

La Rochelle 21 Mai au 24 Mai 2008

LE MANUEL DU PARFAIT MARIN



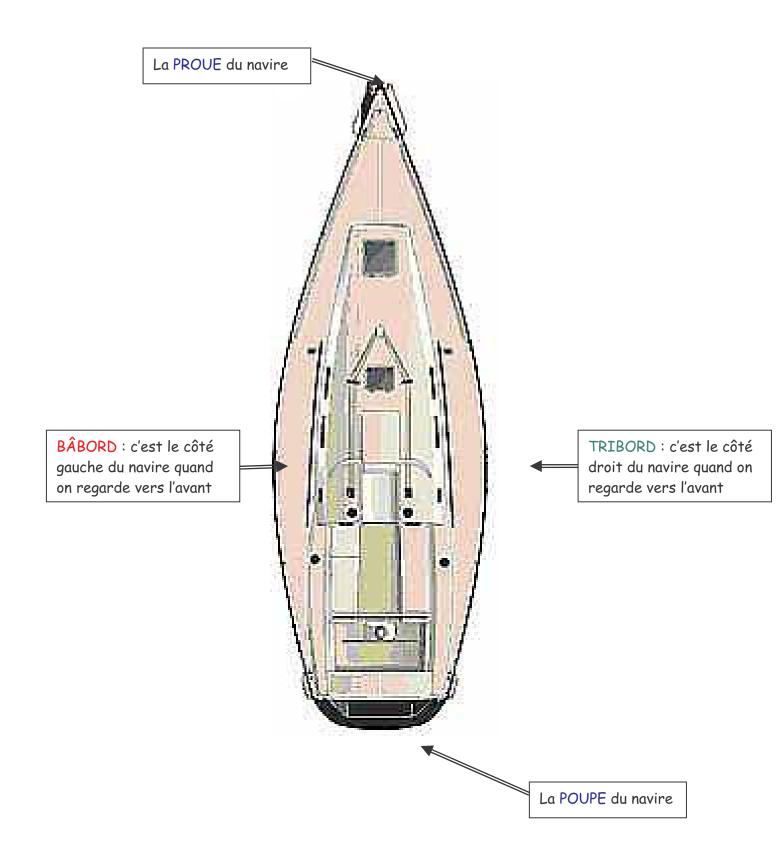








BÂBORD et TRIBORD



LE BALISAGE MARITIME

Le balisage sert à marquer l'entrée du port et à signaler des dangers en mer. Les balises sont constituées de poteaux en bois, de tourelles en maçonnerie ou de bouées flottantes (mais solidement ancrées au fond) surmontés de « voyants » en forme de cônes ou de cylindres.

Elles sont basées sur deux systèmes de signalisation

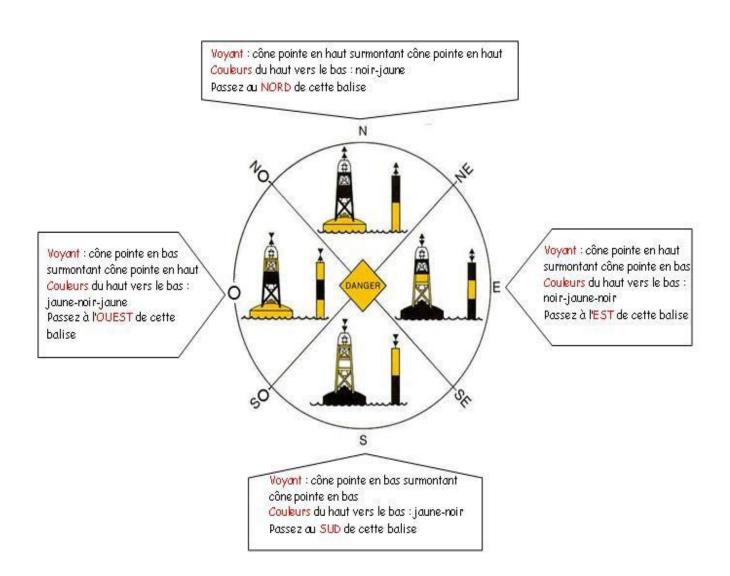
Le système latéral qui utilise la notion de droite et gauche

Dans ce systèmes les balises bordent les chenaux d'entrée des ports pour guider les navigateurs sans risque d'échouage :

Les balises vertes surmontées d'un cône vert pointe en haut doivent être laissées à tribord quand on rentre au port (à bâbord quand on en sort):

Les balises rouges surmontées d'un cylindre rouge doivent être laissées à bâbord quand on rentre au port (à tribord quand on en sort):

Le système cardinal qui utilise les 4 points cardinaux, le Nord, le Sud , l'Est et l'Ouest. Dans ce système les balises signalent les dangers tels que les récifs et les hauts-fonds (zones où l'eau est peu profonde et où il y a risque d'échouage). Les voyants et les couleurs indiquent si l'on doit passer au Nord, au Sud, à l'Est ou à l'Ouest de la balise :



PHARES et FEUX

Pour guider les navigateurs la nuit, on utilise les « feux », dispositifs de signalisation lumineuse placés sur des supports fixes (tourelles en maçonnerie ou métalliques) ou sur des bouées ancrées en des points précis (il existe même des « bateaux-feux »).

