

MATELOTAGE



Michel IVORRA
Vincent POMMIER
GP 2024/2025



QU'ALLONS NOUS VOIR CE SOIR?

- ▶ POURQUOI UNE EPREUVE DE MATELOTAGE?
- ▶ DESCRIPTION DE L'EPREUVE SELON LE MFT
- ▶ LES DIFFERENTS TYPES D'EMBARCATIONS
- ▶ LE MATERIEL DE SECURITE
- ▶ LA SIGNALISATION et LES REGLES DE NAVIGATION
- ▶ LES MOYENS DE COMMUNICATIONS
- ▶ LE MATERIEL D'AMARAGE
- ▶ LA METEO
- ▶ LE PHENOMENE DES MAREES
- ▶ LES CARTES MARITIME
- ▶ AIDE A LA LOCALISATION
- ▶ AIDE A LA MANŒUVRE AVANT ,PENDANT ET APRES LA PLONGEE
- ▶ UN PEU DE VOCABULAIRE
- ▶ LES NOEUDS



POURQUOI ?

- ▶ LE GP DOIT MAITRISER LE MATELOTAGE DE FACON A GARANTIR LE SECURITE DE SA PALANQUE AINSI QUE L'AIDE A LA GESTION DU MATERIEL COLLECTIF.
- ▶ DE CE FAIT ,CA VA LUI PERMETTRE D'ASSURER DES PLONEES ENCADREES EN PARFAITE SECURITE



DESCRIPTION

MAIS QUE DIT LE MFT?

- ▶ **MATELOTAGE : Coefficient 2**
- ▶ C'est une épreuve pratique qui doit permettre d'évaluer les qualités d'un futur guide de palanquée en tant qu'équipier du directeur de plongée attentif à la sécurité et l'environnement maritime.

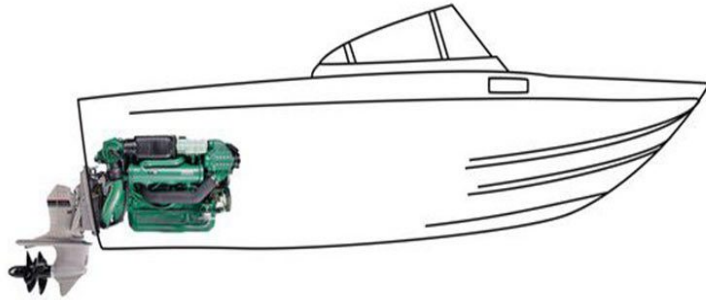


LES DIFFERENTS TYPE D'EMBARCATIONS

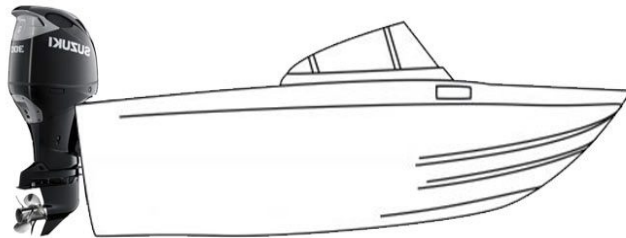
- ▶ LES DIFFERENTS TYPE DE MOTEURS
- ▶ LES BATEAUX COQUES DURE OU CHALUTIER
- ▶ LES PNEUMATIQUES



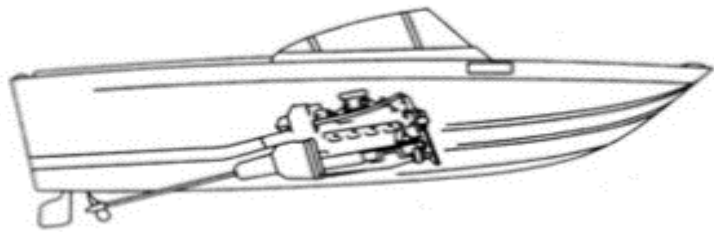
MOTEUR HORS BORD ET IN BORD



MOTEUR INBORD AVEC Z DRIVE
Très manoeuvrant, entretien élevé



MOTEUR HORS BORD
Assez maniable ,
entretien modéré

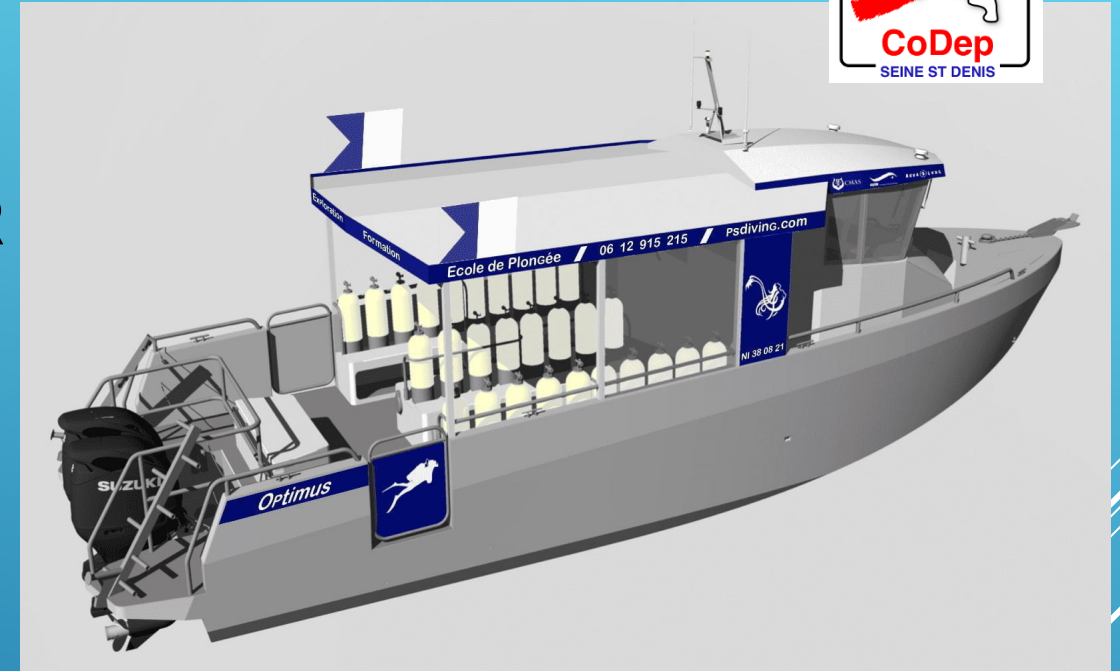


MOTEUR INBORD AVEC LIGNE D'ARBRE
N'est pas manoeuvrable en marche
arrière. Entretien moins onéreux qu'en
Z DRIVE

