

Cours de Windsurf

Niveaux 1 - 2

Marseillan 8 – 11 mai 2026

Ce livret contient 12 fiches « mémo ». Il servira de fil conducteur à nos séances, que nous adapterons selon les conditions météorologiques, le matériel, l'encadrement sur le plan d'eau, vos attentes, vos possibilités.

Il se conforme à la progression des niveaux 1 – 2 tels que les décrit la Fédération Française de Voile, voile légère, support Windsurf.

Né aux États-Unis (côtes est et ouest) dans les années 1970, le Windsurf est, dans son concept de base, assez simple en soi. Vu par ses inventeurs à travers leurs premiers prototypes, on est partis d'une planche de surf (*surf*), on lui a rotulé une sorte de parasol afin de capter le vent (*wind*) dans toutes les directions, on y a ajouté une poignée pour une bonne préhension. S'il a depuis conquis le monde et s'est bien perfectionné, le Windsurf reste toujours très lié à l'Amérique et ses racines un peu « rebelles » d'origine. La plupart du vocabulaire technique est donc ici traduit en langue anglaise.

Aujourd'hui, la planche à voile est un loisir qui, au plaisir de la glisse dans un environnement naturel libre, adjoint celui d'une pratique rigoureuse et sportive. Le milieu aquatique est mouvant, vivant, puissant, et votre condition physique peut en être fortement sollicitée. Ceci nous engage collectivement à une navigation raisonnable et respectueuse, entre nous comme face aux éléments.

Karim Zayana

Crédits photographiques : Antoine Albeau, Simon Bornhoft, Théo Di Lello, Marion Mortefon, Pierre Mortefon, Charline Picon, Jenna de Rosnay, Nathalie Simon, Nicolas Warembourg, Karim Zayana, Fédération Française de Voile, Région Occitanie, Syndicat mixte du bassin de Thau, Pôle nautique de Gruissan, Ifremer, Radio France, Wikipedia, Google Maps, Le bon coin.

Merci aux Glénans, en particulier à mes coéquipiers voile légère des Onglous, de Concarneau et de Fort Cigogne, Laetitia, Gabriel, Sofiane, Aurore, Thibaud, Camille, Éléonore, Lilia, Xavier, Robin, Marie, Daniel, Thomas, Quentin, Jules, Hadrien, Mathis, ainsi qu'à mes stagiaires ! Et pardon pour les petites erreurs ou imprécisions qui subsisteront toujours dans ce cours, sachant qu'il y a la théorie (faite de quelques grandes règles et mille nuances) d'une part, et... la pratique d'autre part.

1. Revue de matériel et entretien

1. Windsurf

Une planche à voile est constituée de quatre éléments principaux : le flotteur, appelé aussi planche (*board*), la voile (*sail*), le mât (*mast*) pour faire le lien entre les deux, la bôme double ou wishbone (c'est un anglicisme, en anglais on dit *boom*) pour faire le lien avec toi. L'ensemble voile + mât + bôme double est le gréement (*rig*) (du mot « agrès »).



1.1. Le flotteur (ou planche)

Comme son nom l'indique, le flotteur te permet de flotter. Plus il est volumineux et mieux il assure cette fonction. C'est en effet une coque étanche en plastique rigide qui renferme un matériau de mousse très léger. Une planche de 150 litres ne pèse ainsi qu'une dizaine de kilos et peut théoriquement supporter un poids de 140 kilos ($140 + 10 = 150$ kilos, qui correspondent à la poussée du volume d'eau déplacé). Aucune inquiétude : tu ne couleras pas, même chargé de ton gréement.

Comme son nom l'indique aussi, une planche de freeride est plutôt plane. Elle se retourne donc difficilement, ce qui t'assure stabilité lorsque tu montes dessus.

Techniquement, une planche est taillée (*shape*) dans un pain de mousse EPS (polystyrène) ou PU (polyuréthane), revêtu d'une ou plusieurs fines couches de résine époxy ou polyester tramées de fibre de carbone ou de verre, recouvert d'une peinture anti UV.

Le dessus de la planche s'appelle le pont (*deck*), le dessous la carène (*bottom, hull*). Le pont ne glisse pas pour que tu ne glisses pas : il est revêtu d'une surface adhérente (*pad, grip*) à laquelle tes pieds agrippent. La carène glisse pour offrir le moins de frottement, donc de résistance, à l'eau.

Les côtés de la planche sont les rails (*rail, edge, side*), l'avant est la proue (*front, bow*) ou le nez (*nose*), l'arrière est la poupe (*back, stern*) ou... le cul (*tail*).

Sur ta planche, tu apercevras un pied de mât (*mast base*), dont la position est en général réglable. Il ressemble souvent à une rotule, à un diabololo ou à un tendon. Il est parfois calfeutré dans une espèce de capuche toute douce, pour que tu ne te blesses pas en butant dessus.

Tu noteras également la présence au centre d'une dérive (*daggerboard*), logée dans son puits (*cassette*) et, à l'arrière, d'un aileron (*fin*). Ils guident la direction que prendra la planche, sans quoi tu avancerais en crabe, voire tu ne décrirais que des tours, en dérapant continuellement. Comme expliqué ci-dessus, une planche est plate et ne se retourne donc pas en navigation, c'est pourquoi la dérive n'est pas lestée. Elle ne joue pas le rôle de stabilisateur que tiendrait aussi la quille (*keel*) d'un navire.

Tu remarqueras enfin les sangles (*footstraps*) qui te permettent de mieux t'accrocher à la planche quand la voile t'entraîne vers l'avant et que les gerbes d'eau te fauchent les chevilles. Les straps avant sont excentrés pour t'aider à faire levier et contrebalancer la gîte (*heeling*) du flotteur, lequel a tendance à mordre sous le vent (*leeward*) quand il y a beaucoup d'air, comme un catamaran.

1.2. Le gréement

La voile ressemble à un triangle (ou à un trapèze, ou à un polygone plus compliqué selon son utilité : free ride, race, wave), dont les côtés principaux sont le guindant (*luff*), la chute (*leech*), la bordure (*foot*). La voile tient aujourd'hui au mât par son fourreau (il n'en a pas toujours été ainsi, elle a pu y être ficelé) et au pied de mât par le point d'amure (*tack*). Elle n'est pas pourvue de penons, ces brins de laine qui flottent au vent, contrairement à celle d'un dériveur.

Les voiles école sont faites en Dacron (un tissu en polyester haute ténacité), et les voiles plus performantes sont en monofilm/double film (X-Py) (qui a l'avantage d'être transparent, mais qui se répare mal quand il est perforé) ou, pour plus de solidité, en mono/double film tramé.

Leur surface va de 2,5 m² pour les enfants à 8 à 9 m² pour les grands gabarits qui veulent absolument planer même dans un vent léger (*light wind, breeze*). Nous naviguerons avec des voiles 4 à 6 m² pour ne pas être surtoilés (*overpowered*) quand la tramontane (vent froid et offshore) ou le vent du sud (vent chaud et onshore) se lèvent.

Le mât est aujourd'hui composé de 2, exceptionnellement 3 tubes (il n'en a pas non plus toujours été ainsi, par le passé il était d'un seul tenant) qui s'emboîtent l'un dans l'autre. La partie haute s'appelle le top, la partie basse le manchon. Elle est prolongée d'une rallonge, ajustable grâce à un collet (*ring*). C'est cette rallonge qui vient se clipser (*slot*) au pied de mât, en l'enfonçant dans la carotte. En navigation, le mât n'est plus droit : les efforts qui s'exercent sur lui le cintrent. La tête (*head/tip of the mast*) n'est donc plus au-dessus de ta tête : elle recule progressivement à hauteur de ton pied arrière.

Les mâts bon marché sont fabriqués en fibre de verre, tandis que les plus chers, car les plus légers, qui sont aussi les plus cassants, sont en carbone. Il existe des mâts de diamètre standard (SDM, pour *standard diameter mast*) et des mâts petits diamètres (RDM, pour *reduced diameter mast*) ; pour ces derniers la mâchoire (*gate*) du wish nécessite un adaptateur.

Le wishbone est l'arc double grâce auquel tu saisis la voile d'un côté comme de l'autre. Sa géométrie le fait ressembler à un os de poulet, d'où son nom français d'origine anglaise, qui n'est cependant pas le nom technique que nos voisins emploient. Le wish s'ajuste en coulissant le long du mât grâce à sa mâchoire (*clamp*) qui fait aussi office de poignée (*handle*). Il est aussi réglable en longueur. Le coin pointu de la voile se tend en son autre extrémité (*end of the boom*), le point d'écoute (*clew*), à l'aide d'un bout (*haul*) et d'un taquet coinçeur (*squeezing/jam cleat*). Les wish sont en aluminium ou, dans le haut de la gamme, en carbone.

Le tire-veille (*uphaul*) court depuis la mâchoire le long du mât et s'attache par une ganse à son pied. Il te sert à relever la voile. Il te restera utile même quand tu sauras partir en beach ou water start car ces manœuvres demandent un vent suffisant.

1.3. Transporter son matos

On roule la voile, on la glisse d'un côté dans un bout de harnais, et de l'autre attachée au bout d'écoute qu'on serre ensuite dans son taquet. On passe de même les deux moitiés de mât (éventuellement l'une dans l'autre). Précaution supplémentaire, on saucissonne le tout avec le tire-veille et/ou le harnais. On coince la rallonge dans un strap, ou on la laisse connectée au pied de mât.



1.4. La (ou le) planchiste

Le code du sport n'impose pas le port du gilet de sauvetage (*life jacket*), mais celui d'un vêtement isothermique (*wetsuit*) (une combinaison néoprène, donc) dès que la température de l'eau est inférieure à 18 °C. Cela dit, les combinaisons, dont l'épaisseur peut aller de 2 mm à 5 ou 6 mm, aident à la flottabilité (*buoyancy*). Elles te protègent aussi du soleil, des piqûres (moustiques, anémones, méduses), et des coups d'ailerons dans les tibias.

C'est plus sûr : nous, nous porterons en plus un gilet d'indice de flottabilité de 50 Newton. Dans l'eau, il y a des cailloux, des rochers et des coquillages très coupants comme la grande nacre, corps morts (*moorings*), toutes sortes de petits dangers (*hazards*). Il vaut donc mieux enfiler des chaussons ou des bottillons (*footwear, boots*). Ne reste pas non plus pieds nus (*barefoot*) sur la base. Si tu veux éviter les ampoules aux mains, tu rajouteras des gants (*gloves*). Sauf peut-être quand nous apprendrons le beach start, où le mât nous retombe au début souvent sur la tête, le casque (*helmet*) ne nous sera pas indispensable. Plus tard, quand tu chuteras à grande vitesse en apprenant le planning (*planing, skimming over the top*), tu le remettras. Et tu remplaceras le gilet de sauvetage par un gilet d'impact (*collision vest*) et un harnais (*harness*).

Enfin, même par temps couvert, applique-toi de la crème solaire, porte des lunettes de soleil et une casquette avec une visière pour te protéger : l'eau réverbère énormément les rayons du soleil.

2. Funboard, windfoil, wingfoil, parawing, kitesurf, kitefoil, paddle, windsup, surf, char à voile

Le funboard (anglicisme, le mot anglais étant *short boards*) est le nom qu'on prête parfois en France à la version sans dérive du windsurf. Ces petites planches, au faible litrage, ont aussi une surface réduite. Elles offrent donc moins de prise au vent, lequel, à grande vitesse, pourrait la soulever et la retourner.

Les windsurfer, RS:X, IQ foil sont des supports monotypes, répondant à un standard, utilisées sur certaines compétitions (olympiques, notamment) de sorte que tous les coureurs s'affrontent, à égalité, sur le même matériel. Ce sont des planches larges et volumineuses, qui planent même par vent léger.

Le windfoil est un dérivé du windsurf. L'arrière a été raccourci, et l'aileron est remplacé par un foil avec lequel tu vas t'élever au-dessus du plan d'eau.

Le wingfoil est un dérivé du windsurf. Mais la voile, appelée aile, n'est plus solidaire de la planche. C'est ton tronc qui remplace le mât, et tu tiens (*hold*) ton aile (*wing*) à bout de bras.

Windfoil et wingfoil sont deux sports cousins qui relèvent, comme le windsurf, de la Fédération Française de Voile.

Le SUP (Stand Up Paddle) dépend, selon la forme du flotteur, de la Fédération Française de Surf ou de la Fédération Française de Canoé Kayak. Dans les faits, les deux fédérations le revendiquent. Le kitesurf, sa version foilée : le kitefoil, ou sa version miniaturisée : le parawing, sont des disciplines que se disputent la Fédération Française de Voile et la Fédération Française de Vol Libre. Le char à voile a sa propre instance, la FFCV. Ce support ne fait pas, à ma connaissance, l'objet d'un conflit avec la Fédération Française de Roller et Skateboard. Enfin, le windsup, qui consiste à gréer une voile de windsurf sur une planche de SUP est un produit polyvalent et commercial, destiné à une pratique de loisir exclusivement.

3. Entretien du matériel (*kit, equipment, gear*)

Le sable et le sel abîment (*damage*) les équipements. Il faut rincer à l'eau claire sa combinaison (en particulier son zip), son gilet, ses chaussons, sa planche et son gréement, puis les sécher : idéalement après chaque sortie, sinon à la fin du stage.