Certains feux sont placés au sommet de tours très hautes appelées « phares » et sont ainsi visibles de très loin (la rotondité de la terre cache très vite les objets bas quand on s'éloigne).

Dans une région donnée, chaque feu a ses propres caractéristiques pour qu'on puisse le reconnaître sans erreur :

- Sa couleur : blanche, rouge ou verte (elle peut être différente suivant les directions pour les « feux à secteurs »).
- Son mode d'émission de la lumière : fixe, à éclats (par exemple : 2 éclats toutes les 10 secondes) , à occultations (le feu s'éteint un court instant toutes les n secondes), isophase (le s'allume et s'éteint successivement pendant un même nombre de secondes) ou scintillant.

De nos jours, les marins utilisent de plus en plus les moyens de navigation électroniques tels que **le radar** ou le GPS mais, en cas de panne, les balises et les feux traditionnels restent indispensables.

En face de La Rochelle il y a une île, l'île de Ré. Cette île est signalée par son phare, **le phare des Baleines** (tour de 53 m - feu à 57 m au dessus du niveau de la pleine mer moyenne de vive-eau):





MILLES et NŒUDS

Les marins (et les aviateurs) mesurent les **distances en milles** (ou milles nautiques) et les vitesses en nœuds :

- Un mille nautique = 1,852 km. Il ne faut pas le confondre avec le mile (avec un seul « l ») terrestre anglais qui vaut 1,609 km et se prononce à l'anglaise.
- Un nœud, c'est une vitesse de un mille par heure (soit 1,852 km/h); il ne faut donc jamais dire « nœud par heure ».

LA FORCE DU VENT

En fonction de sa vitesse, les marins attribuent au vent une force sur une échelle dite « de Beaufort », chaque force étant caractérisée par un aspect de la mer :

	Terme	Vitesse		
Force Beaufort	descriptif	en noeuds	en km/h	Observations en mer
0	Calme	< 1	< 1	La mer est comme un miroir
1	Très légère brise	1 à 3	1 à 5	Quelques rides en écaille de poisson, mais sans aucune écume
2	Légère brise	4 à 6	6 à 11	Vaguelettes courtes aux crêtes d'apparence vitreuse, ne déferlant pas
3	Petite brise	7 à 10	12 à 19	Très petites vagues (environ 60 cm de haut) ; les crêtes commencent à déferler, les moutons apparaissent
4	Jolie brise	11 à 16	20 à 28	Petites vagues s'allongeant, moutons nombreux
5	Bonne brise	17 à 21	29 à 38	Vagues modérées (2 m de haut), nettement allongées ; beaucoup de moutons ; embruns
6	Vent frais	22 à 27	39 à 49	Des lames se forment, les crêtes d'écume blanche s'étendent ; davantage d'embruns
7	Grand frais	28 à 33	50 à 61	La mer grossit en lames déferlantes ; l'écume commence à être soufflée en traînées dans le lit du vent
8	Coup de vent	34 à 40	62 à 74	Les lames atteignent une hauteur de l'ordre de 5 m ; tourbillons d'écume à la crête de lames, traînées d'écume
9	Fort coup de vent	41 à 47	75 à 88	Grosses lames déferlant en rouleaux, tourbillons d'embruns arrachés aux lames, nettes traînées d'écume ; visibilité réduite par les embruns
10	Tempête	48 à 55	89 à 102	Très grosses lames déferlantes (9 m de haut) ; écume en larges bancs formant des traînées blanches ; visibilité réduite par les embruns
11	Violente tempête	56 à 63	103 à 117	Lames déferlantes d'une hauteur exceptionnelle ; mer couverte d'écume blanche ; visibilité réduite
12	Ouragan	64 et plus	118 et plus	Lames déferlantes énormes (les creux atteignent 14 m), mer entièrement blanche ; air plein d'écume et d'embruns ; visibilité très réduite

LES MARÉES

Les forces d'attraction de la lune (beaucoup) et du soleil (un peu) sur la masse de l'eau des océans font varier le niveau de la mer d'une hauteur qu'on appelle « marnage ». On a ainsi deux pleines mers et deux basses mers toutes les 25 heures environ.

