

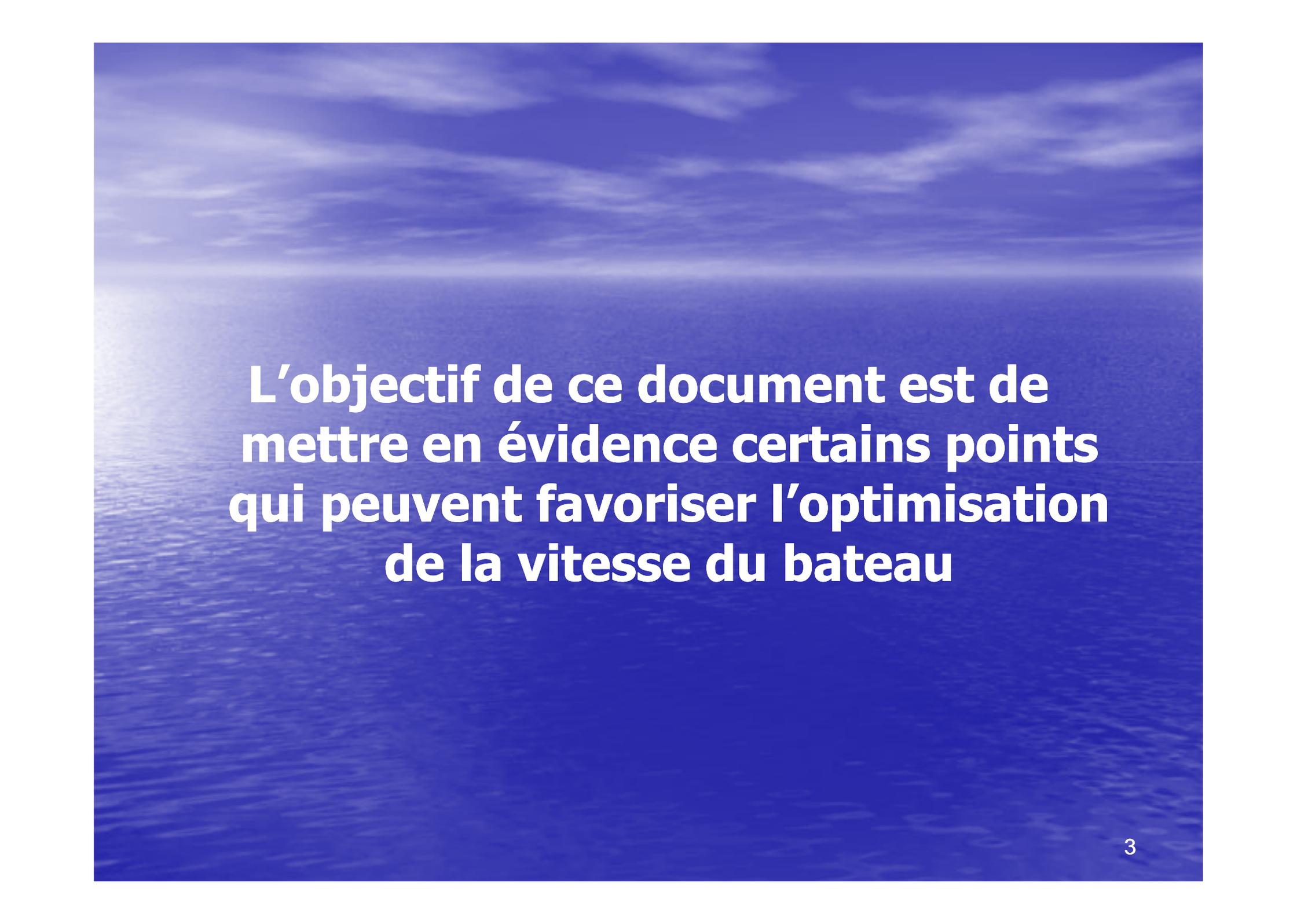


# COMMENT OPTIMISER LA VITESSE DE SON BATEAU ?

Bertrand DUMORTIER Conseiller Technique National

## Quelques phrases de parking:

- « Gagner une manche revient à aller plus vite sur une route plus rapide que celle de nos adversaires » (M.Bouet)
- « La vitesse rend intelligent » (bien connu de nous tous)
- « Un bateau qui va vite est un bateau qui est capable de tenir dans une situation difficile et plus longtemps que les autres » (P.Mourniac)
- « En solitaire, un matériel performant est souvent celui que tu peux exploiter en faisant autre chose et donc pas forcément le plus rapide » (F.Lecastrec)



**L'objectif de ce document est de  
mettre en évidence certains points  
qui peuvent favoriser l'optimisation  
de la vitesse du bateau**

**Sur quels paramètres  
peut-on jouer pour  
aller plus vite en  
bateau ?**

Une définition plus théorique

# ALLER VITE EN BATEAU

=

Capacité à adapter sa propre technique de navigation en toute circonstance en fonction du vent, de l'état de la mer et des adversaires

- ➡ Pour tirer le meilleur vmg du bateau
- ➡ Pour imposer ses schémas stratégiques et tactiques

Cette capacité d'adaptation passe par de deux étapes essentielles à travailler simultanément

- Un préparation méticuleuse à terre de son matériel
- L'acquisition de différentes techniques d'exécutions pour chaque allure et chaque manœuvre

# Aller vite en bateau = Une préparation méticuleuse de son matériel à terre

Elle consiste à faire:

- **Le choix et la gestion de son matériel**

Deux possibilités

➡ Acheter le matériel qui marche = assez facile à faire

➡ Développer son propre matériel = facile à s'éparpiller mais indispensable pour évoluer.

## A prendre en compte pour faire les bons choix:

- ➔ Son niveau sportif
- ➔ ses envies, son « style » personnel (à la fois technique, physique, mental)
- ➔ Les objectifs sportifs recherchés
- ➔ Le temps disponible
- ➔ Son gabarit
- ➔ Ses possibilités financières
