



Description du bateau

Sommaire

0/ Description générale du bateau

1/ Apport des systèmes de communication hors sécurité

2/ Apport des systèmes de communication liés à la sécurité

3/ Consommation du bateau

4/ La production d'électricité

5/ Stratégie d'économie

6/ La navigation

7/ Le mouillage qui est aussi à inclure dans la navigation ainsi que les manœuvres de port

8/ Equipements obligatoires

9/ Autres éléments de sécurité

10/ La prise en main du bateau et son entretien

0/ Description générale du bateau

0.a/ Partie extérieure

La partie extérieure est constituée vers la poupe d'un cockpit et vers la proue d'un pont. Seule l'espace cockpit est constitué de tek.



COCKPIT

La plateforme arrière se débloque par un double système de crochet puis par une tirette à babord. Le radeau de survie se situe contre cette plateforme au milieu du bateau.



Ensuite, le système de double barre va permettre de dégager la vue avant en n'étant pas gêné par le mat et l'étai. La conséquence est la rectification de cap qu'il faut faire systématiquement. Avec l'habitude, la correction est facile à faire. La barre de tribord est doté d'un bloqueur en son centre. A côté se situe la trappe pour les bonbonnes de gaz et la prise de quai électrique.



La partie babord possède sur le côté du levier de vitesse. Plus à babord, la douchette de cockpit avec son double robinet (ouverture et température).

Pour les instruments de bord, la partie tribord est limité par une indication sur le vent (force réel, apparent, direction). La partie babord est plus complète par (de gauche à droite) l'allumage du propulseur, le pilote auto qui permet de corriger le cap, de l'allumer et de l'éteindre. Au dessus se trouve le compteur du guindeau au cockpit avec son système de remontée ou de descente d'ancre. Enfin la console avec sa carte et toutes les actions nécessaires comme l'estimation du temps restants, le cap et son angle, la musique ! Ne pas oublier le système de mise en route du bateau par 4 boutons verticaux (haut pour l'allumage, le second pour démarrer, le troisième pour le préchauffage l'hiver et le dernier du bas sert à éteindre.



A l'arrière les sièges barreur, à l'avant du cockpit sa table et ses rangements et les bancs de chaque côté. Celui de tribord possède un rangement dans lequel se trouve la boîte à fusibles.

Enfin, les pianos, les winchs et les sacs à drisses.

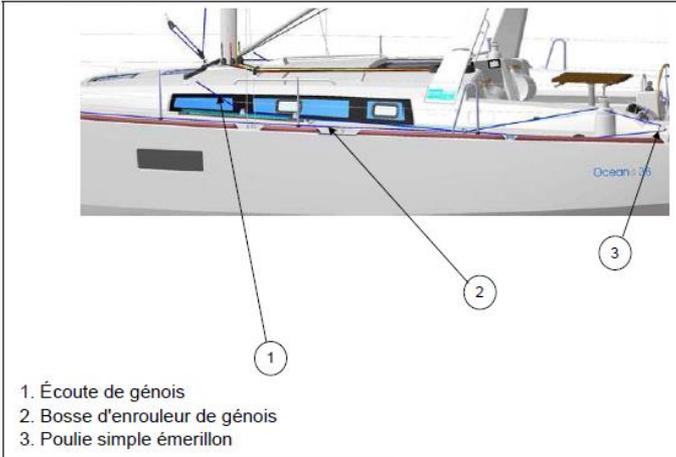


PONT

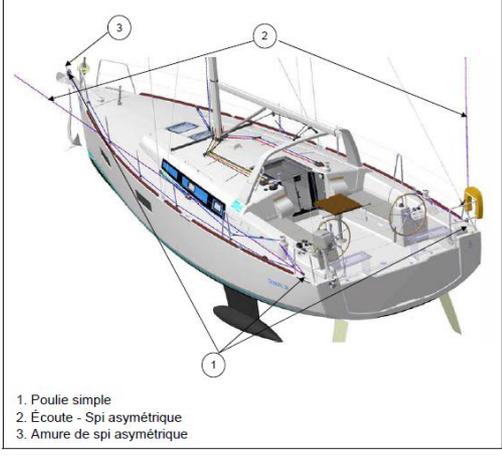
Le pont est constitué des passavants et de l'avant du bateau.

Les passavants sont l'objet d'une attention particulière par non seulement le passage des haubans qui est une habitude à prendre, mais surtout au sol le chariot de génois sur lequel on se prend souvent les pieds dedans. Ci-dessous les 3 voiles principales qui sont détaillées quant à l'emplacement des écoute et drisses :