Le marnage dépend de l'endroit où on se trouve et des positions respectives du soleil, de la lune et de la terre ; il est important en période de vive-eau (la mer monte très haut et se retire très loin) et plus faible en période de morte-eau. Il peut atteindre 14 mètres en Manche, au Mont Saint-Michel (ce sont les plus fortes marées au monde) ; il ne dépasse guère les 6 mètres (c'est quand même la hauteur d'une maison de 2 étages) à La Rochelle ; il n'est pratiquement pas perceptible sur les côtes françaises de la Méditerranée. On voit ici le phare du Bout du Monde qui signale la Pointe des Minimes, au sud de La Rochelle (c'est une copie d'un ancien phare du XIXème siècle construit près du Cap Horn, à l'extrême sud de l'Amérique) à pleine mer et à basse mer :





La table ci-après donne les heures de pleine et basse mer à LA ROCHELLE-PALLICE en mai 2008 ainsi que les hauteurs de l'eau au-dessus du « zéro » des cartes marines (le niveau le plus bas qui peut être atteint), le « marnage » et le « coefficient de la marée » qui donne une idée de l'importance de la marée sur une échelle allant de 20 (plus petite morte-eau possible) à 120 (plus grande vive-eau possible).

Annuaire des marées : LA ROCHELLE-PALLICE - Mai 2008

Latitude: 46° 10' N - Longitude: 1°13'W

Niveau moyen: 3.90 m

Latitude : 46°	10' N - Lo	ngitude :	1°13′W		Niveau moyen : 3.90 m						
		HAUTEU		MARNAG	COEFF			HAUTEU		MARNAG	COEFF
	HEURE	R	PM/BM	E			HEURE	R	PM/BM	E	
	heure:minut e	mètres		mètres			heure:minut e	mètres		mètres	
jeudi 1 mai 2008	2:09	5.25	Pleine mer	Hieues	47	vendredi 16 mai 2008	3:32	5.30	Pleine mer	2.15	61
Journal 2000	8:02	2.30	Basse mer	2.95	41	Vendredi 10 mai 2000	9:18	1.90	Basse mer	3.40	01
	14:45	5.25	Pleine mer	2.95	55		15:46	5.35	Pleine mer	3.45	64
	20:29	2.25	Basse mer	3.00			21:34	1.90	Basse mer	3.45	
vendredi 2 mai 2008	3:00	5.55	Pleine mer	3.30	62	samedi 17 mai 2008	4:03	5.40	Pleine mer	3.50	67
venureur z mai 2000	8:56	1.85	Basse mer	3.70		Samour II mar 2000	10:03	1.80	Basse mer	3.60	
	15:28	5.55	Pleine mer	3.70	70		16:13	5.50	Pleine mer	3.70	69
	21:19	1.75	Basse mer	3.80			22:19	1.80	Basse mer	3.70	**
samedi 3 mai 2008	3:45	5.90	Pleine mer	4.15	77	dimanche 18 mai	4:30	5.45	Pleine mer	3.65	71
	9:44	1.40	Basse mer	4.50			10:43	1.70	Basse mer	3.75	
	16:09	5.90	Pleine mer	4.50	84		16:38	5.60	Pleine mer	3.90	73
	22:06	1.35	Basse mer	4.55			22:59	1.70	Basse mer	3.90	
dimanche 4 mai 2008	4:28	6.15	Pleine mer	4.80	90	lundi 19 mai 2008	4:58	5.50	Pleine mer	3.80	74
	10:30	1.05	Basse mer	5.10			11:18	1.70	Basse mer	3.80	
	16:47	6.15	Pleine mer	5.10	95		17:07	5.70	Pleine mer	4.00	74
	22:51	0.95	Basse mer	5.20			23:35	1.65	Basse mer	4.05	
lundi 5 mai 2008	5:10	6.35	Pleine mer	5.40	100	mardi 20 mai 2008	5:28	5.55	Pleine mer	3.90	75
	11:15	0.80	Basse mer	5.55			11:51	1.70	Basse mer	3.85	