Une planche en époxy ne craint pas les petits chocs : les bobos sur le flotteur se réparent facilement avec une résine ad-hoc. Ce n'est pas une raison pour la piquer ou la rayer.

Les wish alu se déforment mais ne rompent pas.

Veille à prendre soin de ta voile et à la manipuler délicatement. Elle est sujette aux déchirures (*tears*) : à cause d'un aileron, du gréement d'une autre planche, d'un rocher, du crochet de ton harnais. On comble les petits accrocs avec un patch autocollant. Au-delà, il faut la ramener en voilerie. Coût minimal : 50 euros, à comparer au prix d'une voile : de 200 à 1 000 euros.

Les ailerons sont solides mais ils cassent quand on beache à grande vitesse. Lorsque tu rentres à la plage, tu poses donc pied à terre.

Attention, les mâts sont solides mais ils cèdent dans le shorebreak : dans les premiers mètres, une vague peut retourner la planche et le mât se planter. Il fléchit alors comme une perche, puis éclate, transperçant la voile au passage. Ce n'est pas réparable. Compter 150 à 1 000 euros.



2. Sécurité

1. Sécurité des personnes (*safety rules*)

Le port d'une combinaison est indispensable à Pâques, où la température de l'eau dans la lagune de Thau peut descendre en dessous de 18 °C. La combinaison te protégera du froid – réel ou ressenti dans le vent –, du soleil, des brûlures qu'occasionnent les méduses ou les anémones, des coups d'aileron. Elle t'apporte de la flottabilité (*buoyancy*), donc de la sécurité en plus.



Le gilet de sauvetage (*life jacket*) n'est pas nécessaire quand tu sors en autonomie (Niveau 4 FFV), mais il est recommandé. Comme tu ne navigues pas encore en autonomie, tu dois le mettre. Avec l'usage, tu le remplaceras par un gilet anti chocs (*impact vest*), qui est rembourré. Ce gilet spécifique est aussi moins encombrant : il s'arrête avant la taille (*waist*), pour laisser dépasser le crochet (*hook*) du harnais.

Le casque n'est pas obligatoire en planche à voile, il l'est en windfoil. Il est recommandé quand il y a du vent et que tu relèves encore ta voile au tire-veille. Dans les rafales (*gusty winds*), le mât se met alors à guidonner : même excellent acrobate, tu ne l'éviteras pas toujours !

Les bottines t'éviteront les petites coupures : cailloux, rochers, coquillages (grande nacre notamment) ne t'épargneront pas.

Crème solaire, casquette, lunettes te protégeront du soleil, en toute saison, même l'hiver. Ce ne sont pas des équipements de protection individuels (EPI) superflus.

De manière générale, quel que soit ton niveau d'amateur ou amatrice, tu ne sors pas quand la visibilité est mauvaise (brouillard, nuit) ou quand le vent établi dépasse 27 nœuds (vent frais, force 6 échelle de Beaufort au maximum : la mer moutonne (*wind whipped*) et commence à produire des embruns, les claques peuvent cartoucher à 30 – 35 nœuds, il faut donc être très, très sûr ou sûre de soi) ou que le plan d'eau n'est plus assez plan mais au contraire trop agité (force 4 échelle de Douglas, soit 2,5 m de creux au maximum). Pour te prévenir un BMS (bulletin météo spécial) peut être émis, signe que temps est inapproprié ou va le devenir. De jour les sémaphores arborent une bouée noire, de nuit un feu vert surmonté d'un feu blanc.

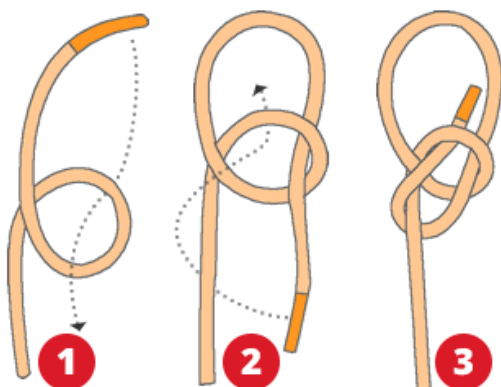
Quand les conditions météorologiques et que le RTQ (responsable technique qualifié de la base) l'autorisent, tu peux naviguer en respectant ces règles :

- Tu sais nager 200 mètres et aurais présentement les ressources pour le faire ;
- Tu prévois à terre de ton départ, de ton heure approximative de retour, de ta zone de navigation, du matériel (couleur de voile) que tu emportes, du groupe que tu rejoins ;
- Tu commences chaque session par un échauffement (*warm up*) d'une dizaine de minutes tant il est agréable de préparer son système cardio-vasculaire (en activant le cœur et la circulation sanguine), ses muscles et ses tendons à l'effort physique. Soit : rotations du bassin dans les deux sens et mains sur la taille, rotations du tronc dans les deux sens et mains jointes coudes à l'horizontale, flexions du rachis et des deux côtés mains jointes au zénith, réveil articulaire

des poignets et mains jointes ; révérences des coudes, rotations des épaules et dans les deux sens ; rotations et flexions des cervicales, jumping jacks, mountain climbers, squat jump, burpees ;

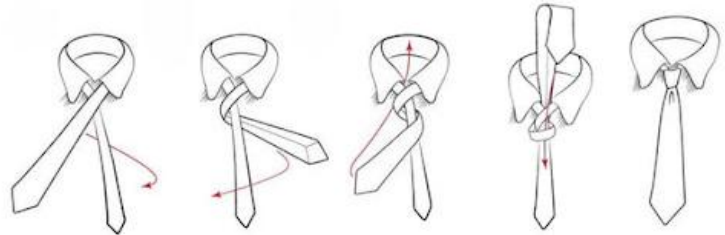
- Tu mets à l'eau ou transporte (*carry*) près de l'eau ton flotteur puis ta voile, tu vérifies ton matériel : en particulier ton tire-veille est enlacé au pied du mât, ton mât est branché à la planche (la voile ne s'envolera ainsi pas), tu portes ton gilet de sauvetage, la dérive est dans sa cassette et tu l'abaisses dès que la hauteur d'eau le permet ;
- Tu bois bien avant de partir ;
- Tu te déplaces en escadre. Selon les conditions, c'est le moniteur qui l'ouvre et un ou une stagiaire avancée du groupe qui la referme, ou l'inverse. Quand un ou une camarade est en difficulté, on se regroupe et on s'attend. Si la situation s'aggrave : tout le monde pose sa voile et se dresse sur sa planche pour être bien en vue, puis fait des mouvements d'oiseau avec les deux bras battant de haut en bas ;
- Tu ne traverses pas le chenal (*shipping lane*) ;
- Tu évites les zones de baignade (matérialisées par des bouées jaunes rapprochées) (*swimming areas*) et, quand tu seras autonome, tu ne t'éloignes jamais de plus de deux milles (3,7 km) d'un abri (*shelter*) ;
- Tu évites les piquets de balisage (« tocs »), les pieux des nasses (« capechades »), les filets de pêche et les aires d'ostréiculture ;
- Tu dépasses en t'écartant sous le vent (*leeward*) du plaisancier que tu doubles (*overtake*) : il ou elle est privilégiée (cf. RIPAM – prévention des abordages en mer) ;
- Quand tu croises un plaisancier en naviguant bâbord amure (ton poing gauche à l'avant du wish), c'est à toi de te déporter sur ta droite : tu cèdes ainsi la priorité (cf. RIPAM – prévention des abordages en mer) ;
- Tu poses pied à terre (*step off*) avec légèreté quand tu beache : il peut y avoir des objets coupants sur le sable (*hazards*) ;
- Tu ne crains pas de tomber à l'eau ni de te noyer (*drown*). Une planche n'est pas une embarcation (*craft*) : elle ne s'échappera pas, elle arrête sa course dès que tu en perds le contrôle. Et elle dérive lentement car la voile affalée dans l'eau la freine (ce qui n'est pas le cas d'une planche de wingfoil puisque l'aile n'est pas solidaire du flotteur). Tu n'abandonnes donc jamais ton matériel. Tu le rattrapes à la nage et tu remontes dessus en attendant une assistance (*help*) si tu en as besoin. En cas d'urgence (*emergency measures*) tu te signales alors en te redressant et en faisant des grands mouvements de bras. Celles et ceux qui se trouvent dans ton périmètre se regrouperont autour de toi.

Pour ta propre sécurité et celle des autres, tu dois savoir passer un bout de remorquage dans un strap ou autour d'un mât. Concrètement, tu maîtrises le nœud de chaise (*bowline knot*). Ci-dessous le tuto, en trois temps, et le résultat en regard.



- ❶ Faire une boucle. Sur cet exemple, la boucle est vers l'intérieur (vers la droite), et le courant passe au-dessus du dormant, comme si le courant était la tête d'un serpent qui se dressait ;
- ❷ Passer le courant dans la boucle précédente par le dessous. Le courant doit « sortir » de la boucle.
- ❸ Faire un tour autour du dormant, par le dessous (nécessairement), puis revenir dans la première boucle. Souquer.

Le nœud de chaise n'est pas un nœud de cravate. Le nœud de cravate simple (*four in hand knot*) sert, en matelotage, aux opérations d'amarrage. Dans l'habillement, le grand pan (section la plus large de la cravate) fait office de courant, et le petit pan (section la plus fine et la plus longue de la cravate) de dormant.



2. Règles de vie

- On prend part aux tâches collectives ;
- On se respecte et s'aide (en proposant et non en imposant son assistance : il s'agit d'une entraide consentie) les uns les autres pour instaurer un climat bienveillant et surtout bienfaisant, inclusif, sécurisant. En particulier, si sur l'eau quelqu'un est en difficulté, tu le signales. Tu te rapproches. Mais tu ne te mets pas en danger si tu ne t'estimes pas capable de porter toi-même secours (*rescue*).
- On s'abstient de toute réflexion religieuse, politique ou discriminante. Quand bien même on ne s'adresserait à personne ; celles et ceux qui écoutent peuvent en être blessés et fragilisés.

3. Sécurité du matériel

- Tu ne poses pas ta planche aileron vers le ciel : qu'une voile passe à proximité et elle se déchire. Tu ancras ta planche en enfonçant l'aileron de quelques centimètres dans le sable mouillé, né au vent ;
- Tu prends tes distances (au moins deux planches) avant de relever ta voile pour ne pas donner un coup de mât à tes voisines et voisins ;
- Tu poses pied à terre avant d'avoir atteint la rive, sans quoi tu pourrais casser ton aileron. Sans aileron, une planche n'est plus d'aucune utilité, elle n'accroche plus et tourne en rond sur elle-même ;
- Quand tu portes un harnais et que, resté accroché, la voile t'entraîne en avant, tu tombes en retenant le wishbone, sans quoi tu trouerais en la traversant ;
- Tu retires montre, bijoux de valeur (pendentif, collier, bagues) et tu attaches avec un cordon tes lunettes (de soleil).

3. Gréer, régler, dégréer

Ce sont les opérations les moins amusantes ; d'autant qu'il faut savoir aussi dégréer sur l'eau quand, après une casse ou une accalmie soudaine, tu dois rentrer en pagayant allongé sur la planche.

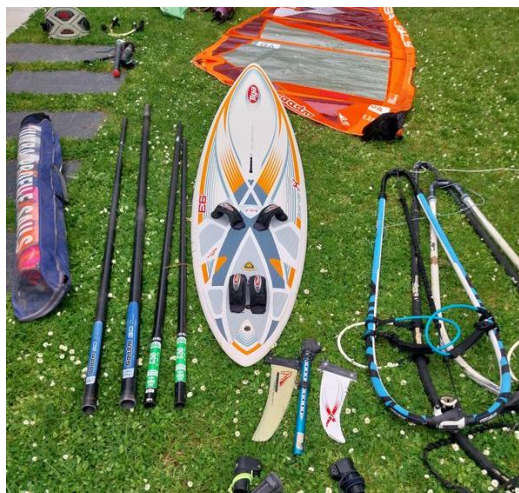
1. Gréer et régler (*Rigging and tuning/trimming*)

On sort la voile de sa housse (*cover, quiver*) et on met la housse en lieu sûr. On déroule (*unroll*) la voile dos au vent (*downwind*) – il sera ainsi plus facile de l'étendre (*lie*), tribord amure (*starboard tack*) et non bâbord amure (*port tack*) – il sera ainsi plus facile d'entrer la mâchoire du wish. De manière générale, le matériel de marque est optimisé pour un gréage tribord amure, pensé pour les droitiers : les inscriptions, les poulies, les bouts sont les plus accessibles par ce versant.

On lit sur la voile les spécifications du fabricant, par exemple : guindant de 425 cm et wish de 180 cm. On va donc chercher un mât de 400 complété d'une rallonge dont on règle la bague (*ring*) à la hauteur de 25 cm avec son ou ses poinçons (*pins*), et un wish couvrant, grâce à sa coulisse, la plage allant de 160 à 220 cm.