- ➔ Son entourage (entraîneur, intervenants...)

Ne pas oublier que le matériel est unique même si on navigue sur une série monotype. En effet, la reproduction à l'identique n'existe pas.

- **La mise au point et l'entretien du matériel sur le parking: le fameux « temps pour le bricolage »..., indispensable pour avoir un bateau fonctionnel sur l'eau**

- ➡ C'est demander des conseils aux meilleurs et aux anciens de la série
- ➡ C'est échanger des idées avec ses concurrents
- ➡ C'est essayer d'autres matériels ou les bateaux des copains
- ➡ C'est lire les « tuning guide » et les ouvrages spécialisés.
- ➡ C'est surtout savoir bricoler et avoir une caisse à outils adéquate

# Aller vite en bateau = c'est aussi l'acquisition de différentes techniques d'exécutions pour chaque allure et chaque manœuvre

C'est savoir jouer simultanément sur:



les réglages de l'engin



les 3 paramètres de conduite:

Direction (toucher de barre)

Propulsion (régulation des voiles)

Equilibre (assiette longitudinale et latérale)

# Bien régler son bateau est essentiel pour exprimer sa technique

Il faut donc:

- **Construire une logique de réglage par l'acquisition de connaissances théoriques sur le fonctionnement d'un bateau et les répercussions des différents réglages disponibles.**

Question à se poser: Pour ce type de temps, quel profil de voile et quelle conduite dois je avoir?

Recherche d'une aisance d'utilisation de ce matériel en régata

- **Adapter ses principaux réglages à la structure de vent rencontré (Cf. doc. M.Bouet)**

➡ Plus le vent est stable ou la stratégie connue et obligatoire (Mode vitesse), plus les réglages seront très pointues

➡ Plus le vent est instable en force et direction (Mode vent), plus les réglages seront tolérants

- **Utiliser ses sensations et ses repères pour jouer et anticiper sur les réglages afin d'adapter sa conduite à la situation rencontrée**

➡ C'est laisser parler ses sensations (appui, décrochage, glisse...)