LES DIFFERENTS TYPE D'EMBARCATIONS



- ▶ **BATEAU COQUE DURE OU CHALUTIER**
- ▶ BEAUCOUP DE PLACE,
- ▶ POSSIBILITE D'ETRE ABRITE
- ▶ IDEAL POUR LES JEUNES PLONGEURS
- ▶ SECURISANT POUR LES ENFANT
- ▶ MOTORISATION HORS BOARD ET IN BOARD



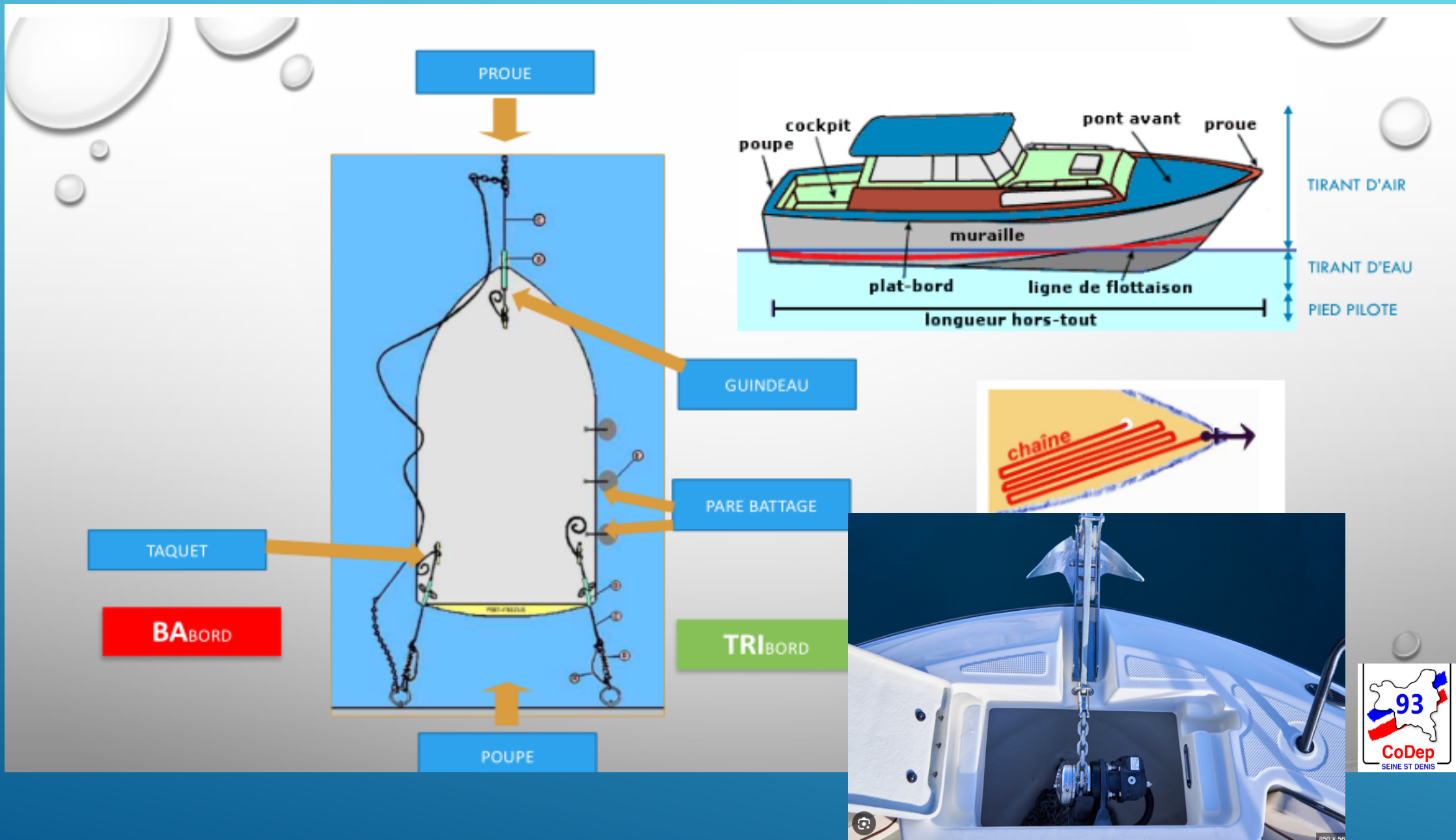
LES DIFFERENTS TYPE D'EMBARCATIONS



► BATEAU PNEUMATIQUE

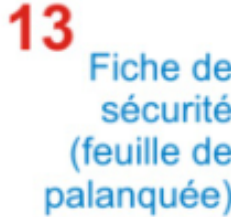
- BEAUCOUP DE PLACE,
- PLUS DES PLONGEURS CONFIRME
- IDEAL POUR REJOINDRE UN SITE DE PLONGEE ELOIGNE
- A TAILLE EQUIVALENTE IL ACCEPTE PLUS DE PLONGEURS
- MOTORISATION HORS BOARD
- FRAGILITE DES BOUDINS
- MISE A L'EAU ET SORTIE D'EAU PLUS COMPLEXE
- TIRANT D'EAU FAIBLE





MATERIEL DE SECURITE EN RAPPORT AVEC LE CODE DU SPORT

• **MATÉRIEL DE SÉCURITÉ**

1	 1 Moyen permettant de prévenir les secours (VHF obligatoire en mer, tél.)	 2 Eau douce potable	 4 Réserve d'oxygène, manodétendeur et tuyau de raccordement	 5 Couverture isothermique	8
2		 3 BAVU + 3 masques (grand, moyen, petit) + masque à haute concentration	 6 Fiches d'évacuation de plongeur		9
3	 7 Plan de secours	 8 Bouteille de secours	 9 Moyen de rappel des plongeurs	 10 Tablette de notation immergeable	10
4	 11 Un jeu de tables de décompression	 13 Fiche de sécurité (feuille de palanquée)	 14 trousse de secours	 12 Pavillon Alpha Nuit : R/B/R	11
5					12
6					13
7					14

SOUVIENS TOI LE RIFAP OU L' INITIATEUR ...