On assemble (*gather*) le mât après avoir vérifié, en prévision du démontage (*unset*), que parties mâle (le manchon) et femelle sont lisses. On glisse (*slide, thread, fill*) le mât par la chaussette (*luff channel, sleeve*) et jusqu'à la tête (*head of the mast*). Il faut le guider, de préférence à deux, l'un qui le pousse, l'autre qui l'accompagne depuis la fenêtre (*middle section, cutout*) pour ne pas percer le fourreau ni faire faire trop d'accordéon (*folds, wrinkles*) à la voile en la froissant. En palpant le fourreau, on vérifie que le mât ne s'est pas déboité. On enfle ensuite la rallonge (*extension*) et on la règle (*tune, ajust, set up*) en se donnant une marge par excès. Pas trop non plus car l'espace entre le flotteur et la voile crée des turbulences.

À ce stade, il faut faire passer le bout d'amure (*downhaul rope*) d'un bloc de poulies (appelé palan) à l'autre. Voilà un casse-tête plutôt sportif. À y regarder de près, il y a 3 poulies (*pulleys*) au niveau du bloc de bordure, et 2 poulies (parfois 3) au niveau du bloc de rallonge (ainsi qu'une attache, et un taquet). Les axes de ces deux blocs se disposent perpendiculairement (photo).



On part de l'attache, au bas de la rallonge, on passe au plus proche du mât en venant par le **dessous** de sa poulie (voile posée tribord amure). On ressort par le dessus, on redescend jusqu'à la rallonge en entrant dans la poulie la plus proche de nous par l'**intérieur**. On en ressort par l'extérieur. On rejoint alors la poulie la plus éloignée du mât, on y entre par le **dessus**. On en ressort par le dessous. On rejoint

la poulie la plus en bas de la rallonge par l'**extérieur**, on en ressort par l'intérieur. On rejoint la poulie du milieu et on y entre par le **dessous**. On en ressort par le dessus. On introduit dans le taquet de serrage (*cleat*). On étarque (*pull, harden up*), le palan démultiplie ma force d'un facteur 6 puisque si je tire vers moi l'extrémité du bout de ℓ cm, l'écoute de ne rapproche que de $\ell/6$ cm.

En pratique, on n'a pas tellement de choix entre les dessus-dessous (il faut les alterner) ou intérieur-extérieur (il faut les alterner aussi) : à la moindre erreur, les brins ne sont plus parallèles ; ils se croisent (*cross over*). Il faut juste mémoriser le démarrage : poulie proche du mât puis poulie proche de soi, et retenir de terminer par la poulie du milieu (l'ordre de passage des poulies de bordure n'est donc pas l'ordre naturel).

Reste à étarquer, quasiment jusqu'en butée : c'est physique, on s'aide parfois d'un crochet de harnais ou d'un nœud de cabestan (un tours morts croisé avec une demi-clé) autour d'un manche (*puller bar, winch*) (photos ci-dessous). En haut du panneau (*top panel*), tu as deux repères qui t'aident à délimiter l'ouverture de la chute. Plus on tend à l'amure, plus on relaxe la chute car le mât s'arque comme un arbre qui ploie ; cela réduit la surface de voile utile et vrille davantage la voile en hauteur (on dit qu'elle « vomit »). Une chute molle (*floppy, looser*) permet de naviguer par vent fort quand on est surtoilé. A contrario, quand on détend l'amure, la chute se durcit (*hard, tough*) et , *less is more*, on récupère de



la puissance. Cependant les flux d'air s'évacuent mal. Conséquence des frottements de l'eau, le vent réel est plus lent au niveau de la mer ; donc à vents vitesses identiques, le vent apparent tourne à

mesure qu'on s'élève, d'où la vrille qu'il faut imprimer sur la toile. Que de compromis !

Les lattes (*battens*) doivent venir au contact du mât. Trop éloignées, la voile est instable. Trop près du mât, il devient malaisé de la passer d'un bord à l'autre et de la regonfler car les lattes vont frotter. Dans le premier cas, il faut lâcher de la tension à l'amure pour rapprocher la voile du guindant. Dans le second, il faut en ajouter.

On enlance le tire-veille (*uphaul*) autour (*round*) de la rallonge.

Plaçons maintenant le wish dans le bon sens et du bon côté : le gréement horizontal, les poinçons de clipsage pointent vers le bas et le bout de mâchoire (*clamp*) enlance le mât de bâbord à tribord amure ; ne te fie par contre pas aux inscriptions, elles sont fréquemment inversées. On règle la coulisse avec une marge par excès. Pas trop non plus car l'espace entre l'extrémité du wish et la pointe de la voile génère des turbulences.

Serre (*tighten*) d'abord modérément à la mâchoire. En navigation, le wish devra être à hauteur ou au-dessus des épaules (*shoulder height*). Tu régleras les choses plus finement une fois sur la cale ou, mieux, après un premier bord. En effet, le pied de mât sur-élève d'une petite dizaine de centimètres le gréement, cela n'est pas toujours simple à anticiper. Par ailleurs, plus le vent durcit, plus tu baisses le wish : tu peux alors déporter ton corps sur le côté du flotteur en sortant bien les fesses (comme sur le pot) et faire levier. Moins il y a de vent, plus tu l'élèves et te redresses, ramenant ainsi ton poids au-dessus du flotteur ; cette position haute te permet de bien faire levier, mais cette fois grâce à force des bras.

Puis on passe le bout au point d'écoute (*outhaul*) de l'œillet (*eyelet*) au taquet. Là encore, sans croiser. L'opération ressemble toujours à de la couture, mais est cette fois plus intuitive et moins fatigante. Tu pars du point fixe, qui est en haut (proche de toi), tu viens attraper l'œillet par le dessus, tu en sors par le dessous et tu enfiles dans la poulie par le dessous, tu en fais le tour et tu en ressorts par le dessus, tu attrapes à nouveau l'œillet par le dessus, tu en sors par le dessous et tu introduis dans la gorge du taquet. Tu serres jusqu'en butée, sans forcer. S'il te reste de la longueur, tu termines par des demi clés (*half hitch*) le long du tube.

Certains wish n'ont pas de poulie, mais une poulie ouverte, c'est-à-dire une simple boucle (*loop*) faite avec le taquet. Surtout tu ne défais pas le bout du taquet. Tu passes la boucle dans l'œillet et tu viens le crocheter (*hook*) à une nervure du wish prévue pour. Tu serres quasiment jusqu'en butée au niveau du taquet.

Certaines voiles ont 2 œilletons d'écoute. Choisir celui du bas rallonge la chute pour un écartement écoute – tête inchange, donc fait davantage gondoler la toile, ce qui diminue sa puissance.

Pour checker le profil, tu appuies sur la voile et tu constates, sur toute la demi-longueur arrière du wish, qu'elle vient alors effleurer la demi-longueur opposée. C'est le réglage à faire pour une pratique en foil. En aileron, on choisit l'œilleton du haut.

Plus tu tends (*pull*) au point d'écoute, plus cela aplanit (*flatten*) la voile. Cette dernière devient moins puissante – c'est mieux si le vent est trop fort, plus aérodynamique, mais aussi plus volage (*less control, unstable*) : la moindre variation de direction du vent la bascule d'un bord à l'autre de façon imprévisible, on dit qu'elle guidonne. Moins tu tends au point d'écoute, plus tu creuses (*deepen*) la voile. Elle emmagasine alors plus de vent, devient plus puissante, plus tolérante.

Enfin, la position du pied de mât est réglable le long d'un rail (*mast track*) pour des motifs qui interfèrent assez subtilement. Par défaut, le pied se fixe au milieu. Quand il y a beaucoup de vent, on l'avance pour mieux plaquer la planche, que les flux d'air décollent (*lift*) trop sur l'avant. Et quand il y en a peu, on le recule pour une tout autre raison : la voile que l'on choisit est alors grande, donc lourde, il vaut par conséquent mieux la faire supporter par l'arrière du flotteur, plus volumineux. Quand il y a beaucoup de clapot (*choppy*), on recule (*move backward*) le pied de mât pour mieux cabrer la planche afin qu'elle n'enfourne pas dans les vagues. Par ailleurs, un pied de mât avancé facilite (ou exagère) les abattées quand un pied de mât reculé facilite (ou exagère) les aulofées.

Les bouts de harnais (*harness lines*) sont en général attachés au bon endroit, au niveau du point vélique (*sailing point, center of effort*) : quand, ta voile posée à terre, tu l'empoignes par le wish au milieu des deux scratches, elle ne penche ni d'un côté ni de l'autre. De façon empirique, si ta voile mesure 6 m², tu dois pouvoir reporter 6 fois ton poing sur le wish depuis la mâchoire jusqu'au premier bout. De façon tout aussi empirique, l'écartement des deux scratches ne dépasse pas 2 fois ton poing.



2. Dégréer (*De-rigging*)

On réalise les opérations inverses, en commençant par la fin. On retire (*dismantle, unplug, take off, remove, undo, unset, unfix, release, pack*) d'abord le wish en desserrant l'écoute et rouvrant la mâchoire, puis on libère le mât, enfin on enroule la voile. Quelques conseils :

- Arroser (*rinse*) la voile des deux côtés et la suspendre, **avant** de dégréer, le temps de la sécher ;
- Pour décoincer (*unlock*) le bout d'un taquet, il faut le tirer fort (*pull hard*) (et non le pousser, ce qui n'est d'aucun effet) tout en l'extrayant des dents, puis relâcher ;
- Pour sortir le mât du fourreau, cela aide de le tourner (*twist*) comme si l'on dévissait (*unscrew*) tout en tirant (*pull*) ;
- Pour déboîter un mât récalcitrant, fixer un wish, qui fera office de levier (*lever*), sur chacune de ses moitiés ; se mettre à deux, chacun tournant en sens inverse de l'autre ;
- Sur une surface propre, sèche et lisse, idéalement un coin de gazon, roule la voile tribord amure, du haut vers le bas, à la manière d'un duvet. À la fin, si tu ne t'es trompé ni de côté ni de sens, tu trouveras un élastique (*bungee*) et un bouton d'attache (*button*) pour tout maintenir (*secure*). Note qu'il n'aurait pas été possible de rouler la voile de gauche à droite (ou de droite à gauche) du fait des lattes (*battens*) (fut un temps, les lattes étaient amovibles et le mât d'une seule pièce ; il était donc parfois d'usage d'enrouler la voile autour du mât) ;
- Désaler et désabler le matériel : tremper les deux parties du mât et les deux parties du wish dans un grand bac. Laisser sécher car une fois dans les housses, l'eau prisonnière moisit ;
- Tout ranger à l'abri du soleil, lequel dégrade petit à petit les matières plastiques ;
- Avoir une trousse de bricolage et un couteau démanilleur peut être utile...

Quand le vent tombe brusquement, il est utile de savoir dégréer sur l'eau. Attention, le mât et le wish coulent, la voile aussi dès qu'elle fait poche d'eau. On roule la voile et ligote tout à la planche en se servant des bouts de harnais et d'écoute (cf. 1.3 du chapitre 1), d'un bout de remorquage et des straps. On s'allonge sur la planche. On pagaie (*paddle*) avec les mains ou avec la dérive quand on a pu l'enlever.

4. Les niveaux FFV

Tu progresseras en pratiquant régulièrement (idéalement 2 stages d'une semaine par an, et quelques sorties entre-temps), en te confrontant à des conditions variées, en sortant de ta zone de confort sans pour autant te mettre en danger.

Créé en 1987, le réseau des Écoles Françaises de Voile fête en 2026 ses 39 ans d'existence. Composé de 400 clubs ou établissements, ce réseau est depuis de nombreuses années la référence pour la découverte et l'enseignement de la voile en France. Tu peux fréquenter l'École Française de Voile lors d'un séjour au bord d'un plan d'eau, avec un enseignant lors d'une activité de voile scolaire ou à l'occasion d'une classe de mer.



Constitué de clubs et de structures affiliées à la Fédération Française de Voile, le réseau EFVoile valorise les établissements ayant entrepris une démarche de qualité, qu'il s'agisse :

- d'un accueil à l'écoute de tes envies ;
- d'installations adaptées aux besoins des usagers ;
- d'un matériel moderne et diversifié ;
- d'un encadrement formé, diplômé et passionné ;
- d'un enseignement amenant à l'autonomie des pratiquants ;
- d'un dispositif de sécurité approprié.

Les Écoles Française de Voile s'adaptent constamment pour proposer aux pratiquants une expérience diversifiée. C'est ainsi que les supports les plus modernes se retrouvent dans le réseau tels que les windfoils, les catamarans volants ou bien les wingfoils. Mais comme le bien-être sur l'eau ne passe pas nécessairement par l'adrénaline de navigations engagées, le réseau travaille également son offre « slow tourisme » afin d'associer plaisirs d'être sur l'eau, découverte et culture [verbatim de l'EFV, www.efvoile.fr].

5 niveaux de certifications sont délivrés aux pratiquants amateurs par la FFV (Fédération Française de Voile), support par support. Les niveaux 1, 2 et 3 sont validés à l'issue d'un ou plusieurs stages, à l'appréciation de ton ou ta monitrice. Le niveau 4 est validé par un examen (théorique et pratique) : plusieurs sessions sont organisées chaque année, dans différents lieux et structures, en particulier aux Glénans. Seuls quelques organismes sont certifiés pour évaluer le niveau 5 (niveau qui a tantôt existé, tantôt été supprimé par la fédération). C'est le cas notamment de l'I2N (Institut national du nautisme) (anciennement ENSVN, pour École nationale de voile et des sports nautiques), basé à Saint-Pierre-Quiberon, dans le Morbihan, en Bretagne.