➡ C'est caler ses impressions et ses réglages avec une évaluation de sa vitesse

➡ C'est modifier ses réglages pour retrouver de bonnes sensations

# Savoir jouer au mieux sur les paramètres direction, propulsion et équilibre

il faut donc développer

## **- Une approche émotionnelle adaptée:**

- à la force du vent: C'est être capable de changer de tempérament selon la force du vent: être par exemple virtuose dans le petit temps, accrocheur dans le médium et fun dans la brise.

- aux décisions tactiques à prendre selon le type de vent:  
plus le vent est stable, plus on se concentre sur la conduite. Et inversement, moins il est stable, plus on se concentre sur la tactique stratégie

Savoir faire soit du cap ou soit de la vitesse selon son choix tactique

- à son placement vis-à-vis des adversaires en instantané (devant, dans la fumée...) mais aussi dans la manche, dans la régata aussi.

# - Un feeling pour déterminer l'équilibre général du bateau



C'est reconnaître des sensations d'appui, de glisse ou de décrochage

En augmentant son éventail de repères

- visuels : risées, vagues, penons, adversaires...

- auditifs: bruit de la mer sur la coque...

- kinesthésiques : jeu du bateau sous les pieds, sous les fesses, pression de la barre et des écoutes la main...

dans

En sachant en amont quelle informations recherchent on?

En focalisant son attention sur tels ou tels repères selon les conditions de vent ou de mer

En étant capable d'élargir ou de réduire son attention



C'est associer ses sensations à une évaluation de la performance

## - Des adaptations possibles de sa conduite

➡ C'est enrichir et se référer

à son répertoire personnel d'expériences et d'images de référence dans des cas similaires

à ses connaissances des fondamentaux de l'activité

à son intuition

➡ C'est prendre une décision, l'appliquer, l'assumer et évaluer ensuite son bien fondé

➡ C'est réduire le temps entre la perception de l'information et la prise de décision

Par la construction d'automatismes qui servent de cadre à chaque action

Mais sachant que les conditions de navigations ne sont jamais les même, il faut analyser l'action pour être le plus près possible de la bonne réponse, progresser et innover.

## - L'utilisation de son potentiel physique dans une conduite efficiente du bateau



C'est développer un potentiel physique en lien avec la maturation générale, des qualités spécifiques énergétiques, musculaires et coordinatrices requises par la discipline, le support



C'est travailler le relâchement physique: Il faut rechercher l'efficacité dans le geste en contractant uniquement les muscles nécessaires, pour un mouvement donné et non pas vouloir trop en faire.

- **La coordination de ces 3 actions (direction, propulsion, assiette) dans une navigation en équipage**

➔ C'est une répartition des tâches dans l'équipage selon les conditions de vent (petit temps, médium, brise)

➔ C'est choisir et généraliser un langage commun dans l'équipage: Mots clés- feedback régulier

# Comment aborder le facteur vitesse

# Pour aller vite, on peut mettre en place des modes de fonctionnement différents adaptés au système de vent rencontré



Plus le vent est stable en direction et intensité ou la stratégie connue et obligatoire, plus il faudra fonctionner en « mode vitesse »: concentrer 80% de notre énergie sur notre bateau et notre vitesse.



Plus le vent sera instable en force et direction, plus il faudra fonctionner en « mode vent »: concentrer une part importante de notre énergie sur les variations du vent pour les exploiter tout en cherchant à aller vite.