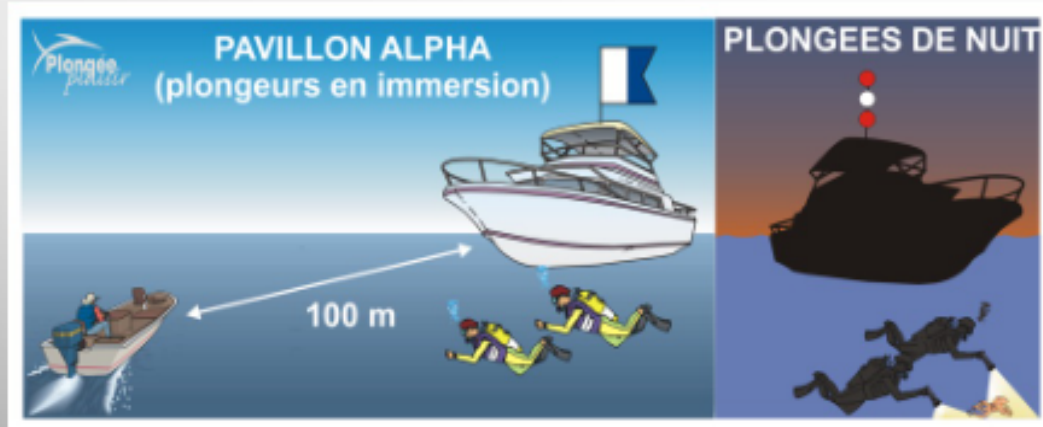
LA SIGNALISATION et LES REGLES DE NAVIGATION



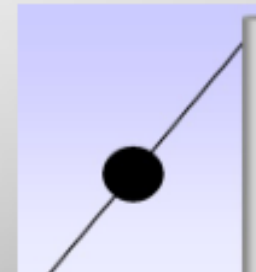
• SIGNIFICATION DU PAVILLON SIGNALANT DES PLONGEURS EN IMMERSION



Pavillon Alpha ou Croix de St André (anglo-saxons)
rigide, 1m de hauteur (0.5m si bateau <7m)



SIGNALISATION D'UN NAVIRE AU
MOUILLAGE :
BOULE NOIRE (JOUR)
FEU BLANC VISIBLE DE LOIN (NUIT)



CONSEILS GP: N'OUBLIS PAS LE 360° 'TOUR D'HORIZON' AVANT DE
SORTIR. CERTAINES EMBARCATIONS SONT SILENCIEUSES.
ILS N'ONT PAS FORCEMENT DE NOTIONS DU CODE DE NAVIGATION

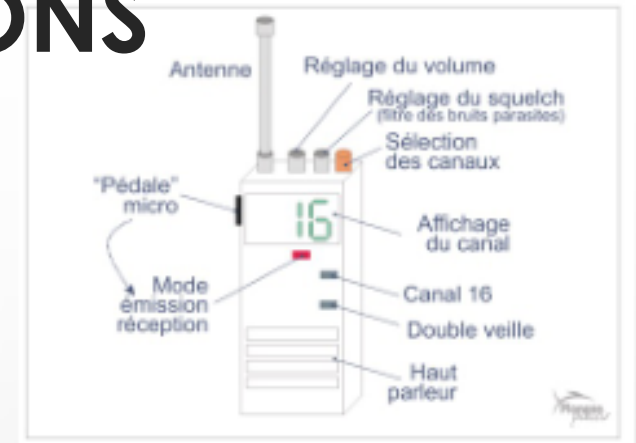


LES MOYENS DE COMMUNICATIONS

- **VHF**

C'EST UN MOYEN DE COMMUNICATION AVEC LE CROSS OU ENTRE NAVIRES

- LES VHF PORTABLES, A PÉRIMÈTRE LIMITÉ, UTILISABLES PAR TOUS.
- LES VHF FIXES, LES ASN (APPELS SÉLECTIFS NUMÉRIQUES) DÉFINISSENT TYPE DE MESSAGE ET LES COORDONNÉES GPS



⇒ LES CANAUX UTILISÉS SONT DÉFINIS AINSI :

- ⇒ 9 : LE PORT (CAPITAINE) (CAPTAIN'S CABIN)
- ⇒ 12 : COMMUNICATION ENTRE BATEAUX (SHIP-TO-SHIP COMMUNICATION)
- ⇒ 16 : LES URGENCES – CROSS OU SÉMAPHORE (EMERGENCIES – CROSS OR SEMAPHORE)



**SANS OUBLIER LE TÉLÉPHONE 196
SI IL PASSE**



- **MATÉRIEL D'AMARRAGE**



CHAUMARD



TAQUET



BITTE
(À BORD D'UN BATEAU)



BOLLARD
(SUR LE QUAI)



EN PLONGÉE, ON PARLE DE
BOUT ET NON DE CORDE

• NAVIGATION ET SITE DE PLONGÉE

LA METÉO :

ELLE EST ESSENTIELLE DANS NOTRE ACTIVITÉ,
C'EST ELLE QUI DÉCIDE DU LIEU ET DE LA
RÉALISATION DE LA PLONGÉE.