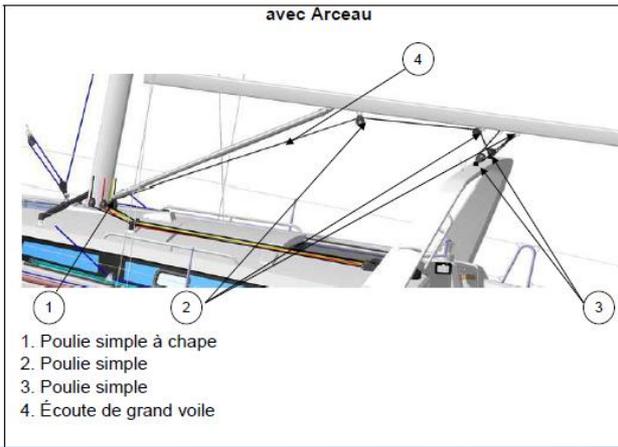
5.5.2 Circuit - Génois



5.5.5 Circuit - Code O / Spi asymétrique

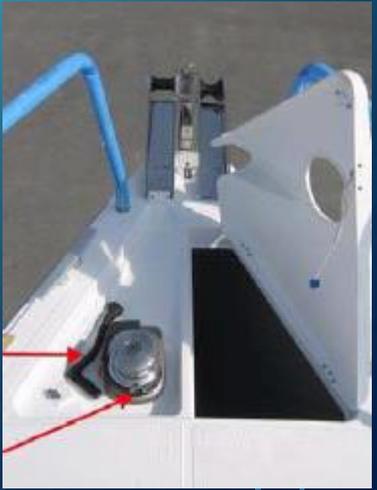


5.5.1 Circuit de grand-voile



Au pied de mât avant se trouve les 2 capuchons pour les plaques solaires et tout le système électrique du mât (girouette, anémomètre, radar, feux de mât).
Au pied de mât arrière se trouve le halebas qui permet à la bôme d'être tendu vers le sol.

A l'avant du bateau se trouve la delphinière sur lequel repose la chaîne avec à son extrémité l'ancre. Une barbe relie la delphinière et l'étrave. Enfin, un point d'amurre de spi est fixé. La soute à baille à baille contient 40m de chaîne et 20 de boute. Une télécommande de descente/montée d'ancre est disponible mais une commande au cockpit est privilégiée.



0.b/ Partie intérieure

Les batteries du bateau se trouvent dans l'armoire de la cabine arrière babord. Sur la façade du lit, un système de prise va permettre l'utilisation des batteries moteur, de servitude et du guindeau.



Le tableau électrique va permettre (schéma non contractuel) :

- Pour la partie gauche, il y a 3 clapets pour se relier à l'électricité du ponton 220V
- La jauge carburant en appuyant sur le bateau noir
- Les feux (de mouillage, de pont, de navigation et les lumières intérieures)
- Le groupe froid pour le frigo
- Le groupe eau pour avoir de la pression au robinet
- La pompe de cale
- Surtout la navigation pour alimenter la console extérieure



Une prise USB est à disposition pour recharger les téléphones.

La VHF fixe et l'autoradio ne font qu'un.



Les cabines sont équipées de lumières au plafond et de liseuses.

Les placards peuvent recevoir et il est conseillé de laisser un hublot intérieur pour la nuit afin de ventiler.

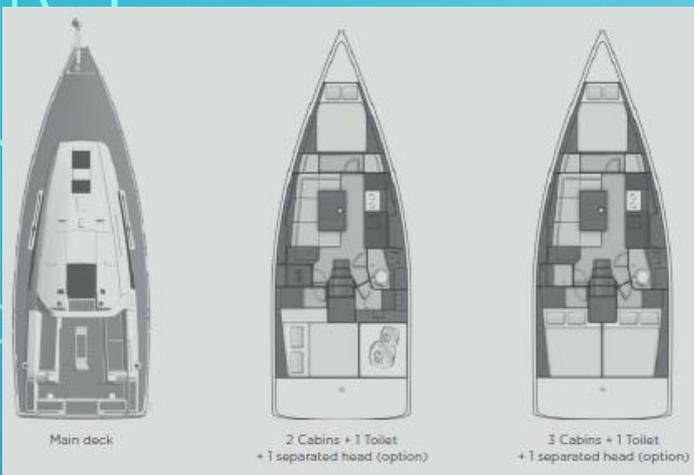


La partie cuisine est constitué d'un four/plaques et d'un frigo avec freezer.

Les WC sont électriques. La douche doit être vidée avec le bouton noir. En dessous, se trouve deux boutons gris à double sens. L'un des sens vide, l'autre remet de l'eau. Enfin celui de dessus fait les deux en un coup. Il est possible de retenir les eaux noires via un robinet qui se trouve dans le placard de la cabine arrière tribord.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



1.1 CONSTRUCTION

Modèle	OCEANIS 38
Architecte / Design intérieur	FINOT-CONQ / Nauta Design
Constructeur	SPBI S.A
Moyen principal de propulsion	Voile
Matériaux de construction du pont	Stratifié sandwich verre / Polyester / Mousse polyuréthane structurée
Matériaux de construction de la coque	Stratifié monolithique verre / Polyester
Mise en oeuvre : Coque & Contre moule coque	Voile humide
Mise en oeuvre du pont	Injection
Matériaux de construction du lest (PTE / GTE)	Fonte
Poids lest GTE (Grand tirant d'eau)	1 800 kg
Poids lest PTE (Petit tirant d'eau)	2 050 kg

1.2 DIMENSIONS GÉNÉRALES

Longueur hors tout (L _{max})*	11,50 m
<i>(Incluant les parties amovibles qui peuvent être démontées (davier, balcon avant, bout dehors), sans affecter la structure du bateau)</i>	
Longueur coque (L _n)*	11,13 m
<i>(Excluant : les parties amovibles qui peuvent être démontées, sans affecter la structure du bateau)</i>	
Largeur hors tout (B _{max})*	3,99 m
<i>(Incluant : les parties amovibles qui peuvent être démontées, sans affecter la structure du bateau)</i>	
Largeur coque (B _n)*	3,99 m
<i>(Excluant : les parties amovibles qui peuvent être démontées, sans affecter la structure du bateau)</i>	
Tirant d'air - Bateau léger - Mât classique & Mât enrouleur	16,88 m
Tirant d'eau - Bateau pleine charge - Version GTE (Grand tirant d'eau)	2,09 m
Tirant d'eau - Bateau pleine charge - Version PTE (Petit tirant d'eau)	1,64 m
Tirant d'eau - Bateau pleine charge - Version dériveur	1,33 m (Dérive relevée)
	2,42 m (Dérive - baissée)
Surface mouillée	environ 38 m ²