Pour définir chaque jour le mode adapté, vous devez prendre du temps pour préparer une régata:

- ➔ En étudiant la situation à terre avant de partir sur l'eau (bulletin météo, regarder le plan d'eau...), le vent souffle la terre ou de la mer
- ➔ En étant parmi les premiers sur l'eau
  - Eviter de convoier vers la ligne
  - Naviguer assez longtemps sur toutes les allures
  - En attendant sa procédure de départ, naviguer sous le vent du parcours

## Quelques pistes pour analyser le vent actuel et donc se donner globalement un mode de fonctionnement

- ➔ L'intensité du vent et sa structure: régulier ou risées, air chaud ou froid...
- ➔ La direction du vent: définir l'amplitude des variations
- ➔ L'état de la mer: plate, clapot, houle... proportionnel ou et décalé par rapport au vent...

# Mode vitesse = priorité conduite et réglages

- concentration maxi barre/équilibre
- matériel plus pointu
- réglages pointus pour une vitesse maximale qui demandera des adaptations fréquentes nécessaires



**Centration sur le bateau, mode interne**

# Mode vent = priorité meilleure route

- savoir obtenir une bonne vitesse de base avec une concentration plus faible
- matériel plus polyvalent
- choisir des réglages tolérants (en général dans la fourchette basse du vent) et adaptés à un vent instable qui vous aidera à sortir la tête du bateau
- savoir ne pas se centrer sur la vitesse



**Centration sur l'extérieur, mode externe**

# Dans une démarche de progression, on peut identifier plusieurs niveaux à acquérir:

Niveau 1 : reconnaître et mettre en place chaque mode de fonctionnement tels que définis

- savoir être performant en mode vitesse = mode interne centré sur la recherche d'une vitesse optimale
- savoir être performant en mode vent = mode externe centré sur la tactique avec une bonne vitesse de base

## Niveau 2 : Savoir passer rapidement et au bon moment d'un mode à l'autre.

C'est ce qui caractérise les meilleurs. Un ténor sera celui qui réagit dans les premiers quand la situation change (type de vent, allure, position/adversaires..)

**Même si ce n'est pas toujours évident de cataloguer la situation dans un mode défini, le fait de réfléchir sur la vitesse par ce biais peut aider à gérer dans le bon ordre les priorités à donner.**



**Comment  
s'organiser pour  
travailler la  
vitesse?**

# 1) Objectifs différents selon la période

→ Saison hivernale ( loin des échéances sportives): travail de fond sur la conduite et les essais de matériel.

Demande à avoir une approche mentale basée sur la remise en question de son matériel et de sa technique :ne pas hésiter à essayer autre chose et à casser des automatismes acquis depuis de nombreuses années.

→ A l'approche des compétitions de référence: affinement de sa vitesse en relation avec les caractéristiques du plan d'eau

## 2)Quelle méthode?

### → Les régates à enjeux sportifs

Pour les régates en vue d'une performance, il faut utiliser son matériel le plus performant et faire ce que l'on sait faire

Attention à ne pas figer son matériel trop tôt avant cette échéance et à tout remettre en question après une mauvaise manche = importance du coaching

## ➔ Régates dites de préparation

C'est l'occasion d'évaluer les progrès de sa vitesse: c'est voir si on peut aller vite au contact des autres et dans un contexte de jeu.

Mais demande un fort niveau d'activation , facteur essentiel pour être compétitif et une évaluation fine de la performance après la compétition pour valider ou non ces essais

## ➔ Faire des navigations individuelles

Ces navigations sans pression extérieure favorisent la possibilité d'essayer plein de choses et obligent à se centrer sur ces sensations pour évaluer sa vitesse

## Utiliser la bonne vieille méthode empirique basée sur la comparaison

- Des partenaires: chiffre idéal = 3. Ils doivent être rapides et ouverts dans la communication d'informations
- Définir les attentes mutuelles entre les partenaires ( objectifs, modes et limites de la collaboration)
- Choisir des plans d'eau appropriés (ouvert, vent assez stable.. convenant aux travail technique que vous voulez faire)
- Utiliser du très bon matériel (son matériel de régates, matériel neuf pour des prototypes...)
- connaître les qualités et défauts des partenaires ainsi que les points forts/faibles de leur matériel

### 3) Quel type d'exercices peut on utiliser sur l'eau si on navigue en groupe

- Différents selon l'allure et le but recherché

Au près

Speed test avec départ à égalité: chercher un écart de une à deux longueurs en latéral entre les bateaux. S'ordonner pour qu'une fois lancé, le barreur du bateau au vent se situe dans le prolongement du tableau arrière du bateau sous le vent.