Ci-après les critères associés à ces 5 niveaux.

1. Rappels sur les flotteurs

Nous utilisons pendant le stage des flotteurs de 180 à 220 litres, longs de 2,6 m à 3m, larges d'au moins 85 cm, lourds de 15 kg. Pour comparaison, un petit flotteur aurait des caractéristiques très différentes : 75 litres, 2,3 m de long, 60 cm de large, 6 ou 7 kg.

Un flotteur est un pain de mousse taillé, recouvert d'une alternance de couches solides (cet empilement s'appelle une construction sandwich) conférant solidité (résistance aux chocs et au tassement sous tes pieds) et étanchéité au support.

La planche nue peut coûter moins de 100 euros d'occasion à plus de 2 000 euros pour un modèle neuf et performant (mais aussi compliqué à maîtriser).

Nos flotteurs sont munis d'une dérive et d'un aileron. Les flotteurs plus avancés n'ont qu'un (ou plusieurs) ailerons. Certains sont foil-convertibles. Avec une dérive ou un foil, une planche à voile remonte mieux au vent.

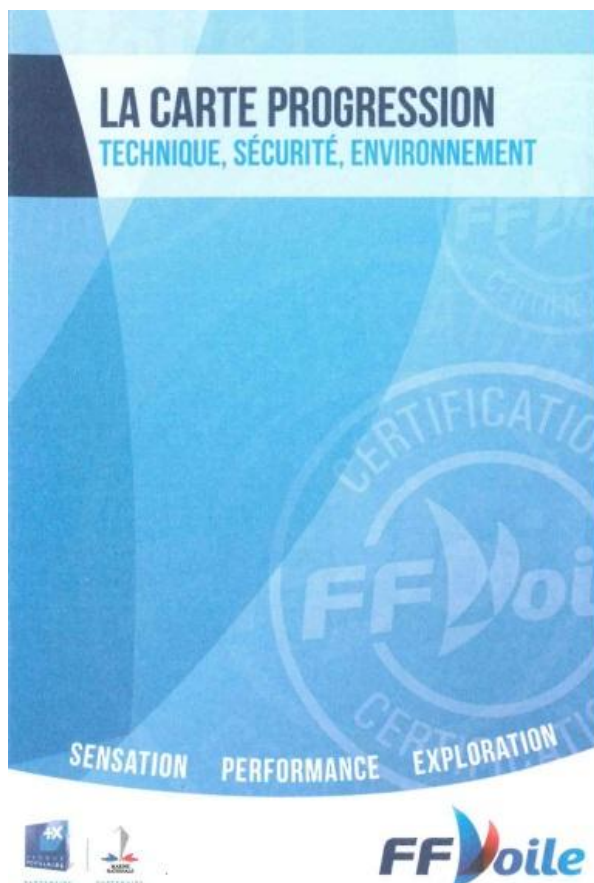
2. Exercices, allongé ou assis sur la planche

Retire le pied de mât, range-le en lieu sûr. Mets ta planche à l'eau, allonge-toi dessus (dans le bon sens) et essaye-toi (*try, attempt*) à

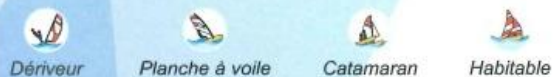
- Avance en ligne droite en pagayant avec tes mains. Recherche une coulée la plus fluide possible. Parcours 20 mètres parallèlement à la plage ;
- Tourne (réalise un 360° dans un sens et dans l'autre), toujours en pagayant avec tes mains (en utiliser une, puis deux, en opposition). Paradoxalement, quand tu pousses vers le *tail* d'un côté, ça fait tourner de l'autre. Il est évidemment moins naturel de pousser vers le *nose*, sauf que là tu tourneras dans le « bon » sens. Note que plus tu écarter tes bras, plus la rotation est rapide mais aussi plus tu fournis d'effort ;
- Même exercice en sortant la dérive de la cassette (si cela est possible) et en l'utilisant comme rame.

Mêmes exercices en te recouvrant du gréement, figure ci-contre.





- NIVEAU 1** Premiers bords *Se déplacer à la voile sur un trajet choisi et encadré par le moniteur.*
- NIVEAU 2** Perfectionnement *Atteindre tout point du plan d'eau, sur un trajet choisi et encadré par le moniteur.*
- NIVEAU 3** Evolution *Evoluer librement dans une zone de navigation surveillée.*
- NIVEAU 4** Autonomie *Naviguer en autonomie et choisir sa zone de pratique.*
- NIVEAU 5** Maîtrise *Naviguer de façon performante et responsable.*



NOM :
PRÉNOM :

Document réalisé en collaboration avec :



FÉDÉRATION FRANÇAISE DE VOILE
17, rue Henri Bocquillon 75015 Paris
Tél : 01 40 60 37 00 - Fax : 01 40 60 37 37
www.ffvoile.fr

LCS Consulting - 06 43 49 74 32

1 TECHNIQUE



Avancer avec l'aide d'une voile et se diriger en utilisant la barre (ou le gréement en PAV).

MISE À L'EAU EMBARQUEMENT



Orienter le support (et le gréement en PAV) avant d'embarquer.

Embarquer sans compromettre l'équilibre.

Se préparer au départ (gréement hors de l'eau).



Se préparer au départ à la voile ou au moteur.

TRAJECTOIRES DIRECTES



Gonfler la voile pour avancer.

Lâcher la main arrière pour rétablir son équilibre.



Utiliser la barre pour se diriger (ou le gréement en PAV).

CHANGEMENT D'AMURE



Utiliser la barre pour changer d'amure.



Faire tourner la planche sous ses pieds, sans lâcher la voile.

Se déplacer pour changer de côté sans compromettre la manœuvre.

ARRÊT



Utiliser la voile pour ralentir (PAV : gréement hors de l'eau).

Utiliser la barre pour ralentir.

1 SÉCURITÉ



Appliquer les consignes de sécurité énoncées par le moniteur.



Limitier les risques de blessures lors du portage et du relevé de voile en planche.



S'équiper avec le matériel proposé.



Rester attentif aux conseils de sécurité.



Se préparer au remorquage.



Savoir utiliser les winches en sécurité.



Se déplacer en équilibre sur tout le bateau.

1 SENS MARIN - ENVIRONNEMENT



Respecter l'environnement.

SENS MARIN



Sur la plage ou à l'arrêt sur l'eau, savoir d'où vient le vent.



Faire deux nœuds marins.

ENVIRONNEMENT



Ramener à terre ses déchets.



Signaler les objets polluants ou dangereux repérés.



Respecter les consignes de préservation des milieux rencontrés.

2

TECHNIQUE



Naviguer à toutes les allures.

TRAJECTOIRES DIRECTES



Adapter l'ouverture de la voile à l'allure.



Conserver une trajectoire fixe.



Se déplacer pour équilibrer le support en latéral (rappel, trapèze, suspension).



Choquer ou border la voile pour compenser un déséquilibre du support.



S'équilibrer à l'aide du gréement, sans déplacer ses appuis.

TRAJECTOIRES INDIRECTES



Ajuster la trajectoire à une ouverture de voile donnée.



Choisir des trajectoires permettant de gagner au vent ou sous le vent.



Virer de bord et empanner sans s'arrêter.

NAVIGATION



Suivre un cap ou un alignement.



Se situer approximativement sur une carte, en faisant le lien avec le paysage.

2

SÉCURITÉ



Connaître et respecter les procédures et les manœuvres de sécurité fondamentales.



Se regrouper.



Signaler ses difficultés.



Expérimenter les manœuvres courantes de sécurité dans des conditions aménagées (participer au ressalage d'un bateau, mise à la cape...).



Repérer les dangers éventuels sur le parcours proposé.



Participer aux manœuvres d'entrée et de sortie de port.

2

SENS MARIN - ENVIRONNEMENT



Percevoir les éléments de l'environnement qui influent directement sur sa pratique.

SENS MARIN



Connaître la dynamique des marées, ou les éventuels mouvements d'eau en plans d'eau intérieurs.



Evaluer la force du vent et l'état de la mer.



Situer sa zone de départ.

ENVIRONNEMENT



Connaître les espèces naturelles les plus courantes rencontrées sur le plan d'eau.

3

TECHNIQUE



Maîtriser la conduite à toutes les allures, y compris en surpuissance.

CONDUITE EN SURPUISSANCE



Maintenir l'équilibre du support en utilisant la voile (au près).



Maintenir l'équilibre du support en utilisant la barre (au portant).



Virer de bord et empanner en contrôlant l'équilibre.



Maintenir l'équilibre du support en utilisant la suspension au hamais.

ANTICIPATION DES TRAJECTOIRES ET DES ALLURES



Se représenter les trajectoires à suivre et les allures à prendre pour rejoindre un point donné du plan d'eau.



Identifier son allure de navigation.

COORDINATION



Connaître et effectuer les tâches de chaque poste lors des manœuvres.

PRÉPARATION DU MATÉRIEL



Gréer.



Adapter la surface (changement de voiles, prise de ris) et régler le volume des voiles en statique (hale bas, cunningham, bordure, lattes).



Choisir la voile et adapter les réglages (pied de mât, point d'écoute, lattes, bouts de harnais).



NAVIGATION



Elaborer et suivre une route dans un périmètre défini.

3

SÉCURITÉ



Assurer sa sécurité dans des conditions normales de navigation.



Evaluer les exigences d'une situation de navigation.



Participer au choix d'un programme ou d'une zone de navigation.



Maîtriser les manœuvres courantes de sécurité (homme à la mer, départs et arrivées dans des conditions difficiles, arrêt rapide, marche arrière...).



Surveiller l'état du bateau ou de la planche.



Connaître la localisation et l'utilisation du matériel de sécurité embarqué.

3

SENS MARIN - ENVIRONNEMENT



Connaître les éléments de l'environnement pour anticiper sur les conditions de sa pratique et de sa sécurité.

SENS MARIN



Connaître les fondamentaux du matelotage en vue d'assurer les réparations de fortune.



Repérer la présence et l'orientation du courant.



Connaître les principales règles de route pour éviter les abordages.



Connaître les principaux règlements liés aux sites de pratique.



Respecter les autres usagers de l'espace de navigation.

ENVIRONNEMENT



Connaître les espèces naturelles protégées du site de pratique.

4

TECHNIQUE



Maîtriser les réglages et la conduite, pour faciliter le pilotage dans les différentes conditions de vent et de mer.

TRAJECTOIRES DIRECTES (SOUS PUISSANCE OU SURPUISSANCE)



Se déplacer pour conserver l'assiette du support en longitudinal et en latéral.



Adapter les réglages en fonction de l'allure et des conditions de vent et de mer pour faciliter le pilotage.

TRAJECTOIRES INDIRECTES (SOUS PUISSANCE OU SURPUISSANCE)



Virer de bord et empanner en maîtrisant l'angle de sortie (près, large, vent arrière).



Rejoindre un point du plan d'eau sans augmenter inutilement la route (notion de cadre).

COORDINATION



Occuper chaque poste lors des manœuvres, en coordination avec le reste de l'équipage.

CONDUITE EN SURPUISSANCE



Coordonner les actions barre et écoute pour équilibrer le bateau sans changer d'allure.



Coordonner les actions du gréement et des appuis pour équilibrer le flotteur sans changer d'allure ; utiliser les foot straps.



Maîtriser le water start.

NAVIGATION



Savoir se situer en permanence sur la carte et sur l'eau.

4

SÉCURITÉ



Maîtriser les procédures permettant de limiter les risques en cas de situations inhabituelles (avaries, vent fort, calme...).



Connaître les procédures d'alerte et de signalement.



Choisir, dans le matériel disponible, celui adapté à son niveau et aux conditions.



Maîtriser le ressilage par vent fort.



Dégréer sur l'eau, rentrer sous voile réduite ou à la rame/bras.

4

SENS MARIN - ENVIRONNEMENT



Concevoir un programme de navigation en fonction du site et des évolutions du contexte.

SENS MARIN



Choisir une zone de navigation en fonction des dangers et des informations météo disponibles permettant un retour facile y compris en cas de détérioration des conditions.



Savoir se situer sur le plan d'eau.



Participer aux tâches collectives.

ENVIRONNEMENT



Connaître les règles d'accès et de préservation des sites naturels.

5

TECHNIQUE



Exploiter les variables du milieu et les caractéristiques du support pour optimiser son rendement.

TRAJECTOIRES DIRECTES (SOUS PUISSANCE OU SURPUISSANCE)



Coordonner les actions de barre-écoute-déplacement, (gréement/déplacement en PAV) pour optimiser la vitesse.



Adapter constamment les réglages et la conduite en fonction de l'allure et des variations de vent et de mer, pour optimiser la vitesse.

TRAJECTOIRES INDIRECTES (SOUS PUISSANCE OU SURPUISSANCE)



Coordonner les actions de barre-écoute-déplacement, (gréement/déplacement en PAV) pour optimiser le gain au vent ou le gain sous le vent.