1.3 MOTORISATION

Puissance nominale maximale de propulsion	28,7 kW
Masse maximale de motorisation recommandée	212 kg

1.4 ÉLECTRICITÉ

Type de circuit - Courant continu DC	12V
Type de circuit - Courant alternatif AC	220V
Type de circuit - Courant alternatif (Version US)	110V

1.5 CAPACITÉS

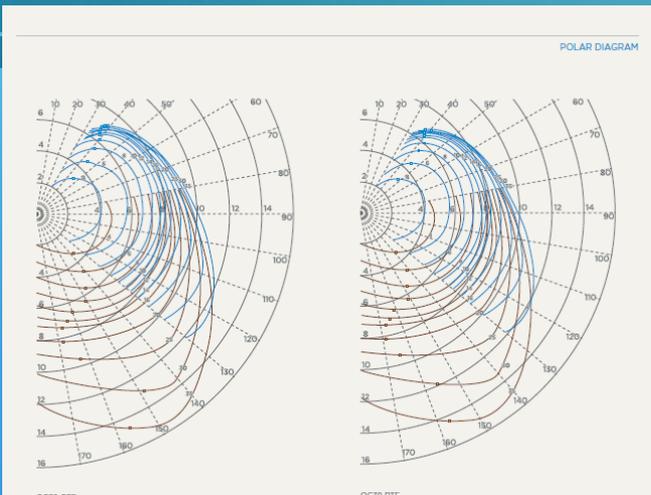
Masse totale des liquides contenus dans les réservoirs fixes quand ils sont pleins	526,5 kg
Capacités carburant :	130 L
Capacité eau :	130 L
Capacités eaux noires (WC) :	Réservoir supplémentaire 206 L (standard) 80 L ou (WC Vacu flush) 53 L

Ces capacités peuvent ne pas être totalement utilisables en fonction de l'assiette et du chargement du bateau. Pour les réservoirs de carburant, il est recommandé de conserver une réserve de 20%.

(*) : Se référer au chapitre correspondant pour situer l'emplacement du réservoir (correspondance entre le numéro du réservoir et son emplacement à bord).

1.6 VOILURE

I	14,01 m
J	4,79 m
P	13,25 m
E	4,21 m
Grand-voile classique	32,70 m ²
Grand-voile enrouleur	30 m ²
Génois sur enrouleur	33,10 m ²
Foc autovireur	25 m ²
Code 0	65 m ²
Spi asymétrique	114 m ²



1/ Apport des systèmes de communication hors sécurité

Deux systèmes de prise de vue sont complémentaires ; la caméra étanche et le drone.

1.a/ la caméra est une gopro modèle miniature version 5 session. Elle est utile aussi en plongée puisqu'elle est étanche. Les accessoires sont nombreux :

- la perche
- le système abdominal
- et le système frontal.



Quatre endroits sur le bateau sont prévus à cet effet (les systèmes adhésif sont partis de la proue et de la poupe, et la poupe ne permettait pas de filmer bien horizontalement). Il reste donc au dessus de la descente du carré pour filmer le cockpit et l'arceau pour filmer l'avant du bateau. C'est la troisième caméra, la première perdu au fond de l'eau aux Seychelles avec tous mes souvenirs filmés (Grrr) et la dernière à Mayotte le mois dernier après avoir chauffée lors du rechargement, elle s'est éteinte définitivement lors d'une plongée tortues.

Avantage : avoir un retour sur son téléphone. Il m'arrive en solitaire, de devoir rentrer dans le carré. Afin de m'assurer que le devant du bateau est clair, je regarde de temps en temps.

Exemple : sur le Google Drive



1.b/ Le drone

Il s'agit d'un Parrot Bebop 2. Il s'agit du second drone, le premier ayant sombré aux Glénans l'été dernier (Grrrr). C'est pour cela que je n'ai pas encore filmé en Corse car j'ai acheté le second drone cet hiver. J'ai hâte !

Afin de ne pas reproduire l'aventure, j'ai équipé le drone de flotteurs. Si, tu as bien lu qui évitera qu'il coule... Les accessoires sont nombreux notamment en vision avec le masque mais moi, je n'aime pas.

Avantage : retour sur le téléphone

Inconvénient : le faire de la plage car l'option « follow me » qui oblige le drone à suivre le téléphone a été désactivée par le fabricant car il y avait trop de souci. A noter quand même la fonction go home.

Exemple : sur le site Atlantique, filmé sur l'île de Houat en Bretagne

2/ Apport des systèmes de communication liés à la sécurité

2.a/ Système de détection

La principale cause d'accident est de rencontrer des objets flottants ou fixes visibles (je ne reviens pas sur les fixes non visibles et mes deux talonnages en 4 ans !!)

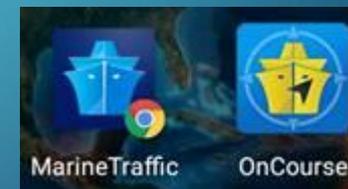
Il existe deux systèmes de détection :

- Le radar
- Et l'AIS.