ON UTILISE L'ECHELLE DE BEAUFORT QUI NOUS
RENSEIGNE SUR L'ÉTAT DE LA MER

ELLE EST COMPOSÉE DE DIFFÉRENTS CRITÈRES :

- FORCE DES VENTS (SUR 12 DEGRÉS)
- L'ÉTAT DE LA MER

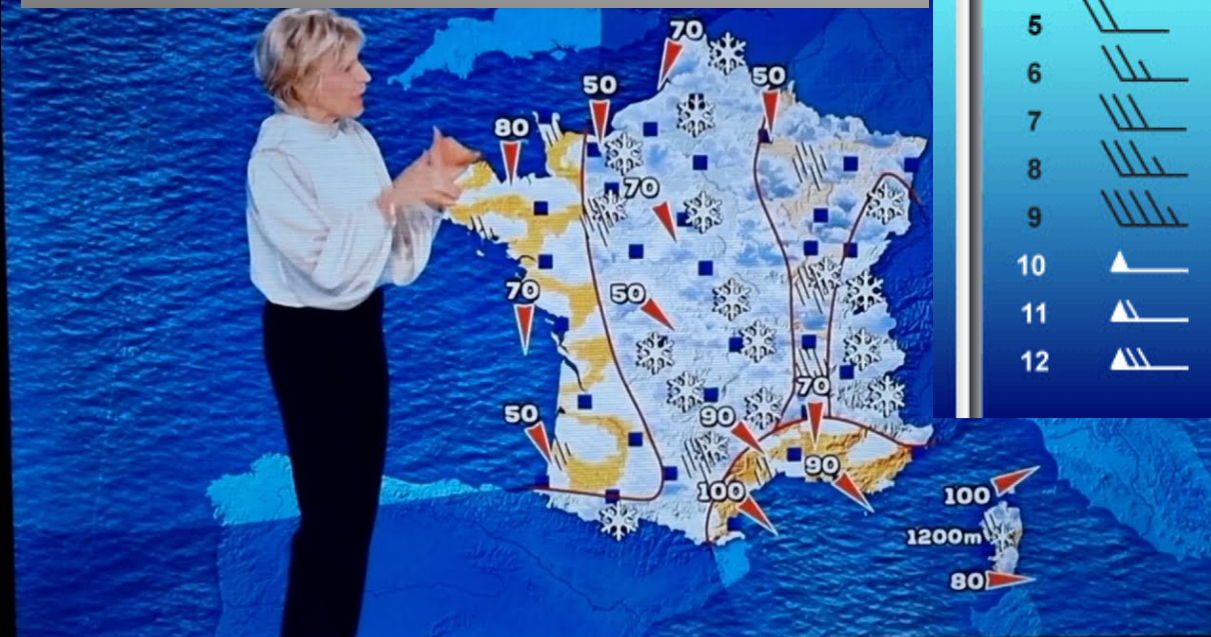
LES BULLETINS SONT DISPONIBLES :

- À LA CAPITAINERIE
- SUR INTERNET : WWW.METEO.FR
- PAR TÉLÉPHONE : 0899710808 + DEPT
- APPLICATION SMARTPHONE
- CANAL 16 (INFO BULLETIN METEO)

LA METEO



Force	Symbole	Descriptif	km/h	Appréciation	Effet du vent sur la mer
0		Calme	< 1	Très facile	Mer lisse comme un miroir
1		Très légère brise	1 à 5	Très facile	Mer ridée, sans écume
2		Légère brise	6 à 11	Assez facile	Mer belle petites vagues
3		Petite brise	12 à 19	Facile	Petites vagues et quelques moutons
4		Jolie brise	20 à 30	Peu difficile	Petites vagues et de nombreux moutons
5		Bonne brise	31 à 39	Assez difficile	Vagues modérées, moutons et embruns
6		Vent frais	40 à 50	Difficile	Lames, crêtes d'écumes étendues, embruns
7		Grand frais	51 à 61	Très difficile	Mer grossissante, lames déferlantes, embruns
8		Coup de vent	62 à 74	Dangereux	Lames déferlantes, tourbillons d'embruns
9		Fort coup de vent	75 à 88	Très dangereux	Grosses lames, rouleaux, embruns
10		Tempête	89 à 102	Danger extrême	Très grosses lames, rouleaux puissants, mer blanche
11		Violente tempête	103 à 117	Suicidaire	Lames très hautes, mer blanche, visibilité réduite
12		Ouragan	> 118	Apocalyptique	Mer blanche, visibilité presque nulle





• NAVIGATION ET SITE DE PLONGÉE

LES MAREES :

ELLES PROVOQUENT DES COURANTS GÊNANTS EN PLONGÉE.

EN PLONGÉE EN ZONE DE MARÉE, ON PRÉCONISE LA PLONGÉE ENTRE CHAQUE CYCLE, A L'ÉTALE DE BASSE MER OU DE PLEINE MER (ZONE DE CALME)

POUR CONSULTER L'ANNUAIRE DES MARÉES (HORAIRES ET COEFFICIENTS) :

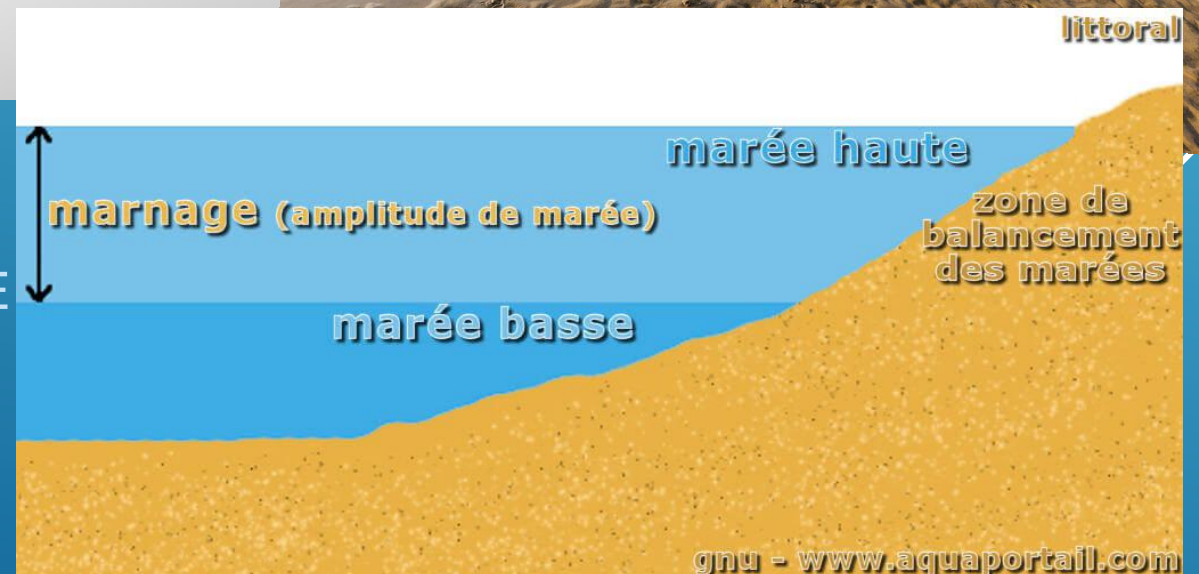
[HTTPS://MAREE.SHOM.FR/](https://maree.shom.fr/)

