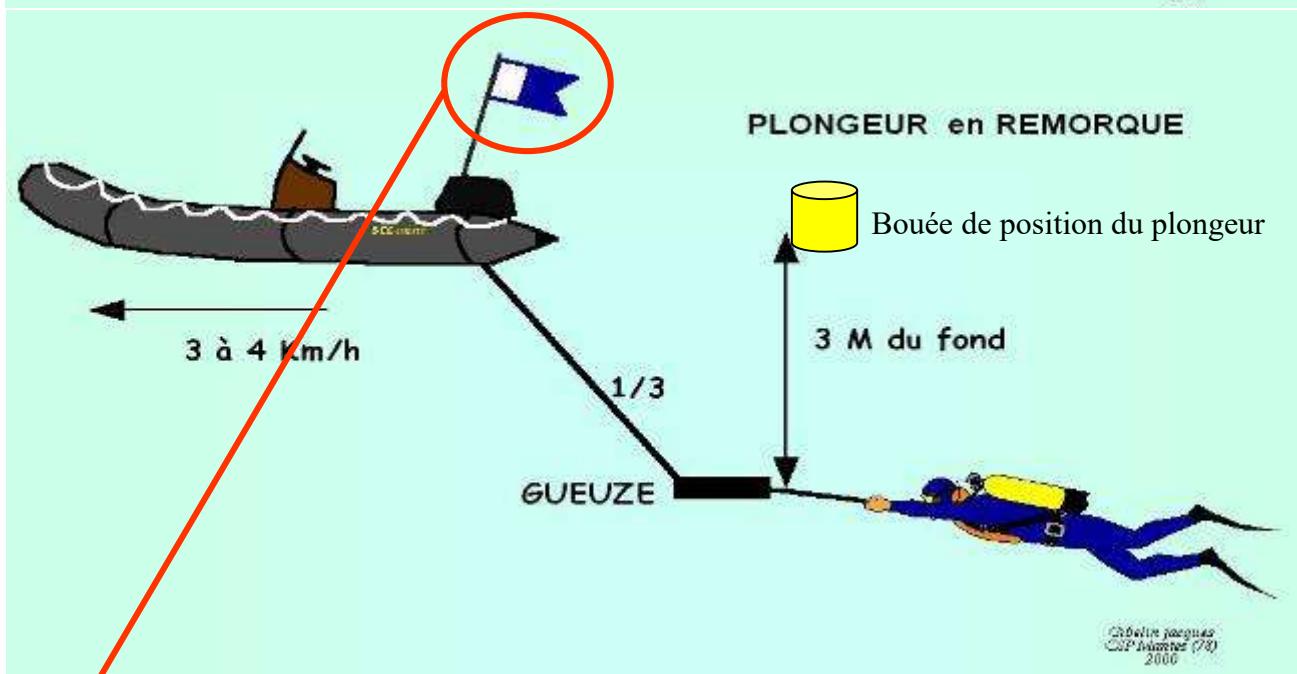




# MANŒUVRE AVEC LES PLONGEURS (PLG)



Gébelin Jacques  
CSP Marne (77)  
2000



Gébelin Jacques  
CSP Marne (77)  
2000

**Pavillon alpha à poste lors des immersions de plongeurs**



# MANŒUVRE AVEC LES PLONGEURS (PLG)

## ROLE DU NAUTONIER:

- ✓ Transport et récupération des plongeurs
- ✓ Transport du matériel spécifique lié à la plongée
- ✓ Guidage des plongeurs pendant les recherches
- ✓ Sécuriser la zone de plongée



Définir un code lors de l'utilisation d'un cordage guide  
Rester à proximité des puits de bulles faîtes par les plongeurs  
Attention aux palanquées au palier (parachute)





# LOT « FEU DE NAVIRE »

Objet: incendie d'un navire éloigné du quai ou de la rive.

➤ Lutter contre un foyer à bord d'un bateau par un complément de matériel spécifique à un engin incendie urbain

➤ Alimenter une lance à eau de 200l/min ou d'une lance génératrice de mousse MF « Soframi » à l'aide d'une motopompe portable thermique en aspiration dans un point d'eau

Le lot feu de navire permet la mise en œuvre d'une lance depuis le navire sinistré ou depuis une embarcation légère accouplée ou à faible distance.