Augmenter le gain au vent ou sous le vent pendant les virements ou les empannages, en adaptant les manœuvres aux conditions de vent et de mer.

COORDINATION



Gérer et coordonner l'équipage lors des différentes manœuvres.

RÉACTION/ADAPTATION



Choisir la trajectoire rapprochant de l'objectif (adonnantes/refusantes).



Repérer les zones de vent et courant potentiellement plus ou moins forts.

NAVIGATION



Maîtriser l'utilisation des différentes techniques de navigation (GPS, estime, relèvements, pilotage...) de jour comme de nuit.

5

SÉCURITÉ



Evoluer en sécurité sur une durée et dans des périmètres élargis.



Remorquer une embarcation (à la voile ou au moteur).



Mettre en relation le paysage rencontré avec la carte marine.



Définir et critiquer sa route, entretenir une estime.



Maintenir l'état du bateau ou de la planche.

5

SENS MARIN - ENVIRONNEMENT



Se responsabiliser vis à vis du milieu et des autres pratiquants.

SENS MARIN



Présenter les informations météo utiles à la définition du programme de navigation.



Reconnaître les principaux phénomènes susceptibles de faire varier les conditions de vent dans un délai de trois heures.



Organiser les tâches collectives / gérer un équipage, en habitable.



Naviguer en groupe de pratiquants solidaires.

ENVIRONNEMENT



Veiller au respect des règles de préservation des espèces naturelles.



Connaître les principaux éléments du patrimoine maritime, lacustre ou fluvial du site.



Connaître les métiers liés au milieu.

5. La planche sans voile

3. Exercices d'équilibre, debout sur la planche



Tenir debout sur une planche n'est pas évident au motif que ton support possède, selon un modèle mathématique simplifié, trois axes de symétrie qui sont autant d'axes de rotation naturels, causes de déséquilibre et donc de chutes :

- L'axe longitudinal traverse la planche de l'arrière au nez, c'est l'axe de cavement (en référence au cheval qui cavale vers l'avant). Le flotteur a tendance à tourner autour. Quand il penche alternativement sur tribord et sur bâbord, on parle de roulis (*roll*). Quand son inclinaison reste fixe, on parle de gîte (*heeling*) ;
- L'axe transversal traverse la planche sur sa largeur, c'est l'axe d'embarquée (en référence à la voiture qui ferait une embardée en partant de travers). Le flotteur a tendance à osciller autour. On dit alors qu'il tangue (*pitch*) ;
- L'axe vertical (par opposition aux deux précédents, qui sont horizontaux) traverse la planche de bas en haut en son milieu ; c'est l'axe de pilonnement (en référence au marteau-pilon qui pilonne de haut en bas). Le flotteur a tendance à se contorsionner autour comme un requin, mouvement qualifié de lacet (*yaw*).

Voici les exercices à réaliser pour comprendre comment agir sur le flotteur. Ou ne pas agir : une fois sur ton séant et sans autre moyen que tes pieds, les limites de la Physique s'imposeront à toi.

- Tu commences l'exercice assis. D'abord mains posées sur le flotteur puis (ce sera plus difficile) sans t'aider des mains. Mets-toi en position Seiza (à genoux, parallèles au flotteur). Progressivement tu passes en station Tatehiza, celle du chevalier servant (genou arrière au sol, genou avant replié). Note que le flotteur a plus de volume sur l'arrière, il vaut donc mieux partir non pas du milieu, mais te reculer, juste derrière le pied de mât. Pour contrôler la gîte, tu n'aligneras pas tes pieds sur l'axe longitudinal, tu les poseras de part et d'autre, le talon du pied avant à même distance du rail à son côté que les orteils du pied arrière du rail à leur côté. Les deux pieds parallèles. Et, du fait de la concavité du pont, il te sera plus confortable d'être de biais. Pour te relever, pousse *en même temps* sur tes deux pieds, en y mettant la même force ;
- Quand tu te dégroupes, puis une fois debout, reste gainé, le buste bombé, la tête droite. Garde cette image : en planche, on est majestueux ; on « fait le beau (ou la belle), le fier (ou la fière) ». Les jambes en revanche restent un minimum fléchies. Comme en cavalerie en somme ;
- Si tu veux mettre un peu plus de poids à l'arrière de la planche, ou sur l'avant de la planche, et plutôt que de déplacer tout ton corps, c'est d'abord ton bassin qui se décale au-dessus de la jambe avant ou de la jambe arrière, latéralement uniquement. Si tes pieds doivent bouger, ils le font par retouches successives. Joue aussi avec les pointes (*toes*) et les talons (*heel*). Cela fait tanguer la planche mais le tronc reste droit, le bassin et les bras peuvent rattraper les

écarts *latéralement seulement* (ne te contorsionne pas, ou pour prendre cette autre image, ne fais pas de hula hoop : ce sera la gamelle assurée) ;

- Si tu te sens perdre l'équilibre jusqu'à un point quasi de non-retour, il faut diminuer immédiatement le moment de ton corps, qui fait chavirer la planche. Pour ce faire, tu abaisses illico ton centre de gravité (levier moindre), en te laissant choir (tu ne pèses alors plus rien pour la planche) : cette figure est un squat ;
- Maintenant, tourne sur toi-même. Un sens, puis l'autre. Note que la planche a tendance à tourner dans l'autre sens ;
- Ensuite, avance vers le nez, la planche enfourne. Recule vers l'arrière, la planche cabre. Note que la planche a aussi tendance à se déplacer inversement à toi, en t'échappant comme un savon qu'on essaye de saisir ;
- Et maintenant, les deux moves impossibles : toujours debout sur ta planche et sans plonger tes pieds, essaye de la faire avancer (*head, move forward*) et reculer (*move back*)... essayer de la faire tourner sur elle-même (*spin*)... Quelles sont tes limites ?

6. Bases et premier bords

1. D'où vient le vent ?

Plusieurs méthodes :

- Tourner sur soi. S'arrêter quand le vent siffle autant dans ses deux oreilles ;
- Repérer la direction d'un drapeau d'une manche à air ;
- Observer l'alignement d'un bateau au mouillage (ceci n'est vrai qu'en absence de courant/marée)



2. Bases (*basics*) : relever la voile, s'arrêter (mise à la cape) et tomber

Tiens-toi debout, les deux pieds en canard, de part et d'autre du pied de mât et au-dessus du mât. Tu vas d'abord relever la voile (*uphaul the sail*). Pour cela, tu ramasses le tire-veille dans l'eau en fléchissant les jambes et tu le saisis (à une ou deux mains) en son milieu ou au-delà si tes bras sont assez longs. Plus tu l'attrapes loin, donc à proximité de la poignée, et mieux tu pourras faire levier. Puis tu te grandis en conservant un tronc droit. N'aie pas peur : déplie-toi en appuyant sur les talons, et laisse-toi aller vers l'arrière pour faire travailler ton poids et non ton dos. Ne te cambre certainement pas, tu t'abîmerais les lombaires : le haut du corps est droit comme la justice. Donne des petits coups secs pour aider la voile à se vider de son eau. Fais une pause quand le tiers de la voile est déjà sorti. Deux cas de figure se présentent alors :

- Tu étais dos au vent. Reprends ton effort, qu'il va falloir intensifier car le vent va prendre dans la voile ;
- Tu étais face au vent. La voile va progressivement prendre à contre et soudain passer de l'autre côté en tournant dans un sens ou dans l'autre. Tu dois alors l'accompagner en tournant toi-même autour du mât, pieds en canard, et en faisant traîner le point d'écoute dans l'eau pour ralentir le mouvement.

Une fois la voile sortie de l'eau, n'amène pas le mât à ta hauteur. Garde-lui de l'angle par rapport à la verticale. Tu peux enfin le saisir (*hang, grasp, grab*) d'une main par sa poignée et laisser la voile flotter au vent : on dit qu'elle se met en drapeau et que tu es à la cape (*heave*). Naturellement, le flotteur se placera de travers, c'est-à-dire perpendiculaire à la direction du vent.

Note désormais que se retenir perpendiculairement au mât (en l'attirant ou en le repoussant) n'est pas une bonne idée. Au contraire : le levier, maximal, accélère ta chute. En l'absence de prise au vent, et par extension si tu es brusquement déventé en navigation, tu retrouveras ton équilibre (*balance*) en te retenant verticalement au gréement et en accompagnant ton mouvement d'un squat.

Cela peut sembler contre intuitif, mais si tu dois tomber, en avant comme en arrière, garde les mains sur le wish et/ou le mât : accompagne sa chute puis amortis-la avec tes bras. C'est la meilleure façon et de te protéger. Et de préserver ta voile : le monofilm se déchire autant qu'une vitre casse facilement.

Enfin, quand tu tombes à la mer, la planche à voile s'arrête instantanément, elle perd son inertie contrairement à un catamaran qui continuerait sa route un moment. Puis elle dérive lentement avec le vent et le courant, à la même vitesse que toi (sauf si tu as mis un foil et non un aileron, c'est alors plus embêtant !). N'aie donc pas peur de la perdre et rattrape-la à la nage !

3. Se laisser dériver (*drift*)

Tu es dorénavant debout à la cape, voile en drapeau. Tu ne te colles pas au mât, tu lui donnes un peu de pied. C'est une situation d'attente. Note que tu ne restes pas sur place : tu dérives lentement car le vent prend sur toi, le mât et le flanc du flotteur, tandis que le courant agit sur la carène et l'aileron (ainsi que la dérive si tu l'as sortie). Ces effets se combinent et t'impulsent une vitesse, même au repos.

4. Tourner (*turn*) comme les débutants (*newcomers, beginners*) pour prendre un cap (*set a course*)

Il était compliqué de faire tourner le flotteur seul, souviens-toi. Avec une voile et du vent, la donne change. Garde une main sur la poignée, et rapproche-la de toi : **le mât est désormais presque à la verticale. Avec ton autre main, va chercher le wish d'un côté et attire-le à toi très, très doucement**, comme si tu entamais une danse avec ton gréement pour partenaire dont les épaules (*shoulders*) seraient le wish. La planche tourne dans l'autre sens sous tes pieds tandis que la voile, qui fait pivot, se gonfle mais reste immobile. Plus tu vas chercher loin le wish avec ton autre main, plus le résultat sera franc.

Réalise ainsi un 180°, et carrément un 360° dans un sens et dans un autre. Certes tu accomplis là un demi-tour, ou carrément un tour, mais à l'arrêt.

5. Avancer (*getting underway, sailing*) comme les débutants, appuis (*foot placement, bearings*) et posture (*stance*)

Choisis un cap perpendiculaire au vent (on dit : de travers). Recule un, voire deux pieds, derrière le mât. Place tes deux mains sur le wish, la main avant près du mât, et borde (mouvement de traction de la main arrière) jusqu'à amener la voile à 45° du flotteur. Une précision (la question m'a déjà été posée) : hors exception (cf. la fausse panne au chapitre 9.) c'est le mât qui est le devant de la voile et sera donc le bord d'attaque.

Regarde devant toi, ne regarde ni tes mains, ni tes pieds ; pense que tu sers des verres posés sur un plateau à tes invités. Ressens tes premiers frissons. Et comme en bicyclette, on ne tient bien debout qu'en mouvement, et ça ne s'oublie pas.

Si tu sens la planche dérapper, bascule (*swing*) en avant le mât, relâche la traction de ta main arrière (tu as trop bordé) et recentre tes pieds sur le pont (tu as trop carvé en te déportant sur l'arête).

Ne fais pas plus de 10 mètres. Arrête-toi en choquant, c'est-à-dire en relâchant ta main arrière. Tourne dans l'autre sens puis reviens. Fais ainsi des allers-retours : tu tires tes premiers bords (*blasting*, littéralement : t'éclater, *reaches*) ! Quoi qu'il en soit, ne t'éloigne pas du groupe de plus de 50 mètres. Sinon, pose pied à terre et rentre en marchant.

De manière générale on dissocie les mouvements du haut et du bas du corps. Le haut reste plutôt vertical, le bas s'adapte en permanence. Jusqu'à 15 nœuds (modulo les bourrasques),

- Les deux pieds sont de part et d'autre du mât (vent très léger) ou derrière le mât (signe que le vent commence à décoiffer).