OU ENCORE SUR MARÉE INFO (TÉLÉCHARGEABLE SUR SMARTPHONE)



LE MARNAGE:

DIFFÉRENCE DE HAUTEUR D'EAU ENTRE UNE PLEINE MER ET UNE BASSE MER SUCCESSIVE





LA REGLE DES 12EME

La règle des 12e est une méthode empirique largement utilisée par les navigateurs pour estimer l'évolution du niveau de la mer au cours d'une marée. Fondamentale pour les plaisanciers, elle permet d'anticiper la hauteur d'eau disponible dans les chenaux, ports et zones à marée, évitant ainsi les mauvaises surprises d'un échouage involontaire.

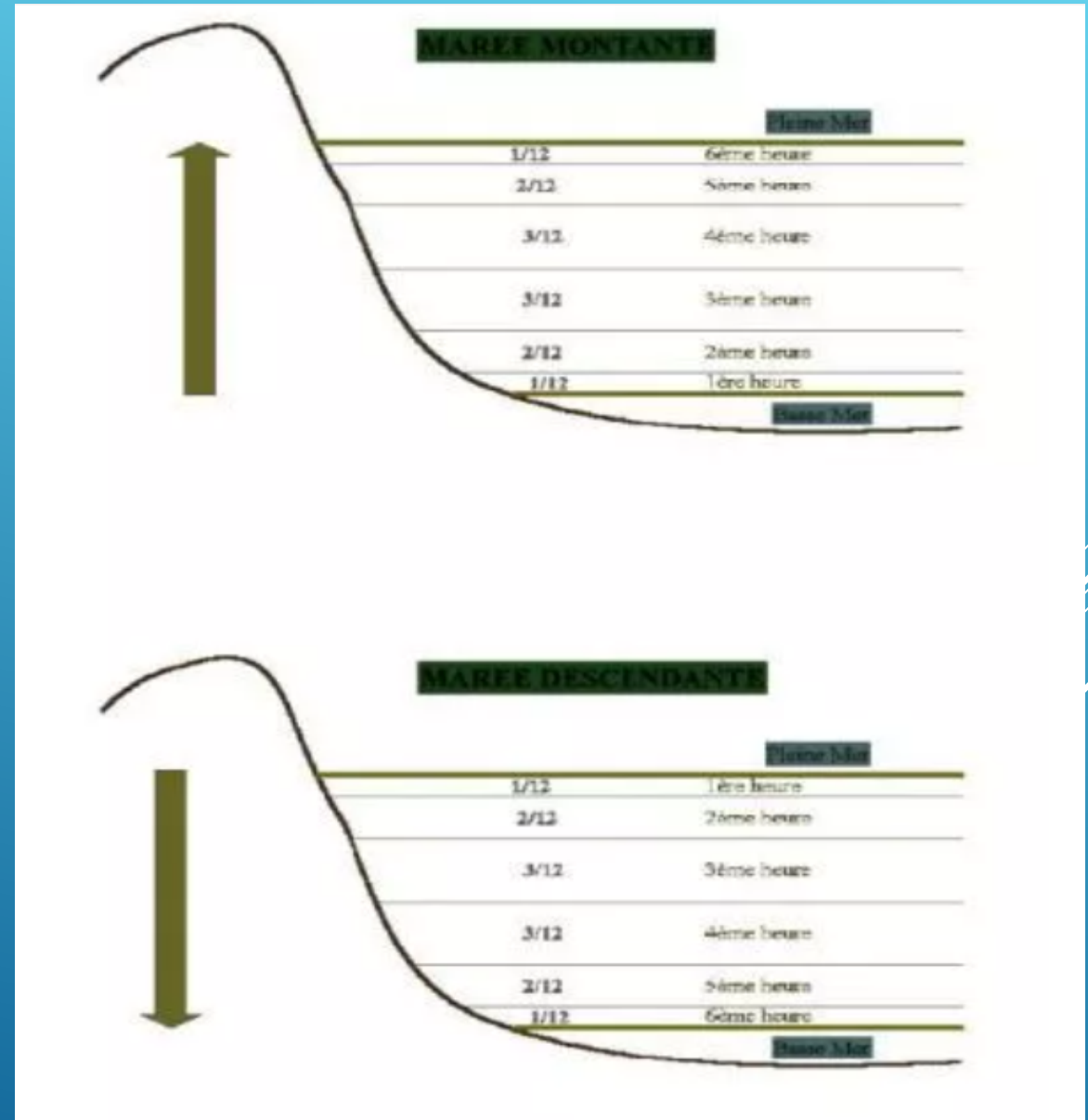


LA REGLE DES 12EME

Cette règle indique que la montée ou la descente du niveau de la mer suit une courbe d'accélération puis de décélération. Durant chaque période de marée (environ 6 heures), on observe la répartition suivante du volume d'eau déplacé :

- 1re heure : 1/12ème de la hauteur totale de la marée.
- 2e heure : 2/12èmes
- 3e heure : 3/12èmes
- 4e heure : 3/12èmes
- 5e heure : 2/12èmes
- 6e heure : 1/12ème

Cela signifie que la marée est plus rapide au milieu du cycle et plus lente au début et à la fin.