- 1 caisse de transport
- 1 motopompe portable
- 1 jerricane de carburant
- 4 tuyaux d'aspiration
- 1 crépine
- 1 flotteur
- 1 LDV
- 1 injecteur proportionneur
- 2 tuyaux de refoulement (5 m et 20 m)
- 1 lance déversoir moyen foisonnement
- 2 bidons de mouillant/moussant



# MANŒUVRE INCENDIE

## Navire à quai

- Sécuriser les binômes incendie engagés sur le navire
- Assurer la protection antipollution de la ZI
- Assurer l'amarrage du navire sinistré
- Surveiller la ligne de flottaison du navire (procéder à des marquages horodatés)
- Acheminer du matériel
- Assurer la ventilation tactique du volume
- Participer au refroidissement, à l'attaque, au pompage
- Protéger les navires sinistrables



Le feu d'un navire amarré à quai présente les risques suivants:

- ✓ le phénomène de carène liquide (déplacement du centre de gravité par accumulation des eaux d'extinction dans les cales pouvant entraîner son retournement ou le faire couler)
- ✓ la perte des amarres et le déplacement du navire au grès du courant engendrant un risque pour la navigation, un déplacement du chantier, un risque de propagation de l'incendie





# MANŒUVRE INCENDIE

## Navire en pleine eau

- Évacuer le navire par noria et assister les éventuels canots de sauvetage
- Sécuriser les binômes incendie engagés sur le navire
- Assurer la protection antipollution de la ZI
- Surveiller la ligne de flottaison du navire
- Acheminer du matériel
- Participer au refroidissement, à l'attaque, au pompage
- Protéger les navires navigant par un balisage actif
- Envisager la manœuvre d'échouage du navire sinistré.



© COMM SDIS 84

Le feu d'un navire en pleine eau présente les risques suivants:

- ✓ le phénomène de carène liquide
- ✓ la collision avec d'autres navires
- ✓ la propagation du feu aux berges (végétation, navires, bâtiments)





# Sécurité des binômes incendie



Lors d'un feu de navire les exigences de port des EPI INCENDIE et SECURITE AQUATIQUE ne sont pas compatibles pour des raisons de réaction au feu ou de confort.

C'est pourquoi la sécurité, en cas de chute à l'eau d'un binôme incendie, le secteur « secours aquatiques » doit pouvoir être en mesure de répondre immédiatement:

- Mise en place d'une embarcation sonnette
- Mise en place d'un code ou signal d'alarme
- Présence d'un équipe PLG équipée

**En cas de chute, la tenue textile et l'ARI garantissent pendant quelques minutes une flottabilité positive et la possibilité de respirer. Le piège réside dans l'absence de mobilité et dans l'imprégnation d'eau de la couche isolante de la veste textile incendie entraînant la flottabilité négative.**