Le second est totalement intégré à la VHF. L'AIS permet de situer les bateaux qui possèdent ce système (les gros navires et qq plaisanciers mais pas tout le monde). Son système est constitué d'appel entrant et sortant. Je n'ai que les entrants, je n'émet pas pour des raisons de discrétion fort utile à l'approche de certaines côtes peu sûres. Pour compléter et être vu lorsque je le décide, j'ai une application sur mon téléphone qui émet ma position.



Enfin, lors d'une transat il peut être utile d'être localisé par notre correspondant à terre. Pour ce faire, j'utilise une application qui s'appelle Marine Traffic pour voir sur une carte le bateau grâce à l'émetteur qui s'appelle OnCourse (AIS sortant).



2.b Systèmes de communication

Là aussi, il existe deux systèmes de communication complémentaires :

- Le téléphone satellitaire
- Et la VHF fixe (voir photo ci-dessus) et mobile.

Le téléphone satellitaire que je n'ai pas encore (lorsque la transat viendra) mais qui sera couplé par des applications sur mon téléphone courant que j'ai déjà.



Le but sera d'appeler à heure fixe chaque jour lors de la transat pour récupérer les fichiers grib de météo et les analyser.

J'ai une application pour lire les fichiers grib.



Je ne reviens pas sur l'utilisation de la VHF dont tu peux passer l'examen que j'ai, qui s'appelle CRR. Ci-dessous la mobile qui est devenu obligatoire et qui est bien pratique dans le cockpit.



On pourrait rajouter la balise satellitaire obligatoire en hauturier (EPIRB) et que j'ai, qui permet de nous géo-localiser.



3/ Consommation du bateau

Détail d'un bilan énergétique non optimisé d'un bateau de 11m.

Consommateurs	Puissance		Tps sur 24h	Consommation	
	Watts	Ampères		Wh	Ah
Éclairage intérieur				294	24,50
Lum. carré central	25	2,08	4	100	8,33
Lum carré évier	20	1,67	2	40	3,33
Lum. table à carte	10	0,83	2	20	1,67
Lumière cabine 1	20	1,67	2	40	3,33
Lum. cabine 2	20	1,67	2	40	3,33
Lum. salle de bain	20	1,67	0,5	10	0,83
Lum. couloir	20	1,67	0,2	4	0,33
Lum. cabine avant	20	1,67	2	40	3,33
Éclairage Extérieur				285	23,75
Feu de route proue	10	0,83	0,5	5	0,42
Feux de route poupe	10	0,83	0,5	5	0,42
Feu de mouillage	10	0,83	0	0	0,00
Lumière de pont	50	4,17	0,5	25	2,08
Feu de route (mât)	25	2,08	10	250	20,83
Confort /				355	29,58
Pompe eau douce	100	8,33	0,25	25	2,08
Réfrigérateur	45	3,75	6	270	22,50
Hifi	15	1,25	4	60	5,00

Afin d'optimiser la consommation énergétique à moindre coût la solution envisagée est de remplacer :

- l'éclairage intérieur par des lampes fluocompactes. Cela permettra de diviser par 5 la puissance absorbée par ampoules au niveau de l'éclairage intérieur.

- le feu de mât qui fonctionne pendant 10 h par un feu de navigation à LED. Cela permettra de diviser par 10 la puissance absorbée pour le feu de route.

bilan énergétique optimisé d'un bateau de 11m.

Consommateurs	Puissance		Tps sur 24h	Consommation	
	Watts	Ampère		Wh	Ah
Éclairage intérieur				59	4,90
Lum. carré central	5	0,42	4	20	1,67
Lum carré évier	4	0,33	2	8	0,67
Lum. table à carte	2	0,17	2	4	0,33
Lumière cabine 1	4	0,33	2	8	0,67
Lum. cabine 2	4	0,33	2	8	0,67
Lum. salle de bain	4	0,33	0,5	2	0,17
Lum. couloir penderie	4	0,33	0,2	0,8	0,07
Lum. cabine avant	4	0,33	2	8	0,67
Éclairage Extérieur				60	5,00
Feu de route proue	10	0,83	0,5	5	0,42
Feux de route poupe	10	0,83	0,5	5	0,42
Feu de mouillage	10	0,83	0	0	0,00
Lumière de pont	50	4,17	0,5	25	2,08
Feu de route (mât)	2,5	0,21	10	25	2,08
Confort / Equipement				355	29,58
Pompe eau douce	100	8,33	0,25	25	2,08
Réfrigérateur	45	3,75	6	270	22,50
Hifi	15	1,25	4	60	5,00

Soit une économie de 460 Wh

4/ La production d'électricité

Il existe 4 façons de produire de l'électricité :

- Lorsque l'on est dans un port, par connexion au ponton,
- En mer, l'éolien, le solaire et en trainée par un système qui utilise le courant de la mer.

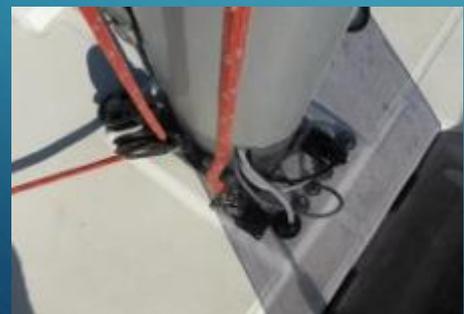
Tableau de comparaison des 3 modes supplémentaires

Moyen	Avantages	Inconvénients
Panneau Solaire	Pas de bruit et n'influe pas sur la performance du bateau. Distribue 2x150 Watts	Fait perdre une partie du pont
Eolien	Fonctionne sans soleil	Bruit, vibrations. Nécessite du vent
Hydrogénérateur	Ne dépend pas du vent ou du soleil	Perte de 0,5 nds

4.a/ Panneau solaire

Le choix à privilégier est le panneau souple qu'il est possible de retirer pour éviter qu'il ne s'abime.