• LES ZONES PROTÉGÉES

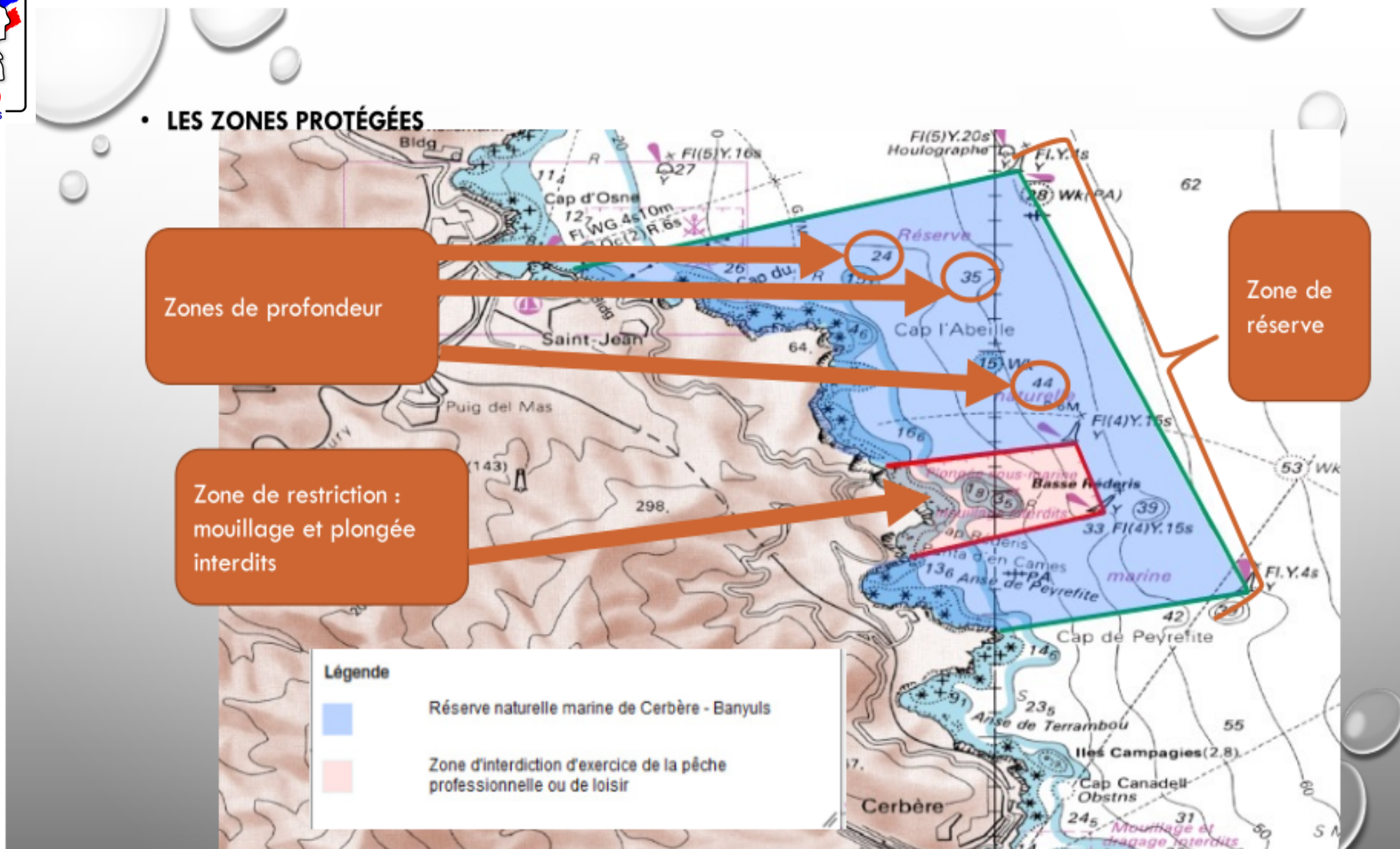
Zones de profondeur

Zone de restriction :
mouillage et plongée
interdits

Zone de
réserve

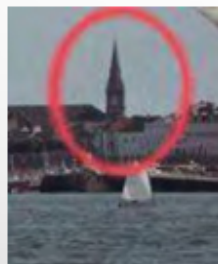
Légende

- Réserve naturelle marine de Cerbère - Banyuls
- Zone d'interdiction d'exercice de la pêche professionnelle ou de loisir

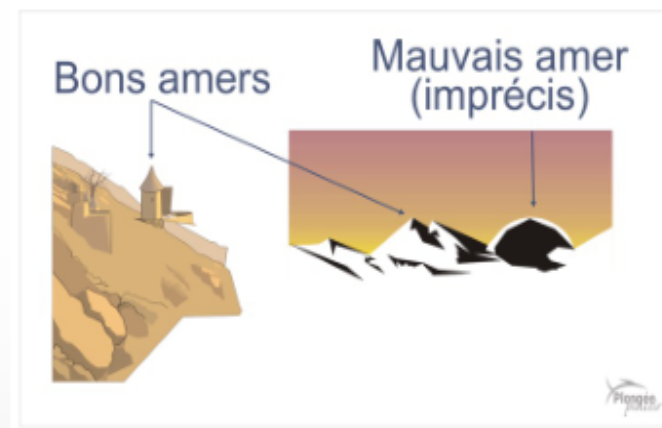


• AIDE A LA LOCALISATION

AMERS : POINT DE REPÈRE PRÉCIS, FIXE ET VISIBLE
QUI SE DISTINGUE DU PAYSAGE (CLOCHER
D'ÉGLISE, MAISON, MONTAGE, PIC... ETC