- Quand la voile tire vers l'avant, les pieds doivent pointer vers le nez du flotteur, l'avant davantage que l'arrière. Si tu les vois comme des aiguilles, et selon le côté où tu te trouves, ils indiquent 13h10 ou 11h50. Quand la voile tire sur le côté, les pieds sont à peu près à 90° ; ils indiquent 2h20 ou 20h50.
- Les pieds (encore) sont placés du même côté de la planche, le pied arrière étant toutefois situé plus au centre voire à cheval de l'axe longitudinal. Sauf manœuvre de changement de cap, ils appuient avec la plante (*sole*) en épousant le flotteur, le pied avant contrôle l'assiette du flotteur (pas de gîte latérale), l'arrière dose son inclinaison (ni enfourner, ni cabrer) ;
- Sauf manœuvre de changement de cap, les mains sont de part et d'autre du point vélique. Main arrière en pronation, main avant en pro ou supination selon ta morphologie ;
- L'écartement des pieds et des bras est légèrement supérieur à l'écartement des épaules. Coudes décontractés et baissés (*bent arms*) par petit temps, bras allongés sinon.
- Tu es face à la voile mais le regard dirigé vers ton cap et par-dessus ton épaule, si bien que ton bassin suivra naturellement. Tu peux aussi imaginer que ton genou avant est un phare qui éclaire la direction à prendre.
- Le tronc et la tête sont dans le même alignement vertical, les jambes assurant la jonction au flotteur et la fonction d'amortisseurs. Plus on remonte au vent, moins la jambe avant est tendue et moins la jambe arrière est fléchie. Par vent léger en balade (*ride*), tu peux aligner tout ton corps et le pencher (*tilt*) en arrière en formant, avec tes bras, un « 7 », un peu comme en wingfoil (fesses rentrées en antéversion, et corps droit car c'est lui qui fait office de mât). Dans des conditions plus musclées, en particulier quand tu approches du large, il faut tout au contraire sortir les fesses (rétroversion) et se laisser choir pour écraser la voile et diminuer sa surface au vent. Mécaniquement, cela tend ta jambe avant ; celle-ci vient en opposition (*counter*). Le corps est alors déporté vers l'arrière et sur le côté de la planche, abaissé dans une position de rappel. Et plus cela résiste plus, stoïque, tu sors tes épaules.

Note qu'au-delà de 15-16 nœuds établis, la planche va changer de comportement. Elle déjauge en liftant, passe au-dessus de sa vague d'étrave, accélère puis se met à ricocher sur l'eau. Le vent vitesse décale le vent apparent (c'est-à-dire ressenti), tu adoptes donc plus tôt la position du planchiste qui remonte au vent, comme Antoine Albeau (2.2 du chapitre 7), lancé pleine balle au travers mais dont la posture évoque pourtant le près.

Vignettes de gauche : le tronc est bien vertical dans l'effort. Vignette de droite : moment de détente : le planchiste dessine un « 7 » ; jambes, tronc et tête sont quasi alignés et inclinés.

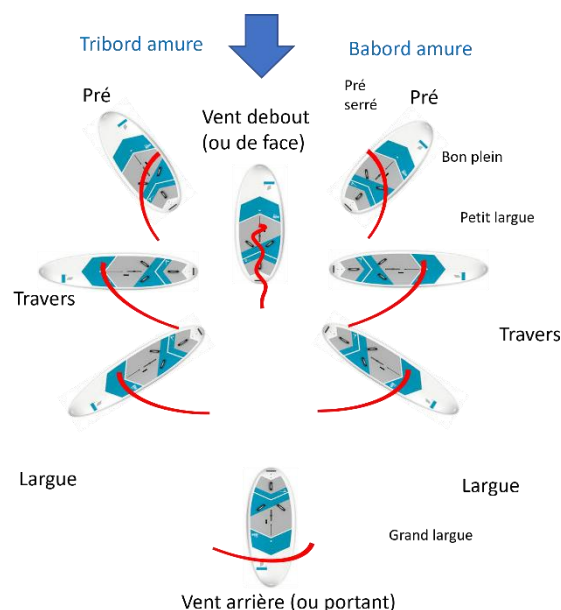


7. Les allures

1. Les allures

En voile, on représente les allures (*points of sail*) sur une rose des vents, vent que l'on fait descendre de haut (le nord) en bas (le sud). Il faut les apprendre par cœur. Cette figure appelle quelques commentaires :

- Face au vent, la voile faseye (*flap*), le mât guidonne et la planche recule ;
- Au près (*traveling/sailing upwind, sailing pretty tight, close reaching*), la voile commence à s'ouvrir. Elle dépasse donc l'axe du flotteur et n'est plus au-dessus de lui. Il peut sembler paradoxal de remonter au vent, de même qu'il paraîtra illogique de le surpasser en vitesse une fois au large. Mais cela n'a rien d'irrationnel : la voile est un tube flexible qui réoriente l'air, comme un tuyau d'arrosage redirigerait le jet contre le robinet. Le flux est ici canalisé vers le creux (*belly*), qui va emmagasiner la pression et pousser dans la direction et le sens voulu. Le trop plein s'évacue par les côtés ;
- Le travers (*beam reaching*) est la position la plus stable. Les allures suivantes sont dites au portant ;
- Au large (*sailing quite broad, broad reaching*), la planche accélère et commence à déjauger. Le mât s'avance, la voile s'ouvre, le ou la planchiste recule, jambe avant tendue, bien verrouillée pour résister à la catapulte. Une fois la vitesse maximale atteinte, la voile peut sembler neutre (*neutral*) si on a rattrapé le vent. On ne peut pas maintenir longtemps cette position. D'une part le gréement ne nous soutient plus. D'autre part on compromet son retour à la plage. Il faut soit empanner et rentrer, soit se remettre au travers ou, mieux, au petit large tout en profitant de l'inertie acquise en restant au planning ;
- Le vent arrière (*running downward*) est une allure inconfortable, pour laquelle la voile de windsurf n'est pas faite. On la pratique par petit temps pour s'entraîner à flipper la voile d'un bord à l'autre. Par mauvais temps, on la tient en s'appuyant de tout son poids sur le wish. Cela enfonce le mât dans le flotteur et nous procure le seul appui stable sur lequel compter dans le clapot.



Quelle que soit l'allure (hors vent debout), le point d'écoute n'est jamais au-dessus du flotteur. Ton corps est le plus souvent parallèle à la voile ; la position par défaut des pieds, avec un pied avant contrôlant la carre intérieure et un pied arrière (*back/rear foot*) centré ou mordant sur la carre opposée, t'aident à tenir ce parallélisme en navigation.

2. Se diriger et accélérer

Comme en voiture, il faut bien dissocier le volant de la pédale, et avoir intégré qu'une fois un cap pris (*set a course*), ce n'est plus la peine de continuer à tourner. **De façon simplifiée, on gère la direction avec le bras avant et on contrôle la vitesse avec le bras arrière.** La réalité est plus complexe, ne serait-ce que parce que tout changement de vitesse, en direction comme en intensité, est une accélération (au sens de la physique du mot). Quoi qu'il arrive tu devras donc produire une force et dépenser de l'énergie.

2.1. Se diriger (*steering, manoeuvring*)

On se dirige de trois manières, qui se conjuguent :

- En balançant d'avant en arrière le mât à la manière d'un essuie-glace qui balayerait le plan sagittal. Les mains suivent sur le wish en couissant en sens inverse : elles reculent pour permettre au mât d'avancer, s'avancent pour permettre au mât de reculer. Pour jauger le degré d'inclinaison du gréement, on conseille souvent de viser (*focus*) avec son poing avant le nez du flotteur ou, au contraire, le cul avec son poing arrière. La voile joue alors avec le vent comme un gouvernail (*rudder*) jouerait avec l'eau, mais le mécanisme est différent d'une barre franche. Basculer la voile vers l'avant (*lean forward*) déplace vers le nez la force que le vent applique à l'embarcation. Cela la fait tourner sous le vent et t'éloigne de sa source ; on parle d'abattée (*bearing away*). Basculer la voile vers l'arrière (*rake back*) déplace vers le cul la force que le vent applique à l'embarcation. Cela la fait tourner au vent et te rapproche de sa source ; on parle d'aulofée (*luffing up*). Aie bien conscience que, si tu bascules en avant le mât, tu dois compenser le déséquilibre de masse que cela induit en déportant légèrement ton poids en arrière par un mouvement de hanches (*hips*). Et inversement. Si tu t'y perds, retiens l'analogie qu'on peut faire avec une chaise à roulettes : assis dessus face à ton bureau, si tu pousses avec tes mains à droite tu tournes à gauche, si tu pousses avec tes mains à gauche, tu tournes à droite ;
- En pesant sur le mât pour en faire un appui, tout en faisant pivoter le flotteur sous ses pieds. Pousser avec les orteils du pied avant (et accessoirement tirer avec ceux du pied arrière, qu'on aura fait passer de l'autre bord) jambe tendue fait abattre. Pousser avec le talon du pied arrière jambe fléchie (et accessoirement, alléger le pied avant) fait lofer. Retiens des deux puces précédentes que **pour descendre le vent, tu tendras les deux membres avant (bras et jambe) et pousseras sur les orteils avant, et que pour remonter le vent tu tendras les deux membres arrière et pousseras sur le talon arrière ;**
- En inclinant (très légèrement) le mât vers un bord ou l'autre. Le pied de mât pousse dès lors du côté opposé. Cela est surtout utile à mi-chemin d'un demi-tour.

Note que ces techniques ne font pas faire demi-tour, mais juste zigzaguer en abattant (image de gauche) ou en lofant (image de droite). Et que tu devras t'adapter en permanence, dynamiquement, aux fluctuations du vent (trous d'air – ou molles (*lulls*), risées, changements d'orientation).



Après avoir slalomé, voyons maintenant comment réguler sa vitesse.

2.2. Accélérer, ralentir (*speed up, slow down*)

On accélère en bordant (*sheeting in*) et en couchant (*leaning*) la voile ce qui, mécaniquement, t'oblige à te déporter sur le côté et à te reculer. La sustentation (*hanging*) par le wish allège tes appuis sur le flotteur, ce qui facilite sa glisse. Attention :

- Cela n'est possible que si tu as du vent, qui résiste à ta traction et qui replaque ta planche que ton corps, sur le cul du flotteur, fait couler ;
- Si tu ne fais que border, arrivera le moment où la voile passera au-dessus du flotteur. Ton espace se réduira tant que tu seras éjecté sur le côté.

À l'opposé, on décélère en relâchant (*release*) la pression sur main arrière du wish, voire en relâchant complètement la main arrière, tout en se redressant : on dit que l'on choque (*sheet out*).



3. Remonter au vent : conduite au près

Abaisse ta dérive, autrement dit sors-la (au sens où elle plonge dans l'eau) (*dagger board down*).

Quand, après une aulofée, tu as pris l'angle du près, ce n'est plus la peine de continuer à tourner. Tu peux redresser le mât. Quand tu manques de puissance, tu l'avances ; quand tu en gagnes trop, tu l'abasses. Quand tu en as suffisamment et avec constance, tu peux te suspendre au wish comme à un trapèze, ta tête en avant qui ressort du guindant, pied avant fléchi et léger, pied arrière tendu. Raffinement ultime : ce dernier vient chercher de temps à autre la carre opposée, à hauteur de la dérive. Cela la fait gîter. Elle fait alors levier, l'eau faisant pression dessus, et ramène ainsi la planche, qui lui est perpendiculaire et solidaire, face au vent. Attention, sur un funboard, qui n'a pas de dérive, cette action s'avérera contre-productive...

Il faut sans cesse adapter l'inclinaison du mât même si, en moyenne, ce dernier sera plutôt penché vers l'arrière.

Ne surborde pas (*oversheet*). C'est un défaut auquel on cède facilement. On pense à tort accélérer, ce qui ne fonctionne que s'il y a du vent et qu'on couche concomitamment la voile, et regagner au vent, ce qui a ses limites. En lieu et place, tu vas dérapper et te faire pousser vers la sortie par le côté.

Un autre défaut classique consiste à trop carver, en appuyant excessivement sur les talons.

4. Descendre vent arrière

Remonte ta dérive, autrement dit rétracte-la (au sens où elle n'est plus immergée) (*dagger board up*).

Quand, après une abattée, tu te retrouves vent arrière, tu écarter bien les bras, tu pèses sur le wish pour enfoncer le mât dans le flotteur et t'offrir ainsi un appui, tu te places face à la voile, pieds derrière le mât et en canard, jambes fléchies. Et tu te laisses glisser. Si le vent est fort, tu ne pourras contrôler la voile qu'en la couchant, et donc en te reculant. Malgré cela, tu demeureras très vulnérable aux soubresauts du clapot.



C'est contre-intuitif, mais sache qu'il s'agit de l'allure la plus lente. Ton corps fait obstacle au vent. Et la part de vent qui s'engouffre dans la voile y pénètre comme dans un ballon de baudruche. Elle ne s'en échappe pas de façon fluide : les écoulements en sont contrariés, ils sont tourbillonnaires.

8. Le virement de bord

Le virement de bord (VDB en abrégé) (*tack*) est la manœuvre incontournable qu'il te faut apprendre, répéter, et qu'on ne finit jamais de figurer. Elle consiste à réaliser un demi-tour du de l'angle d'entrée du près ($\pm 135^\circ$) à l'angle de sortie du près ($\mp 135^\circ$), en passant nez au vent, sans céder du terrain. Elle obéit à une chorégraphie aux gestuelle et séquençement précis. En général, on est plus à l'aise d'un côté que de l'autre, selon qu'on est *regular* (pied gauche devant) ou *goofy* (pied droit devant).