Ensuite il s'agit de trouver le bon niveau de production. Chacun produit 100 Watts ce qui suffit pour s'occuper du frigo et des recharges de téléphone...



Production d'un panneau de 100W en Bretagne				
Quantité d'énergie moyenne produite	Hiver	Printemps	Eté	Automne
	10 Ah	25 Ah	33 Ah	10 Ah

Le choix du panneau réside aussi en fonction du lieu de son port de rattachement (25% de moins en Bretagne par rapport au sud).

4.b/ Eolien (ce que je n'ai pas volontairement)

Elle démarre à partir de 5 nœuds de vent.

Puissance délivrée a 20 nœuds de vent : 25 W

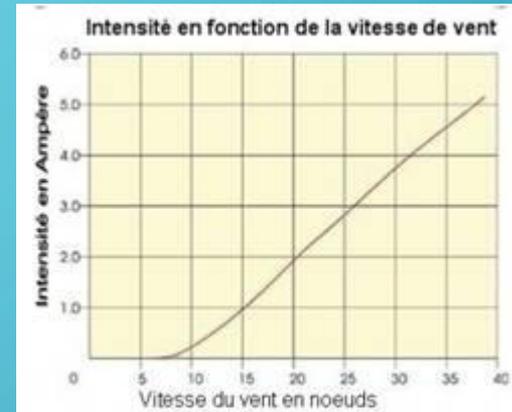
Puissance maxi à 30 nœuds de vent : 45 W

6 pales au profil aérodynamique protégées par un panneau.

Diamètre : 510 mm

Longueur : 220 mm

Poids : 3,5 Kg

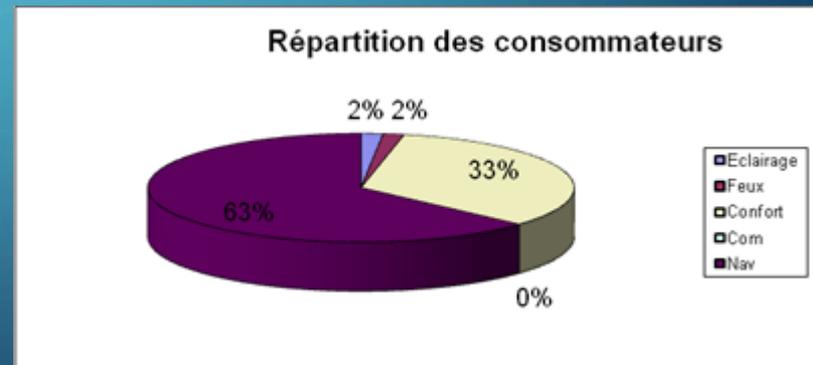


En considérant pour une journée un vent en moyenne de 15 nœuds (27,8 km/h), l'éolienne fournira un courant de 1 A.

Soit pour une journée une énergie

($W = U \times I \times t$) de 288 Wh

Un régulateur est nécessaire.



5/ Stratégie d'économie

Aucune mais comme à la maison, ne pas laisser les lumières allumées !

Un outil pour calculer son ratio :

1 Paramètres de votre pack batteries

	Voltage (volts)	Capacité théorique (Ah)	Nbre de packs	Energie utilisable (en watts heure)
Batteries plomb	12	0	0	0
Batteries lithium	12	320	4	11 366
Total		320	4	11 366

Adéquation du parc à la consommation: **Parc équilibré**

2 Paramètres de votre production d'énergie

2.1 Alternateur

Vitesse de rotation moteur (en tr/min)	1200	1500	1800	2000	2200	Puissance délivrée (en watts)
I1 Intensité (A)			125			1500
I2 Intensité (A)						0

Indiquer une seule valeur d'intensité par producteur, celle qui correspond au régime de rotation choisi.

2.2 Pile à combustible

Oré	Puissance (en watts)
0	0

2.3 Panneaux solaires

Surface (en m2)	Puissance au m2 (en watts)	Rendement
1	200	1

2.4 Eolienne

Vitesse du Vent (en kts)	10	15	20	25	30
E1 Puissance (en W)	0	0	0	0	0
E2 Puissance (en W)	0	0	0	0	0