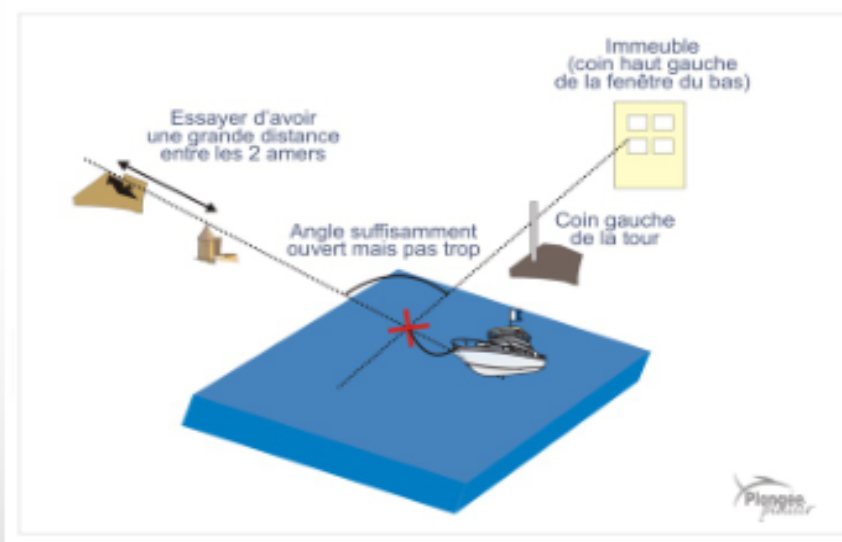


ALIGNEMENT : SUPERPOSITION DE 2 AMERS.
LES CHOISIR SUFFISAMMENT ÉLOIGNÉS



- **AIDE A LA LOCALISATION**

**ENSEIGNURE : C'EST LE CROISEMENT DE 2 OU 3
ALIGNEMENTS POUR DÉFINIR UN POINT PRÉCIS**



- **AIDE A LA LOCALISATION**

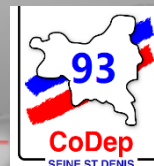


GPS : ON INDIQUE LES COORDONNÉES PRÉCISES DU SITE DANS L'APPAREIL QUI NOUS DONNE LA DIRECTION A SUIVRE. IL UTILISE UN SYSTÈME SATELLITAIRE POUR SE REPÉRER

LES GPS ACTUELS INTEGENT UN SONDEUR / LECTEUR DE CARTE



SONDEUR : EN APPROCHE DU SITE, ON FAIT UN « SCAN » DU RELIEF SOUS-MARIN POUR DÉFINIR AVEC EXACTITUDE LE LIEU DE PLONGÉE



- **AVANT**

- **AIDE AU CAPITAINE**

- AIDE À LA PRÉPARATION DU MATÉRIEL ET DU BATEAU,
- PLACEMENT DES ÉLÈVES SUR LE BATEAU
(COQUE DURE /SEMI RIGIDE)
- ASSISTE LE CAPITAINE (OU PILOTE) DANS SES MANŒUVRES

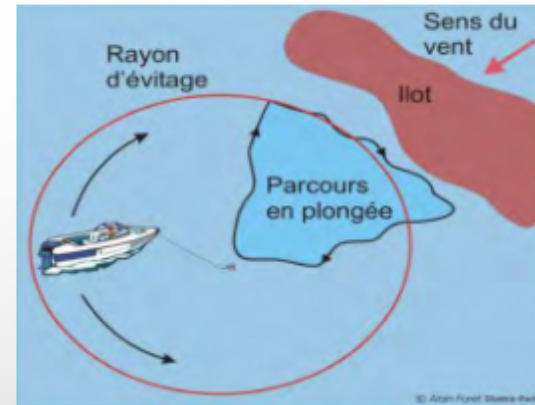
- **MANŒUVRE DU MOUILLAGE**

- ANCRAGE :**

- BATEAU EN MARCHÉ AVANT FACE AU VENT
- C'EST LE PILOTE QUI DONNE LE SIGNAL DE MOUILLER
- L'ÉQUIPIER LAISSE FILER LA LIGNE DE MOUILLAGE
- LE PILOTE RECULE LÉGÈREMENT (POUR ÉVITER QUE LA CHÂÎNE NE S'ACCUMULE EN TAS AUTOUR DE L'ANCRE ET FACILITER SON ACCROCHAGE)

- AMARRAGE SUR BOUÉE (=/- IMMERGÉE)**

- ACCROCHE SUR ÉPAVE, OU LANCEMENT D'UNE GUEUSE POUR MATÉRIALISER LE SITE
- PLONGÉE DÉRIVANTE :
 - COURANT
 - PROFONDEUR TROP IMPORTANTE



- **AVANT**

- **MISE EN PLACE D'UN PENDEUR**

- INTÉRÊT :

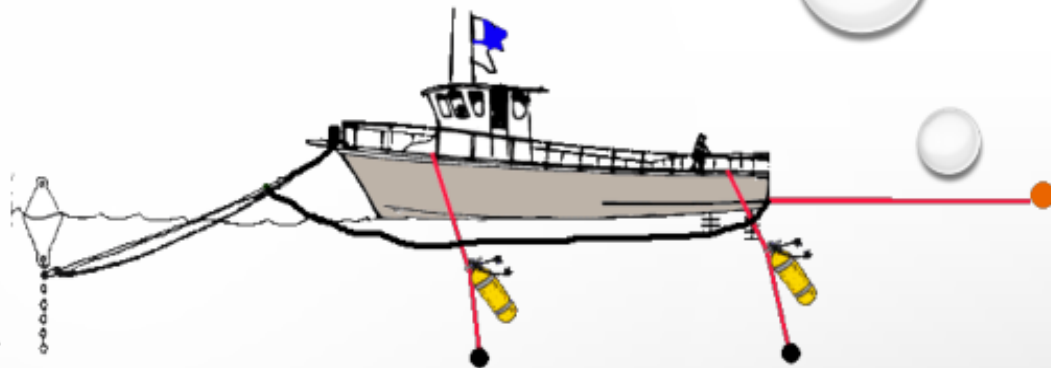
- TRAVAIL EN VERTICALITÉ (EXO)
 - PALIER À DISTANCE DE LA CHAÎNE : NB PALANQUÉES