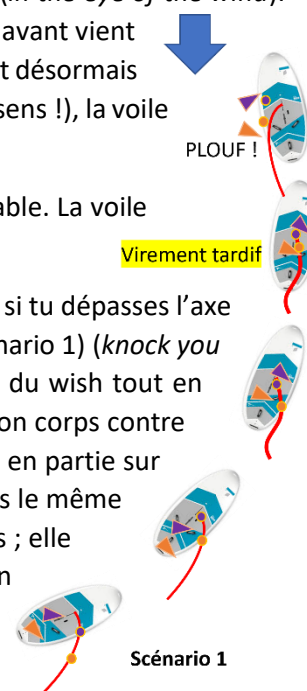


Disons que tu pars du travers. Tu vas d'abord lofer comme si tu voulais te présenter nez au vent (*head to wind, windward, in the wind*), mais en étant beaucoup plus volontaire. Je m'explique :

- Tu entames ton aulofée. Ton poing avant vise l'arrière du flotteur tandis que ton regard vise devant et à l'intérieur du virage. D'habitude, on fait cela assez prudemment car si l'on abaisse trop la voile (en tendant le bras arrière tout en pliant le bras avant) et qu'on l'attire trop au-dessus du flotteur (en tirant vers soi), on s'arrête faute de puissance et on tombe faute de place. Mais là, le but est justement de frôler cet état de déséquilibre, avant de passer de l'autre côté. Donc, tu y vas sans chichi. Et tu aides la rotation du flotteur avec tes pieds, en particulier le pied arrière qui est fléchi et pousse, pousse, pousse ! Tout le poids, ton corps et la voile, sont donc à l'arrière, ce qui fait pivot. Tu peux même incliner le mât vers l'extérieur du virage, pour qu'il pousse vers l'intérieur, tout en imprimant un ou deux mouvements de *pomping* arrière (on dit qu'on « louche » ou qu'on « cuillère ») ;
- Tu n'es pas encore dans le lit du vent mais tu sens déjà que l'inertie du flotteur lui permettrait d'achever seul sa rotation. Tu jettes rapidement un coup d'œil derrière toi, tu vois le point d'écoute approcher du flotteur. Tu n'attends pas d'être vent debout (*in the eye of the wind*). Tonique, tu changes de position. Tu détends la jambe arrière. Le pied avant vient crocheter avec légèreté le mât en l'enroulant bien. Ta jambe arrière est désormais tendue (comme sur la photo), tu sens la bordure frôler ton tibia (tu le sens !), la voile commence à *faseyer*, tu perds de la vitesse ;

Tu viens de t'arrêter. Attention, on entre dans l'étape où tu es le plus vulnérable. La voile n'a plus de puissance.

Le flotteur est maintenant presque nez au vent. Tu n'attends pas qu'il le soit : si tu dépasses l'axe du vent, la voile prend à contre (à la manière d'un *helico tack*) et t'éjecte (scénario 1) (*knock you off*). Sans tarder, tu avances donc ta main avant en la faisant glisser le long du wish tout en lâchant la main arrière. Comme la voile est baissée, tu as l'espace de frayer ton corps contre le mât en te campant sur le nez de la planche, et comme ton pied avant était en partie sur l'autre amure, tu as la place de ramener simultanément ton pied arrière. Dans le même temps, et pour une meilleure tenue, ta main avant avance encore un peu plus ; elle vient attraper la poignée tandis que ta main arrière passe au-dessus de la main avant en la croisant, puis se saisit de la poignée de l'autre côté. Désormais,



tu te trouves en passe d'être de dos, les pieds en canard devant le mât, les jambes fléchies, les mains croisées comme sur un piano, mais ici sur la poignée du wish (photo).



Tu restes au maximum 2 secondes ainsi. Pas davantage sur un petit flotteur : peu volumineux à l'avant, il va enfourner ; et moins tu colleras tes pieds à la plaquette, plus il coulera (*sink*). Avant d'être dos au vent, et avant d'avoir enfoncé complètement, tu vas passer de l'autre côté. L'espace est libre car la voile a été attirée de ton ancien côté (donc à l'opposé du côté où tu t'apprêtes à te faufiler, tu suis bien !). Et une fois de l'autre côté, tu pourras te retenir à la voile, justement parce qu'elle se laisse tomber de l'ancien côté. Tout se répond bien. Décortiquons :

- Ton ancienne jambe arrière va chasser ton ancienne jambe avant. Et passer sur l'autre amure. Ton ancienne jambe avant recule concomitamment, sur l'autre amure aussi et vient se placer entre les deux rangées de footstraps. Ton ancienne main avant se dégage et vient saisir l'arrière du wish. Ce mouvement de recul est d'autant plus aisé qu'en parallèle tu peux te retenir à la voile qui pèse sur l'autre bord (l'ancien bord) et que tu avances le mât sur l'avant en l'inclinant sur le côté opposé au tien ;

- Balancer le mât sur l'avant et le côté opposé au sien, c'est amorcer une abattée, que tu accentues en ouvrant bien la voile à l'avant et en la refermant à l'arrière, afin que le vent prenne, tout en poussant sur les orteils d'un pied avant bien tendu (calé, au besoin, juste derrière le pied de mât), afin de conclure la rotation du flotteur et relancer.

Voilà, tu n'as plus qu'à reprendre tes appuis, un cap, et filer. Au début, tu oublieras d'abattre au sortir du virement de bord. Tu tomberas de ton (nouveau) côté parce que tu manqueras de puissance ou, pire, la voile prendra à contre et te renversera (scénario 2). Puis tu abattas exagérément au risque de te faire catapulter (scénario 3). Si tu es encore debout, il te faudra lors rectifier

ta trajectoire en lofant : ce n'est pas grave mais fait perdre de la vitesse et du terrain (scénario 3bis).

Avec l'expérience, après avoir lofé, tu te détendras en bondissant souple comme un chat et tu enchaîneras sans d'interrompre crochetage, pied en canard et mains chassé, renvoi du mât vers l'avant, abattée. Tu t'y exerceras en bouées sur un

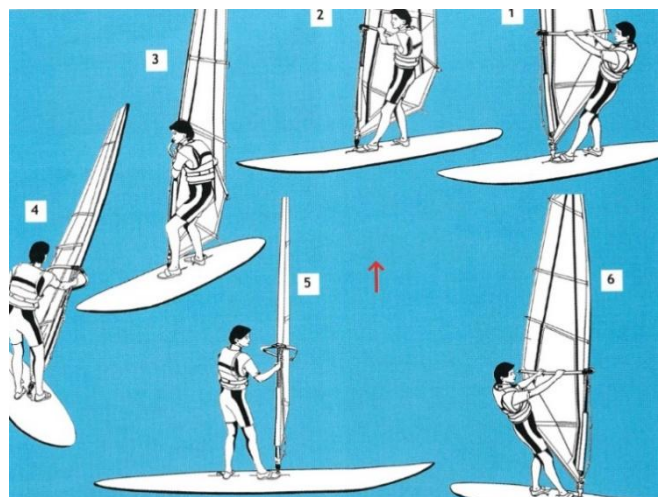


Virement prématuré



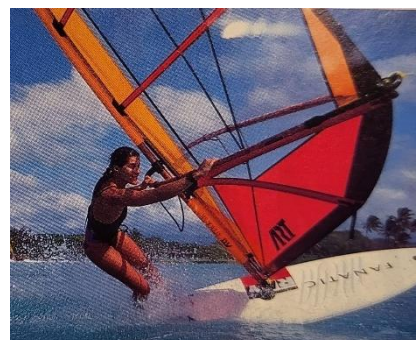
Scénario 2

Scénario 3 et 3bis



9. L'empannage

L'empannage (*gybe*) est l'autre manœuvre de base. Un must qui consiste à faire demi-tour depuis l'angle d'entrée du large ($\pm 45^\circ$) jusqu'à l'angle de sortie du large ($\mp 45^\circ$), en passant par le dos au vent. Certes on perd du terrain, mais avec cette agréable sensation de voler comme un papillon. L'opération obéit elle aussi à une chronologie rigoureusement cadencée. Et là encore, tu te sentiras souvent plus à l'aise d'un côté que de l'autre. Note que :



- Par petit temps, l'empannage est plus facile à réaliser qu'un virement de bord. Cependant, on apprend le virement de bord en premier : c'est lui le plus utile aux débutants. En effet, quand on part en balade, on remonte toujours au vent à l'aller en prévision de la fatigue du retour ;
- Par gros temps, l'empannage n'est plus réalisable tel qu'il te sera présenté ici. Les appuis des pieds changent, le maniement de la voile aussi : du fait du vent vitesse, on ne peut plus choquer, on doit tout au contraire border. Cet empannage au planning, appelé gibe en français (mais *carve gybe* en anglais) n'est par conséquent pas un empannage accéléré ; c'est un move à part entière.

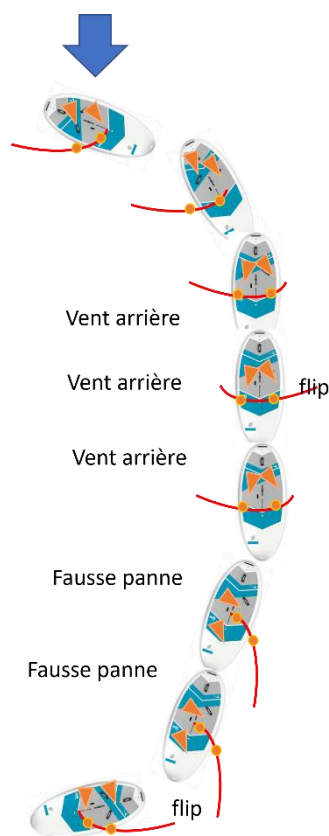
Disons que tu pars du travers. Tu vas d'abord abattre comme si tu voulais te placer dos au vent. Avec ton poing avant tu vises le nez de la planche, tout en ouvrant la voile – tu choques. Attention, elle va tracter fort. Tu résistes jambes avant tendue. Ne te laisse pas entraîner : recule, recule, cela ne peut, de plus, que faciliter la rotation du flotteur en créant un pivot. Ce faisant, ton bras avant, qui est lui aussi tendu (*straight*), glisse un peu plus à l'arrière du wish. Là, je te conseille d'écartier (*spread*) tes bras : le bras arrière va donc chercher plus loin, encore plus loin, le wish.

Tu es désormais au grand large, à ta vitesse maximale. La voile te paraît plus légère. C'est le moment de la basculer sous ton vent. Tu l'as bien en mains, bras écartés. D'un mouvement de bassin en opposition (photo), redresse-la et équilibre-la : veille à lui donner autant de surface à gauche et à droite. De cette façon, elle pourra mieux pivoter sur elle-même, autour d'un axe vertical et médiateur : il te suffira de tirer sur une main et pousser de l'autre pour qu'elle s'anime comme une toupie. Essaie, dans un sens, dans l'autre, en restant au portant, en minimisant les oscillations du flotteur. Par petit vent, c'est d'une facilité presque déconcertante, mais pense à reculer ton torse et ta tête quand le mât passe afin de l'éviter.

Pendant toute cette phase, tes pieds sont en canard, tes deux jambes fléchies, les bras écartés. Avouons que tu ressembles à une grenouille : ce n'est pas très esthétique (vignette 3 et photos ci-dessous) !

Vent arrière (comme vent de face), la voile devient nerveuse et n'est plus propulsive. N'hésite pas à te suspendre par le wish et enfoncer le mât. Par gros temps, il est difficile de la contrôler très longtemps.

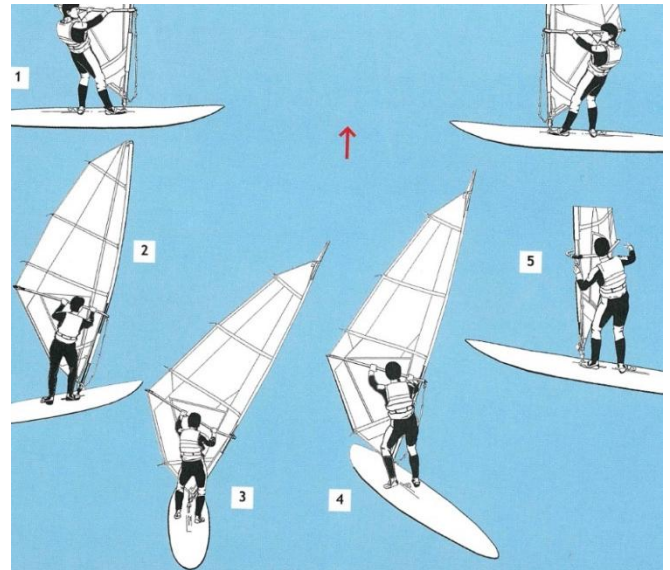
Assez joué. Terminons la manœuvre. Dans le petit vent il est loisible d'en décomposer les étapes suivantes. De vent arrière, envoie la voile sur l'autre amure en l'empêchant de finir sa rotation. Pour cela, rapproche ton (ancienne) main avant du mât. Donne de l'élan (*momentum*) à la voile en la repoussant avec ton (ancienne) main arrière mais retiens-la en



fausse panne en lui restant parallèle, en bloquant le mât à ta hauteur voire même derrière toi, en avançant ton (ancien) pied avant devant ton (ancien) pied arrière. Tu prends ainsi la pause d'un archer (vignette 4). Dans cette position, la voile est majoritairement située à l'extérieur du virage, donc le mât pousse à l'intérieur : tu vas pouvoir reprendre ta courbe.