2.5 Hydrogénérateur

Vitesse du noire (en kts)	3	5	8	10	12
Intensité (A)	0	0	0	0	0

3 Production / Consommation

	Puissance (Watts)	Intensité (A) en dixième d'Heures	Tps Utilisation / réduction (sur 24 heures)	Conso / réduction (sur 24 heures) kWh	Conso / réduction (sur 24 heures) Ah
Panneaux solaires	200	16,67	10	2000	166,7
Pile à combustible	0	0,00	0	0	0,0
Eolienne	0	0,00	0	0	0,0
Hydrogénérateur	0	0,00	0	0	0,0
Alternateur moteur	1515	126			
Production totale hors moteur				2 000	167
Eclairage cabine					
Eclairage cabine avant plafonnier	11,6	0,97	0	0	0,0
Eclairage cabine avant lecteur	11,6	0,97	0	0	0,0
Eclairage salle d'eau plafonnier	11,6	0,97	0	0	0,0
Eclairage salle d'eau tube	11,6	0,97	0	0	0,0
Eclairage carré					
Plafonniers carré	16,8	1,40	0,1	2	0,1
Plafonnier cuisine	11,6	0,97	0,5	6	0,5
Plafonnier table à carte	11,6	0,97	0,5	6	0,5
Lecteur de carte	7,2	0,60	0,6	4	0,4
Cabine arrière tribord					
Plafonnier	11,6	0,97	0	0	0,0
Lecteur	11,6	0,97	0,1	1	0,1
Cabine arrière babord					
Plafonnier	11,6	0,97	0	0	0,0
Lecteur	11,6	0,97	0	0	0,0
Sous Total Eclairage					1,7%
Feux de navigation					
Tricolore	2,20	0,19	8	18	1,5

Bilan équilibré

J'ai choisi de compléter les batteries par 2 nouvelles soit 4 au total dont 1 en servitude moteur.

Il est intéressant de connaître les sources fortement consommatrices comme le frigo, le feu de pont, le radar, le pilote auto.
 J'ai une spécificité sur l'achat d'une machine à glaçons que l'on ne branche que sur du 220 donc dans les ports !
 En Corse, il n'y aura pas beaucoup de port car ils sont peu nombreux, chers et pas aimables. Je prévois 1 arrêt port tous les 3 jours.

<i>Feu de pont</i>	50	4,17	0	0	0,0	0,0%
<i>Feu de mouillage</i>	10	0,83	0	0	0,0	0,0%
Sous Total Feux						1,8%
<i>Confort</i>						
Pompe évacuation salle d'eau	120	10,00	0,1	12	1,0	1,1%
Réfrigérateur	40	3,33	8	320	26,7	28,2%
Auto radio	8,2	0,68	1	8	0,7	0,7%
Pompe de pression eau douce	100	8,33	0,4	40	3,3	3,5%
Désalinisateur	96	8,00	0	0	0,0	0,0%
Sous Total Confort						33,5%
<i>Communications</i>						
VHF (mode veille)	3,6	0,30	0	0	0,0	0,0%
Iridium (charge)						
Sous Total Communications						0,0%
<i>Navigation</i>						
Radar	30	2,50	0	0	0,0	0,0%
Cartographie Raymarine	10	0,83	4	40	3,3	3,5%
Cartographie PC	100	8,33	0,4	40	3,3	3,5%
Instruments de nav	2,4	0,20	16	38	3,2	3,4%
Pilote automatique	30	2,50	20	600	50,0	52,8%
Sous Total Navigation						63,3%
Consommation totale				1 136	95	
Bilan électrique				864	72	he v3

La grande question est l'eau chaude (douche, vaisselle) car elle ne tient que 2 jours. Heureusement, en Méditerranée une douche tiède sera plus agréable qu'en Bretagne !

Il faut savoir que le ballon d'eau chaude ne se reconstitue qu'avec du 220 ou du moteur (20 min) à condition que les niveaux de liquide de refroidissement soit correctes.

6/ La navigation

6.a La GV

J'ai une GV de 35 m2 avec un mat enrouleur. Cela signifie que la prise de ris est aisée car il suffira de reprendre de la drisse d'enrouleur pour réduire la voilure. De même, un arceau avec des poulies de renvoi permet de dégager le cockpit. Bref, la GV se gère toute seule.

Vue piano bâbord :



En partant de la gauche :

- Drisse de mat (condamné)
- Amure de spi -> que pour le spi
- La balancine qui permet en bordant de remonter la bôme et donc retendre la GV par l'arrière. Cela doit être dosé avec le halebas qui lui va tirer la bôme vers le bas
- **Ecoute de GV**
- **Drisse d'enrouleur -> permet de rentrer la GV dans le mat**
- Halebas -> utile dans certain cas en vent arrière

Halebas :



La navigation commence au moteur pour sortir du port même si j'ai appris à l'ENV à sortir à la voile. Voici les 4 étapes :

- A deux, bloquer le pilote auto en ayant soin de positionner le bateau en terme de direction pour que la GV soit presque bout-au-vent
- Sortir la GV et border
- Dérouler le génois et border une fois que le bateau a choisi son côté franchement (voir chapitre ci-dessous)
- Dégager le pilote auto.

La GV n'est pas lattée à cause de son système à enrouleur même s'il existe des lattes verticales spéciales. Cela signifie que la voile ne se tendra pas et a tendance à se creuser naturellement. Cela a pour conséquence une perte d'angle au très près. Par contre, la GV en ciseau fonctionne bien mieux que le génois. Il n'y a pas de winch électrique volontairement.

Vue piano tribord : la drisse de spi est à droite et à gauche se trouve la drisse sortante de GV

En partant de la gauche :

- **Drisse d'enrouleur -> permet de sortir la GV du mat**
- La drisse de spi.



6.b/ Le génois

Le génois d'une surface de 35m² est délicate au très près (besoin de vérifier le chariot de génois pour abaisser son point d'amure). Il commence à être à bon régime sur une allure au bon plein. Elle redevient délicate en vent arrière ou grand large. J'ai du mal à le laisser gonflé avec un petit vent. Il n'y a pas de winch électrique volontairement. Il faut un peu bosser quand même !

La drisse de génois se trouve à bâbord.