	17:26	6.30	Pleine mer	5.50	103		17:38	5.75	Pleine mer	4.05	75
	23:37	0.75	Basse mer	5.55		mercredi 21 mai	0:09	1.65	Basse mer	4.10	
mardi 6 mai 2008	5:53	6.40	Pleine mer	5.65	104		5:59	5.50	Pleine mer	3.85	74
	11:59	0.75	Basse mer	5.65			12:25	1.75	Basse mer	3.75	
	18:06	6.35	Pleine mer	5.60	104		18:11	5.70	Pleine mer	3.95	73
mercredi 7 mai 2008	0:24	0.65	Basse mer	5.70		jeudi 22 mai 2008	0:43	1.70	Basse mer	4.00	
	6:37	6.25	Pleine mer	5.60	103	,	6:31	5.45	Pleine mer	3.75	72
	12:45	0.80	Basse mer	5.45			12:58	1.85	Basse mer	3.60	
	18:48	6.20	Pleine mer	5.40	100		18:45	5.65	Pleine mer	3.80	71
jeudi 8 mai 2008	1:15	0.75	Basse mer	5.45		vendredi 23 mai 2008	1:19	1.75	Basse mer	3.90	
	7:25	6.00	Pleine mer	5.25	96		7:01	5.35	Pleine mer	3.60	69
	13:32	1.05	Basse mer	4.95			13:33	2.00	Basse mer	3.35	
	19:36	5.95	Pleine mer	4.90	91		19:19	5.50	Pleine mer	3.50	66
vendredi 9 mai 2008	2:06	1.00	Basse mer	4.95		samedi 24 mai 2008	1:55	1.85	Basse mer	3.65	
	8:23	5.65	Pleine mer	4.65	85		7:34	5.20	Pleine mer	3.35	64
	14:22	1.40	Basse mer	4.25			14:09	2.15	Basse mer	3.05	
	20:38	5.65	Pleine mer	4.25	79		19:59	5.35	Pleine mer	3.20	61
samedi 10 mai 2008	2:59	1.35	Basse mer	4.30		dimanche 25 mai	2:34	2.00	Basse mer	3.35	
	9:42	5.25	Pleine mer	3.90	72		8:13	5.05	Pleine mer	3.05	58
	15:16	1.80	Basse mer	3.45			14:49	2.30	Basse mer	2.75	
	22:12	5.35	Pleine mer	3.55	65		20:49	5.20	Pleine mer	2.90	55
dimanche 11 mai	3:57	1.75	Basse mer	3.60		lundi 26 mai 2008	3:16	2.15	Basse mer	3.05	
	11:10	5.05	Pleine mer	3.30	59		9:08	4.90	Pleine mer	2.75	52
	16:16	2.15	Basse mer	2.90			15:34	2.45	Basse mer	2.45	
	23:38	5.20	Pleine mer	3.05	54		21:54	5.10	Pleine mer	2.65	49
lundi 12 mai 2008	5:01	2.05	Basse mer	3.15		mardi 27 mai 2008	4:04	2.30	Basse mer	2.80	
	12:28	4.95	Pleine mer	2.90	51		10:28	4.80	Pleine mer	2.50	47
	17:23	2.35	Basse mer	2.60			16:28	2.60	Basse mer	2.20	1
mardi 13 mai 2008	0:52	5.20	Pleine mer	2.85	48		23:06	5.05	Pleine mer	2.45	45
	6:11	2.20	Basse mer	3.00	l .	mercredi 28 mai 2008	5:01	2.40	Basse mer	2.65	l .
	13:34	5.00	Pleine mer	2.80	48		11:52	4.80	Pleine mer	2.40	45
	18:33	2.40	Basse mer	2.60			17:30	2.60	Basse mer	2.20	
mercredi 14 mai 2008	1:57	5.20	Pleine mer	2.80	49	jeudi 29 mai 2008	0:15	5.10	Pleine mer	2.50	46
	7:21	2.20	Basse mer	3.00			6:05	2.35	Basse mer	2.75	
	14:29	5.10	Pleine mer	2.90	51		13:02	4.95	Pleine mer	2.60	48
	19:41	2.30	Basse mer	2.80			18:36	2.45	Basse mer	2.50	
jeudi 15 mai 2008	2:50	5.25	Pleine mer	2.95	54	vendredi 30 mai 2008	1:22	5.25	Pleine mer	2.80	51
	8:24	2.05	Basse mer	3.20			7:10	2.15	Basse mer	3.10	
	15:13	5.25	Pleine mer	3.20	57		14:01	5.20	Pleine mer	3.05	55
	20:42	2.10	Basse mer	3.15			19:39	2.20	Basse mer	3.00	
						samedi 31 mai 2008	2:21	5.45	Pleine mer	3.25	60
							8:11	1.90	Basse mer	3.55	
							14:53	5.45	Pleine mer	3.55	66
							20:37	1.85	Basse mer	3.60	