Porte ton regard vers la direction à prendre. Ça y est, tu dépasses l'axe du vent, tu es au grand large, la planche accélère de nouveau et la voile tire dans les bras. Elle ne demande qu'à conclure sa rotation. Ne te laisse pas faire : profite.

Sur ton initiative, lâche ton (ancienne) main arrière après qu'elle aura repoussé le wish tout en ramenant à toi le mât avec ton avant-bras, et récupère la voile. Tes mains se croisent alors, comme pour un virement de bord. Et tu repars.



10. Environnement et sens marin



1. La lagune de Thau

La lagune de Thau, appelée aussi étang ou bassin de Thau, est un plan d'eau saumâtre. Elle est séparée de la mer par un cordon de terre (le lido) percé de trouées naturelles vers la Méditerranée : les graus, mais demeure pour partie alimentée en eau douce par des sources thermales souterraines à Balaruc-les-Bains. Sa salinité varie au gré des saisons. En hiver, la lagune est moins salée que la mer, en été elle l'est davantage, sous l'effet conjugué d'une évaporation accrue et de précipitations moindres.

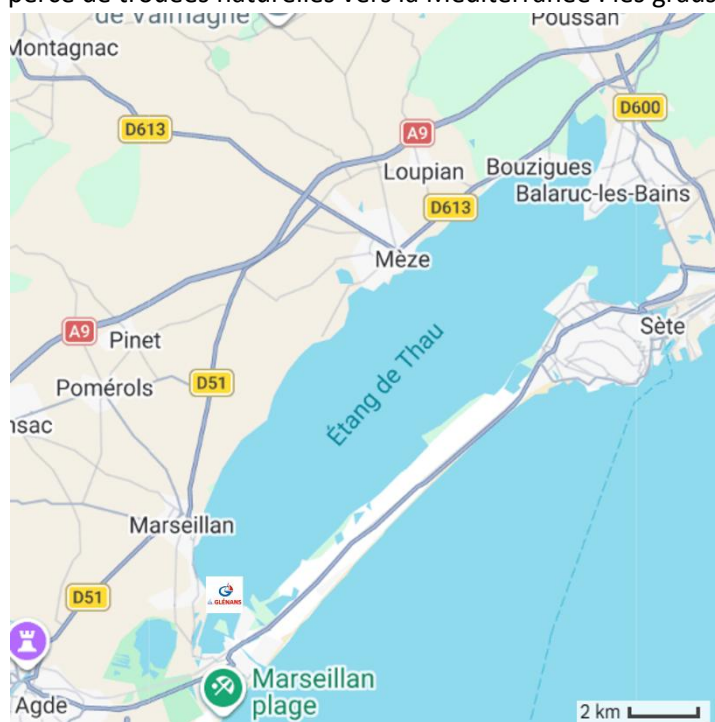
C'est la troisième superficie d'eau fermée de France (75 km²), après le lac Léman (Évian-les-Bains, Genève), l'étang de Berre (Martigues), et devant l'étang de Vaccarès (près d'Arles) et le lac d'Hourtin (près de Bordeaux).

La lagune dévoile, à quelques centaines de mètres du bord, des bancs de sable (*sandbar*) peu profonds (*shallow water*) : les tocs. Attention, leur fréquentation est très réglementée. Ailleurs, la hauteur d'eau peut aller jusqu'à 30 m, avec une moyenne de 4,5 m.

Mer intérieure, le plan d'eau est globalement plat (*glassy*). Il est battu par trois vents, qui peuvent se recombinaison mais dont les origines et logiques sont différentes :

- La tramontane (littéralement, « au-delà des monts »), qui vient des terres. C'est un vent de secteur ouest à nord-ouest, froid, sec et violent, qui souffle (*blow*) depuis les reliefs pyrénéens. Il peut atteindre des vitesses de 100 km/h. Il a tendance à pousser l'eau du bassin vers le large et vide par conséquent la lagune de plusieurs dizaines de centimètres ;
- Le vent marin, qui vient de la mer. C'est un vent humide — il se charge en humidité au-dessus de la Méditerranée — et chaud. Il est accompagné de pluies. Il atteint, lui aussi, des pointes à 100 km/h. Il contribue à remplir le bassin ;
- Les thermiques, plus prononcés l'été, quand les écarts de température entre la mer et la terre s'accroissent.

La lagune est le point d'arrivée du canal du midi, ouvert en 1683, qui débouche à Marseillan et remonte jusqu'à Toulouse. Prolongé au XIX^e par le canal latéral de la Garonne, qui rejoint la Garonne à hauteur de Bordeaux, il creuse donc une liaison entre la Méditerranée et l'océan Atlantique.



2. Faune, flore

Unique en France et classée Natura 2000, la lagune est un réservoir de biodiversité abritant près de 400 espèces végétales et 100 espèces animales dont la palourde, l'escargot de mer, l'oursin, la daurade, le muge, le loup et le célèbre hippocampe qui attire des plongeurs du monde entier.

Vous rencontrerez des oiseaux dont certaines espèces se sont sédentarisées (mouette rieuse, goéland, avocette, aigrette, grèbe huppé, héron cendré) mais aussi le busard des roseaux, le canard Colvert, le Tadorne de Belon. En été, certains oiseaux migrateurs (la sterne, le gravelot, etc.) viennent nicher. En hiver, des espèces fréquentent l'étang à l'occasion de leur voyage migratoire (le grand cormoran, le bruand des roseaux, etc.).

Vous verrez (et sentirez, sur les membres et sous vos pieds) des anémones et les grandes nacres.



3. Activité économique

L'étang de Thau est un lieu d'activités économiques. On y pratique la pêche (technique traditionnelle de la capéchade, utilisant des filets tubulaires, ou nasses, circulaires, et rectilignes) et, par des méthodes se substituant aux marées (*tides*), on y observe une intense activité conchylicole (production d'huîtres et de moules) (*oysters, mussels*).

Sur place, on vit aussi des marais salants, des vignobles (*winery*) et bien sûr du tourisme, porté par les sports nautiques, la randonnée, les festivals, les paysages et le pittoresque d'Agde et de Sète.

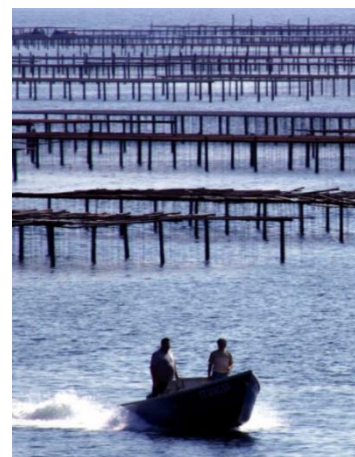
4. Surveiller le plan d'eau

Un plan d'eau (*waterway*) qui frise et noircit est le signe d'une risée. La surface prend un bel aspect caillé. Profite !

Un vent offshore t'éloigne du bord. Il vient de la terre, est souvent irrégulier du fait du relief qu'il a d'abord croisé sur son passage. L'eau du rivage est plate. A contrario, le vent onshore est régulier. Il vient du large et charge d'une houle le rivage.

Gare à la tramontane. Le vent fraîchit (*freschen, pick up, rise*) soudain. L'eau commence à bouillonner. Il faut rentrer rapidement avant qu'elle ne devienne effervescente : dans moins d'une demi-heure, la lagune pourrait se transformer en une grande machine à laver.

Inversement, le vent tombe parfois brutalement (*subside, fall, drop*). Là encore, rentre vite avant de devoir finir à a rame (*oars*)...



11. Ce qu'il te reste à apprendre

1. Maîtrise des trajectoires

- Cadre, régates ;
- RIPAM.

2. Free style et sous-puissance

Par petit temps :

- Navigation accroupi sur la planche ;
- Navigation à contre ;
- Marche arrière ;
- Héli tack, empannage duck ;
- Pumping.



3. Navigation, comportement et manœuvres en surpuissance

- Réglages ;
- Harnais ;
- Planning ;
- Strapless vs. Footstraps ;
- Beach et water start ;
- Spinout ;
- Bodydrag ;
- Vagues, sauts ;
- Jibe (*Carve gybe*) et virement de bord rapide (*fast tack*).

4. Théorie

- Méridien terrestre, nœud marin (géographie) ;
- Lecture de cartes ; amers, boussole, navigation aux instruments.
- Nœuds marins (matelotage), palans ;
- Marées, marnage ;
- Température, pression, dépressions, anticyclones ;
- Effet coussin, effet Venturi ; effet Coriolis ;
- Extrados, intrados, voiles ;
- Planning, foil, vol.

5. Spots

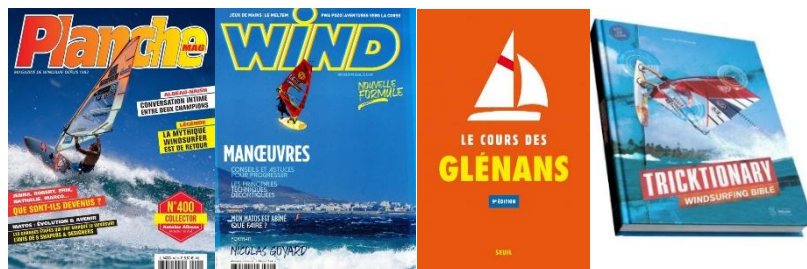
- Étangs artificiels et naturels, lacs d'altitude, lagunes, mers ;
- France, Grèce, Italie, Maroc, Île Maurice, Espagne, Bonaire.

6. Écosystème

- Technologie et shape : scoop, rocker, lift, kick, outline, maître beau ; stratification, réparation du matériel ; GoPro (pour filmer une chute à l'envers et faire croire à un waterstart ; -) ;
- Supports cousins : windsurfer, windfoil, wingfoil, pumping foil, kitesurf, kitefoil, parawing foil. Supports voisins : Char à voile, State board, ski, snowboard, ski nautique, parapente.

12.

Bibliographie



Voici quelques références incontournables pour progresser (*moving on*) et élargir son horizon. Bloggeurs professionnels, champions, championnes proposent régulièrement des stages (*clinics*) et des master classes sur tous les spots du Monde.

1. Livres

- Carnet de la Fédération Française de Voile (certification des niveaux et expérience, voile légère et nautisme), 2026, FFV ;
- Le cours des Glénans, 2024, ouvrage collectif, éditions Seuil ;
- Tricktionary (windsurfing), 2026, Michael Rossmeier, édition Tricktionary (préférer la version anglaise) ;
- Windsurf : s'initier et progresser, 2014, Benoît Roux, éditions Glénat ;
- Windsurfing : The Essential Guide to Equipment and Techniques, 2001, Simon Bornhoft, éditions New Holland Publishers (anglais) ;
- Découvrir la planche à voile, 1985, Robert Farrugia, éditions Amphora ;
- Code Vagnon (permis plaisance, option côtière), 2022, ouvrage collectif, éditions Vagnon.

2. Magazines

- Wind Magazine, bimestriel ;
- PlancheMag, bimestriel ;
- Windsurfer magazine, biannuel (anglais).

3. Sites, blogs, chaînes

- Marion Martefon, avec Marion ;
- Nicolas Warembourg, avec Nico(las) ;
- Watersports zone, avec Erwan Jauffroy ;
- Manu's windsurfing, avec Manu ;
- Windsurf University, avec Oda Johanne et Sarah-Quita Offringa (anglais) ;
- GetWindsurfing, avec Danielle Lucas et Phil Richards (anglais) ;
- Nico Prien, avec Nico Prien (anglais) ;
- Magic school, avec Vladimir Yakovlev (anglais) ;
- Mario Kümpel, avec Mario Kümpel (anglais) ;
- Jem Hall, avec Jem Hall (anglais) ;
- Ride-along sessions, avec Simon Cook dit Cookie (anglais) ;
- Nils Bach, avec Nils Bach ;
- Peter Hart, avec Peter Hart (anglais) ;
- 3D Enlightenment, avec Mark (anglais).



4. Shops et clubs

Les shops (*retailers*) sont des endroits tenus par des passionnés qui te fourniront de nombreux conseils. Oublie les sites internet marchands étrangers. Va à leur rencontre, ils sont force de conseil, te dirigeront vers les marques adaptées à ton budget et à ta progression, et te renseigneront sur les spots et les clubs. Ils vendent aussi par correspondance.

En club, tu pourras t'inscrire à l'année, louer (*hire*) occasionnellement, ou acheter (*purchase*) du matériel d'occasion (*second hand equipment*) : on trouve des kits complets en seconde main, parfois datés mais souvent encore très fonctionnels, pour quelques centaines d'euros. Sois en certain, le van te coûtera davantage...

5. Événements et compétitions

Les rassemblements de windsurfers sont l'occasion de nouer des liens, faire des rencontres, tester du matériel, voir et faire du beau spectacle. Toutes les compétitions homologuées par la FFV sont centralisées ici : <https://glisse.ffvoile.fr/>

À ton agenda, tu pourras notamment inscrire le Défi Wind (Gruissan, Méditerranée), et lorgner du côté des événements co-organisés par les clubs, comme ceux qu'accueillent le PNH (La Hague, Manche), le Yacht Club de Toulon (Toulon, Méditerranée), le CNA (La Rochelle, Atlantique) ou encore le Wind Club Monteynard (Treffort, Isère).

Bon ride !