Le génois sera retiré en cas de mise en place du spi.

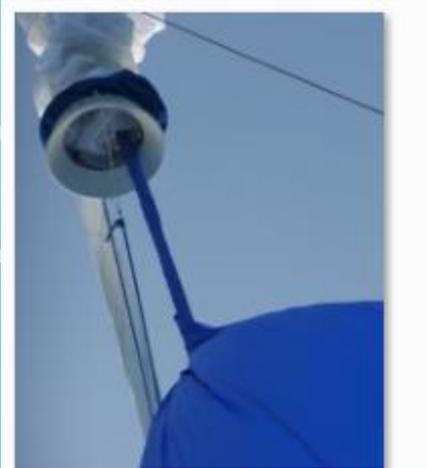
Il reste au mat, la drisse de génois que l'on utilise jamais sauf pour l'hivernage et encore.

6.c/ Le spi asymétrique

Ah le spi ! C'est la terreur !

Il fait 115m² de surface, ce qui est énorme. Lorsque le vent prend dedans, on a vraiment un coup de pied au cul.





Ne pas utiliser au dessus de 15 nds.



Bref, ça peut ne pas aller. J'ai une stat de 10% où ça se passe pas comme on veut. Et oui quand même... et il ne faut pas être dans les 10%.

Alors le système asymétrique se lance de la façon suivante :

- Préparer les écoutes de spi (point d'écoute et autour des winchs)
- Préparer le point d'amure
- D'une drisse pour hisser le spi en gardant la chaussette proche de soi donc être à deux (j'ai déjà réussi seul mais il faut mettre en place des stratagèmes)
- Hisser la chaussette
- Et le miracle s'accomplie...

6.d/ Le pilote automatique

Le pilote automatique est consommateur en énergie mais est juste primordial (comment faisait-on sans ?). Ne pas oublier au mouillage à le désactiver sinon lorsque l'on repart, il est dans l'état où on l'a laissé (il y aura un bip pour avertir mais une fois j'ai été sourd, je te raconterai car j'ai honte de l'écrire...).



Il y a 5 choses utiles :

Activer/désactiver ainsi que les réglages des direction par degré ou 10 degrés

La vitesse

Cliquer sur l'écran pour choisir sa destination en relevant la distance

Et calculer le temps restant, mon passe-temps favori (j'avais des horaires d'écluse à respecter, j'étais capable d'être à 5 min près 4h avant !!)

La profondeur en Bretagne avec 5m60 de marnage.

Accessoirement, on peut lancer la musique de la console 😊.

7/ Le mouillage qui est aussi à inclure dans la navigation ainsi que les manœuvres de port

Il y a une option forte intéressante qui s'appelle le propulseur d'étrave. Ca change une vie ! Surtout dans les ports.



Il y a aussi au cockpit le guindeau et son compteur. Il est d'usage de compter en profondeur 3 fois la hauteur d'eau (tenir compte de la marée soit en Corse ...60 cm). Le fois 3 est inclus dans le compteur. Il faut juste faire coïncider le chiffre avec le sondeur. Une télécommande se trouve dans la soute à balle à l'avant au cas où l'on préfère voir ce que l'on fait.

Enfin dans le carré, il y a un winch et sa manivelle pour remonter ou descendre la quille. Et oui, j'ai une version échouable qui me permet de passer mon tirant d'eau de 2,4m à ... 1,2m !

8/ Equipements obligatoires

D'abord les éléments de sécurité à bord qui se trouve dans le pouf juste en bas de la descente au carré. Un listing des éléments entreposés est sur papier avec les dates de révision.

Je ne reviens pas sur l'EPIRB ou les VHF déjà abordés mais sur la BIB qui s'appelle le radeau de survie qui se trouve à l'arrière sous le plancher du cockpit.

Il existe quatre types d'armement de sécurité :

- l'armement basique : pour les engins, embarcations et navires qui effectuent une navigation côtière entre 2 et 6 milles d'un abri ;
- l'armement côtier : pour les embarcations et navires qui effectuent une navigation entre 2 et 6 milles d'un abri ;
- l'armement semi-hauturier : pour les navires qui effectuent une navigation entre 6 et 60 milles d'un abri ;
- l'armement hauturier : pour les navires qui effectuent une navigation au-delà de 60 milles d'un abri.

NAVIGATION BASIQUE

- Équipement individuel de flottabilité (gilets autogonflants)
- Dispositif lumineux (voir ci-dessus)
- Moyens de lutte contre l'incendie (extincteur et couverture)
- Dispositif d'assèchement manuel (fonction électrique pour écoper le fond du bateau)
- Dispositif de remorquage (des boutes suffisent)
- Ligne de mouillage (ce qu'on appelle les aussières)
- Annuaire des marées (Oups)
- Pavillon national (hors eaux territoriales mais je le mets tout le temps)

À AJOUTER POUR UNE NAVIGATION CÔTIÈRE

- Dispositif de repérage et d'assistance pour personne à la mer (fer à cheval avec dispositif lumineux)
- 3 feux rouges à main
- Compas magnétique (ou GPS en côtier)
- Carres marines officielles
- Règlement International pour Prévenir les Abordages en Mer (RIPAM)
- Description du système de balisage

À AJOUTER POUR UNE NAVIGATION SEMI-HAUTURIÈRE

- Radeau de survie qui coûte une blinde à réviser tous les 3 ans
- Matériel pour faire le point (appareil à visée sur abers)
- Livre des feux tenu à jour
- Journal de bord
- Dispositif de réception des bulletins météorologiques
- Harnais et longe par navire pour les non-voiliers mais ligne de vie pour les voiliers

Trousse de secours conforme à l'article 240-2, 16
 Dispositif lumineux pour la recherche et le repérage de nuit
 Radiobalise de localisation des sinistres (EPIRB)
 VHF fixe

A AJOUTER POUR UNE NAVIGATION HAUTURIÈRE

VHF portative c'est très drôle car la portée est ridicule donc en hauturier ...