Speed test en situation de gêne avec un objectif de tenir le mieux possible cette situation: Partir couvert par un bateau au vent ou avoir un bateau sous le vent avec une longueur d'avance

Départ au lièvre en se positionnant au milieu de la flotte.

## Au Largue

À la file indienne avec un écart de 5 longueurs entre les bateaux et une consigne de ne pas se lofer

## Au vent arrière

Sur le même bord avec un écart latéral de 5 longueurs

Départ au vent arrière entre 2 bouées et un timing à respecter

## - Points à ne pas négliger

- ➔ Adapter le mode de travail des speed test aux conditions de vent rencontrés
- ➔ Il faut bien caler les objectifs recherchés pour chaque bateau sur ces speed test
- ➔ Il ne faut pas systématiquement arrêter les speed test dès qu'un bateau est gêné. Au contraire, il faut persévérer pour s'habituer à naviguer dans des vents perturbés et mieux connaître le cône de déventement.
- ➔ Il faut alterner ces types de speed test avec des exercices en situation de manche sur un aller retour ou triangle et un départ au lièvre ou au timing. Le but est de voir le comportement du bateau en situation de régata (navigation sur les 2 bords, accélération, relance après les manœuvres, disponibilité de l'équipage pour gérer au mieux la vitesse et la tactique...)
- ➔ Sur des séances à speed test, il faut bien s'échauffer et prendre son temps pour régler son bateau avant de se confronter aux partenaires.
- ➔ S'exercer sur les speed test à mettre en œuvre des objectifs de décentration
- ➔ Inciter les coureurs à échanger de bateaux ou de membre d'équipage pour voir autre chose

## - Moyens d'évaluations

- . Sensations ramenées aux écart de vitesse: gain ou perte sur les partenaires
- . Concrétisation des gains par croisement dans certaines conditions
- . Discussion avec les partenaires sur l'eau et en fin de journée
- . Oeil extérieur de l'entraîneur
- . Vidéos
- . Photos
- . Mesures dynamiques (photométrie, analyse de la conduite...).

## 4) Travail à terre possible à réaliser

### - Sur l'aspect technique

- . Echanges entre les coureurs et l'entraîneur (débriefing collectif et individuel, bilans écrits...)
- . Visionnage des vidéos et des photos en fin de navigation mais aussi individuellement en dehors des regroupements.
- . Analyse des données du bateau (habitables), de mesures de conduites (outils ENV).
- . Prise de notes par chaque athlète sur des fiches ou un carnet pour associer des sensations à des réglages et à une évaluation de la vitesse. Il existe une multitude d'exemple de fiche. L'important est qu'elle corresponde au niveau du coureur et que le coureur se l'approprie.
- . Travail technique par le biais de la répétition mentale, basée sur l'utilisation de l'imagerie mentale. C'est un facteur de progrès dans l'apprentissage et/ou le renforcement des automatismes.

## - Sur le matériel

- . Une connaissance et une comparaison du matériel existant sur le marché. Il se fait par des mesures statique du matériel suivant des protocole précis: Voiles, mat, bôme dérive, poids et centre de gravité des coques...
- . Analyse des mesures en dynamiques via des photos ( logiciel ISIS pour les voiles...)
- . Dans un travail de développement de matériel (mise au point de prototype),il doit avoir des échanges réguliers avec le fabriquant suivant des objectifs et des échéances précises.

Bien se rappeler que dans ce type travail, on n'est pas sûr de trouver un matériel qui ira plus vite mais on apprend à mieux connaître le matériel existant et les finesses de la fabrication de ce matériel. Et si on y arrive, c'est le jackpot pour un temps plus ou moins long...