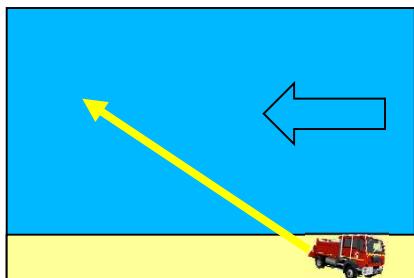
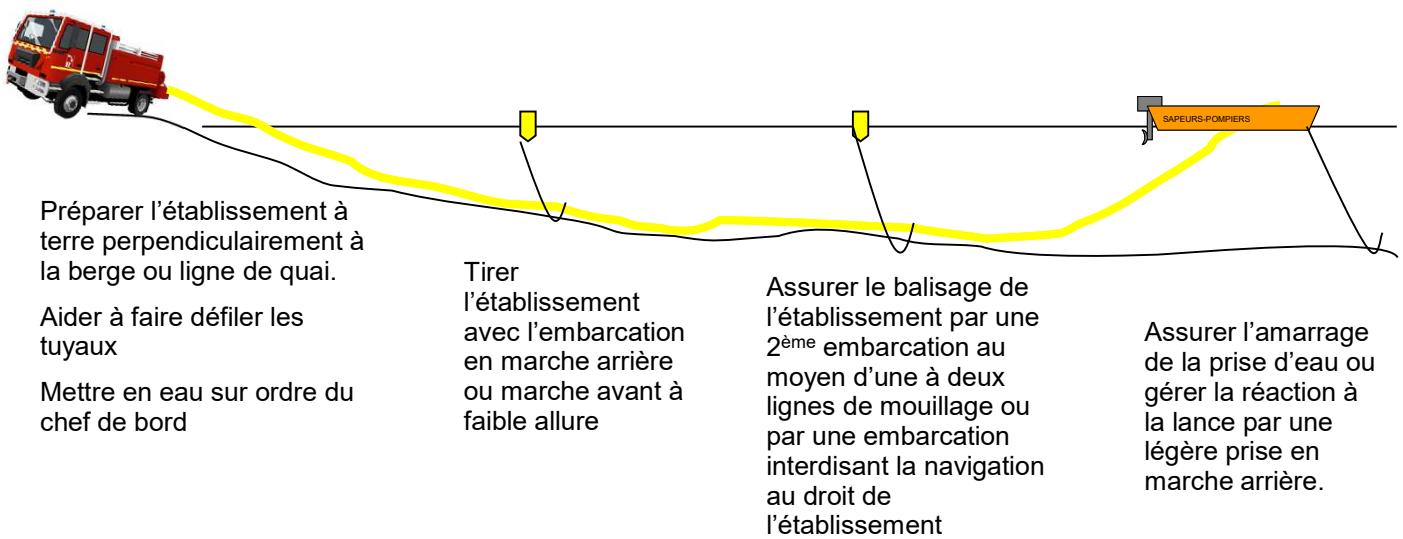
La possibilité de respirer sous ARI immergé est limitée à 1,5m de profondeur environ (déclenchement du by-pass à 1,2bar).



# MANŒUVRE INCENDIE

## Établissement de tuyaux - coulé

- ✓ Les tuyaux flottent tant qu'il ne sont pas mis en eau.
- ✓ La mise en eau chasse l'air résiduel et fait couler l'établissement.
- ✓ L'établissement est rapide et moins vulnérable aux embâcles et au courant au fond.
- ✓ La manœuvre de remplacement de tuyau est difficile



En cas de courant l'engin pompe se positionnera en amont du point à atteindre. Établir à 45° par rapport à l'axe du courant vers l'aval.



La prise d'eau peut être exploitée depuis le pont du navire en feu par les équipes incendie (amarre l'établissement au navire)



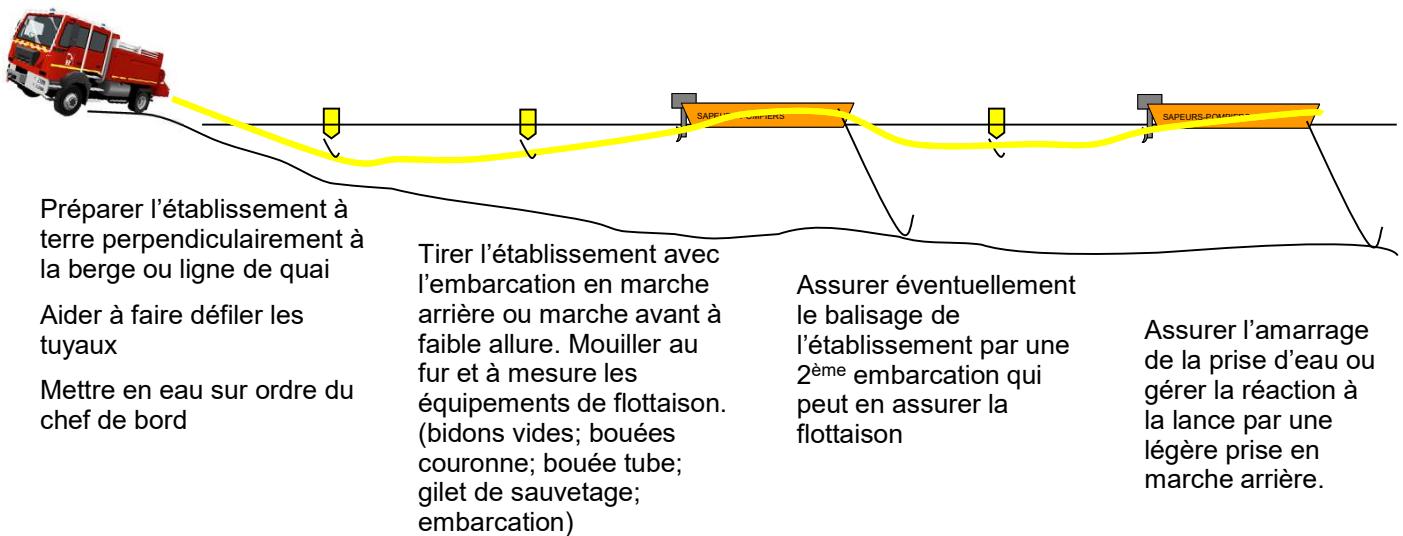
La prise d'eau peut être exploitée depuis une embarcation (mettre l'embarcation à l'ancre et en prise pour compenser la réaction à la lance)