9/ Autres éléments de sécurité

Comme indiqué dans le thème n°1, il y a l'AIS et le radar.

J'ai fait rajouter un feu de pont utile par temps de brouillard ou de nuit.

Matériel	Basique	Côtier	Semi-hauturier	Hauturier
Équipement individuel de flottabilité	x	x	x	x
Un dispositif lumineux	x	x	x	x
Moyens mobiles de lutte contre l'incendie	x	x	x	x
Dispositif d'assèchement manuel	x	x	x	x
Dispositif de remorquage	x	x	x	x
Ligne de mouillage (si masse lège => ≥250kg)	x	x	x	x
Annuaire des marées	x	x	x	x
Pavillon national (hors eaux territoriales)	x	x	x	x
Dispositif de repérage et d'assistance pour personne à la mer		x	x	x
Trois feux rouges à main		x	x	x
Compas magnétique		x	x	x
Cartes marines officielles		x	x	x
Règlement international pour prévenir les abordages en mer		x	x	x
Description du système de balisage		x	x	x
Trois fusées à parachute et deux fumigènes ou une VHF fixe			x	x
Radeau de survie			x	x
Matériel pour faire le point			x	x
Livre des feux			x	x
Journal de bord			x	x
Dispositif de réception des bulletins météorologiques			x	x
Harnais et longe par navire pour les non voiliers			x	x
Harnais et longe par personne embarquée pour les voiliers			x	x
Trousse de secours conforme à l'article 240-2,16			x	x
Dispositif lumineux pour la recherche et le repérage de nuit			x	x
Radiobalise de localisation des sinistres				x
VHF fixe			x (à partir du 01/01/2017)	x
VHF portative				x

10/ La prise en main du bateau et son entretien.

A chaque sortie, c'est le même cérémonial :

- Sortir la manivelle de winch, la tablette et son support, le drapeau, le fer à cheval, enlever les caches appareils électroniques
- Sortir les coussins de matelas et le matelas, les coussins de balcon
- Ensuite il s'agit de sortir le fat boy, l'annexe et la sac de spi. Mettre en place les panneaux solaires.

L'entretien du bateau doit faire l'objet d'un cahier à remplir pour suivre les dates de révision.

- Il y a le radeau de survie tous les 2 ans
- Les anodes tous les 2 ans
- L'antifouling tous les 2 ans.

Mais aussi vérifier au bout de 4/5 ans, le ballon d'eau chaude (calcaire), les coupe-vannes de la salle d'eau,...

Ensuite c'est ce qu'on appelle de l'huile de coude, car il faut nettoyer le teck à bord (table cockpit, cockpit et plateforme arrière).

Vérifier qu'il n'y ait pas d'eau dans les cales et lancer au tableau électrique le pompage de cale.

A chaque sortie, c'est le même cérémonial :

- Sortir la manivelle de winch, la tablette et son support, le drapeau, le fer à cheval, enlever les caches appareils électroniques
- Sortir les coussins de matelas et le matelas, les coussins de balcon
- Ensuite il s'agit de sortir le fat boy, l'annexe et la sac de spi. Mettre en place les panneaux solaires.

L'entretien du bateau doit faire l'objet d'un cahier à remplir pour suivre les dates de révision.

- Il y a le radeau de survie tous les 2 ans
- Les anodes tous les 2 ans
- L'antifouling tous les 2 ans.

Mais aussi vérifier au bout de 4/5 ans, le ballon d'eau chaude (calcaire), les coupe-vannes de la salle d'eau,...

Ensuite c'est ce qu'on appelle de l'huile de coude, car il faut nettoyer le teck à bord (table cockpit, cockpit et plateforme arrière).

Action	Check quitter le navire	Hivernage	Réarmement
Retirer les supports tablettes, le drapeau français, la bouée, les coussins de balcon	X		
Dégréer les voiles	?		
Vérifier aussières et défenses	X		
Housse de barre et protection appareils de nav	X		
Porte frigo et enlever l'eau	X		
Fermer le gaz	X		
Vérifier sac à drisse et table cockpit	X		
Fermeture à clé : coffre, bailles	X		
Enrouler les drapeaux	X		
Fermer les batteries et le tableau électrique	X		
Vider l'eau (eau vinaigrée)		X	
Plein de gasoil		X	
Vider l'essence HB		X	
Ligne de vie à surélever		X	
Retirer textiles et avitaillement périssable		X	
Soulever les matelas et laisser les portes ouvertes		X	
Mettre en place le déshumidificateur		X	
Bonbonnes de gaz gde et petite			X
Dates de péremption			X
Fermer les vannes SdB		X	
Fermer les rideaux		X	
Débrancher les batteries		?	
Antifouling		1 an sur 2	
Rég. moteurs IB HB		X	
Regonfler le vase d'expansion			X
Nettoyer anti-retour ?			?
Nettoyer teck cockpit et descente			X
Bimini et capote et fermeture à laver et recoudre			X