- **INSTALLATION DE LA LIGNE DE VIE**

- POUR LA MISE A L'EAU
 - POUR LE RETOUR AU BORD

- **INSTALLATION D'UNE MAIN COURANTE**

- POUR REJOINDRE LE MOUILLAGE AU DÉPART DE LA PLONGÉE
 - POUR REJOINDRE L'ÉCHELLE SANS EFFORT À L'ISSUE DE LA PLONGÉE



- **PENDANT**

- **MISE A L'EAU AVEC DES COÉQUIPIERS**

- S'ASSURE DU MOUILLAGE (PLACEMENT DE LA CHAÎNE AU FOND)
- 1^{ER} À L'EAU (SI NIVEAUX INFÉRIEURS), DERNIER SORTI

- **EN DÉPLACEMENT**

- NE PAS FORCER CONTRE LE COURANT

- **ARRIVÉE EN SURFACE**

- RESTER GROUPÉ
- BIEN LAISSER LE PARACHUTE VISIBLE
- SE DIRIGER SUR L'AVANT DU BATEAU

- **RÉCEPTION DES COÉQUIPIERS SUR L'EMBARCATION**

- S'ASSURE DU MOUILLAGE (PLACEMENT DE LA CHAÎNE AU FOND)
- 1^{ER} À L'EAU (SI NIVEAUX INFÉRIEURS), DERNIER SORTI



- **APRÈS**

- **RETOUR AU BATEAU**

- INSTALLATION 1^{ER} ARRIVÉ : FOND DU BATEAU + FIXATION DES BLOCS
- PARTICIPE AUX MANŒUVRES (AIDE À RANGER LES ÉLÉMENTS MIS EN PLACE, À MONTER L'ANCRE)
- S'OCCUPE DE BON RANGEMENT SUR LE BATEAU

- **EN CAS D'ACCIDENT**

- RAPPELER LES PALANQUÉES :
 - PÉTARDS DE RAPPEL
 - AVERTISSEURS SONORES (CHOCS RÉPÉTÉS SUR L'ÉCHELLE, ACCÉLÉRATIONS RÉPÉTÉES DU MOTEUR AU NEUTRE, ETC...)

LE DP DOIT EN INFORMER LES PLONGEURS LORS DU BRIEFING !

- DONNER L'ALERTE
 - PAR VHF CANAL 16 → CROSS / SÉMAPHORE ORGANISE LES SECOURS EN MER
 - ET PRISE EN CHARGE À TERRE PAR LE SAMU

POUR L'ALERTE, PRIVILEGIEZ LA VHF ET LE CROSS VOUS APPELLERA SUR LE PORTABLE AU BESOIN POUR LE BILAN



.... MAIS AVANT UN PEU DE VOCABULAIRE

- **AMARRE** : CORDAGE SERVANT À ATTACHER UN BATEAU À UN POINT FIXE.
- **AJUT** : NOEUD QUI PERMET D'AJOUTER UN AUTRE CORDAGE.
- **ARRÊTER** : BLOQUER UN NOEUD POUR L'EMPÊCHER DE SE DÉFAIRE. (ON PARLE ALORS DE NŒUD D'ARRET)
- **BOUT** : CORDAGE QUI N'A PAS DE NOM OU DE FONCTION PRÉCISE (UNE CORDE N'EXISTE PAS).
- **CAPELER** : ENTOURER QUELQUE CHOSE D'UNE BOUCLE DE CORDAGE.
- **DEMI CLÉ** : BOUCLE EFFECTUÉE PAR LE BOUT AUTOUR DU DORMANT.
- **DORMANT** : PARTIE FIXE ET INACTIVE D'UN CORDAGE.
- **HISSE** : ÉLEVER AU MOYEN D'UN CORDAGE.
- **LOVER** : RANGER UN CORDAGE EN L'ENROULANT SUR LUI MÊME DE FAÇON RÉGULIÈRE.
- **TOUR-MORT** : DOUBLE PASSAGE D'UN CORDAGE AUTOUR DE SON POINT D'AMARRAGE





NOEUD	SON NOM	UTILISATION			AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
		ARRET	AMARRAGE	AJUT		
	DEMI-NOEUD	X			Simple, facile, rapide, fiable, tout type de bout	Serré ou âgé : difficile à défaire
	NŒUD DE 8	X		X	Simple, facile, rapide, fiable, tout type de bout, plus gros que 1/2 noeud	Serré ou âgé : difficile à défaire
	NŒUD DE CAPUCIN	X			Le plus gros de tout les noeuds d'arrêt	Serré ou âgé : difficile à défaire
	TOUR MORT ET 2 1/2 CLES		X		Simple, facile et rapide, tout type de bouts	Ne convient pas pour un amarrage de longue durée
	CABESTAN		X		Plus fiable que le tour mort surtout si suivi d'1 1/2 clé	Peut glisser suivant le matériau du bout, plus complexe que tour mort
	NŒUD DE CHAISE		X	X	Grande fiabilité, se défait même très ou longue durée, tout type de bout	Assez technique à réaliser, difficile à faire en tension.

NOEUD	SON NOM	UTILISATION			AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
		ARRET	AMARRAGE	AJUT		
	D'ALOUETTE OU DE TÊTE D'ALOUETTE		X			Les deux bouts du brin doivent être sous tension
	DE TAQUET		X		Grande fiabilité, se défait même serré ou âgé, tout type de bout, amarrage longue durée	Veiller à ne pas y stocker toute la longueur du bout
	PLAT			X	Simple, facile, rapide, fiable, tout type de bout, plus gros que 1/2 noeud	Serré ou âgé : difficile à défaire
	NŒUD PLEIN POING	X			Facile, rapide et fiable, permet d'isoler la partie abîmée d'un bout	Quasi impossible à défaire



BON CHANCE !! (PROVERBE ALBANAIS DE MARK DE TROPOJA)