# MANŒUVRE INCENDIE

## Établissement de tuyaux - flottant

- ✓ En l'absence de motopompe transportable ou de pompe de bord
- ✓ Les tuyaux flottent tant qu'il ne sont pas mis en eau.
- ✓ La mise en eau chasse l'air résiduel et fait couler l'établissement.
- ✓ L'établissement est vulnérable aux embâcles et au courant.
- ✓ La manœuvre de replacement de tuyau est plus simple.





# TRANSPORT DE PERSONNES VALIDES ET INVALIDES



- ✓ Respecter les règles de bord et les techniques de secourisme
- ✓ Aide à la marche, si l'état physique de la personne permet de l'accompagner jusqu'à l'embarcation
- ✓ Avec la chaise de transport (VSAV). : technique PSE 2.
- ✓ Pour les personnes invalides ou traumatisés du rachis, utiliser une barquette, un matelas coquille ou un plan dur avec immobilisateur de tête qui à la particularité d'être adapté lors des sauvetages en milieu aquatique.



Les plans durs en dotation dans les VSAV sont de type BAXTRAP et présentent une flottabilité positive.

La prise en charge d'une victime en pleine eau (accident de sport nautique) est une adaptation de la méthode terrestre par une équipe de secouristes et suppose d'**éloigner la tête de la victime de la nourrice d'essence dont les vapeurs peuvent l'incommode**.



# TRANSPORT D'ANIMAUX

Le transport pédestre et terrestre est à privilégier dans le cas contraire d'autres méthodes sont envisageables notamment par embarcation. Il faut alors discerner 2 catégories d'animaux:

- les animaux transportables par embarcation (taille petite à moyenne, calmes ou en cage)
- les animaux non transportables par embarcation (taille importante type cheval ou vache ou incompatibles (animaux sauvages non sédatés)

C'est le niveau d'urgence et l'enjeu qui déterminera la priorité de la mission et donc l'opportunité de la mise en sécurité ou le sauvetage des animaux (déplacement préventif au regard des risques sanitaires, enjeu économique, enjeu affectif).

La présence du vétérinaire du SDIS et son éclairage est fortement recommandé. En cas de nécessité l'anesthésie peut être réalisée.

Les sapeurs-pompiers titulaires de l'UV « ANIMALIER » sont requis sur ce type d'intervention en complément des équipes aquatiques spécialisées.



## Les animaux transportables par embarcation:



Le pilote prendra en compte le risque de panique des animaux et le risque de déplacement du centre de gravité – il limitera l'emport à bord en ce sens.

En outre les risques physiques et biologiques inhérents à la manipulation d'animaux doivent être pris en compte par les sauveteurs.

## Les animaux non transportables par embarcation:

- ✓ Vecteur aérien: la masse corporelle du ou des animaux à déplacer implique une contrainte sur le type d'appareil et nécessitera le renfort de moyens militaires (PUMA, SUPERPUMA).
- ✓ Transport en faisant nager l'animal relié à l'embarcation par le licol (cas d'un troupeau de chevaux). Attention aux risques de heurt bateau(hélice) / animal pouvant occasionner des blessures de l'animal et le renversement de l'embarcation. La capacité de nage d'un cheval est limitée: en cas de difficulté, il faut alors les sanglez entre 2 embarcations, avec une sangle ou un tuyau incendie en arrière des antérieurs et une sangle en avant des postérieurs
- ✓ Abandon sur place doit être envisagé si l'opération consomme trop de moyens au regard des besoins sur la ZI.

