

Analyser les conduites

Le projet de navigation, les caractéristiques de la situation, le sens que donne le pratiquant à son activité, déterminent ses choix et ses actions. Il ne faut donc pas réduire l'analyse de navigation et le niveau des conduites. Mais quels que soient les projets de voile peut être décrite en référence aux **fondamentaux techniques** de l'activité.

C'est pourquoi la progression fédérale décrit, pour chaque niveau, les points communs à l'ensemble des projets de navigation sur les plans de la technique, de la sécurité, du sens marin et de l'environnement. Par exemple, si le niveau 5 fédéral ne fait pas référence à la compétition, il décrit les compétences techniques nécessaires aussi pour régater au niveau national.

Il faut ensuite questionner l'objectif poursuivi par les pratiquants et la manière dont ils mobilisent ces fondamentaux. Dans le **cadre compétitif**, il s'agit par exemple de mettre en œuvre une **tactique** pour réduire les trajets l'ascendant sur des adversaires, et une **stratégie** pour réduire les trajets entre les marques d'une même section de parcours (autrement dit augmenter le gain parcours ou CMG). Cette activité requiert des connaissances, des qualités, qui sont parfois différentes de celles requises dans un projet de type exploration. Cependant, pour prendre la renverse au bon moment ou manœuvrer dans un chenal étroit pour atteindre un objectif, quel qu'il soit, le pratiquant mobilisera les mêmes habiletés fondamentales de l'activité voile : abattre et hisser le spi à une bouée au vent ou à la sortie du port reposent bien sur les mêmes fondamentaux...

Pour vous aider dans l'analyse des conduites observées et dans l'évaluation des niveaux de pratique, nous vous proposons ici quelques repères sur l'activité des pratiquants aux 5 niveaux, **lors de trajectoires directes, indirectes, sur des manœuvres, et lors du contournement d'obstacles.**

Observer le pratiquant
aux moments clés
de sa navigation



Les Fondamentaux

Sur le plan technique, conduire un bateau ou une planche à voile c'est :

- ▶ **Piloter** (utiliser les commandes pour adapter ses trajectoires...)
- ▶ **Équilibrer** (utiliser les commandes pour **contrôler l'assiette** latérale et longitudinale...)
- ▶ **Régler** (ajuster le volume, la forme et la position du plan de voilure et des appendices pour **améliorer le rendement...**),

Ces trois types d'actions se combinent pour permettre d'**aller vite** (trajectoires directes) ou d'**aller vite sur l'axe du vent** (trajectoires indirectes et manœuvres associées) et de **contourner des obstacles**.

Niveau 1

TRAJECTOIRES DIRECTES

Objectifs

- Rejoindre un point facilement accessible en trajectoire **directe**

Observables sur les trajectoires

- Les trajectoires sans gain au vent sont réalisées avec de forts écarts de route.
- Les trajectoires avec gain au vent amènent souvent à manquer l'objectif visé du fait de trop **grands écarts de trajectoire**

Observables sur le pratiquant

- Les actions de pilotage et d'ouverture / fermeture des voiles sont **hésitantes et de forte amplitude**, en décalage parfois avec l'écart de trajectoire observé
- L'attention du pratiquant est portée sur les **commandes** ; il n'a pas d'idée précise des trajectoires qu'il réalise par rapport à l'axe du vent et au paysage

Niveau 2

Sous puissance

- Réaliser une trajectoire directe en respectant **une allure donnée**

- Les écarts de route, y compris au près, ne compromettent pas l'atteinte de l'objectif visé

- Le pratiquant se **décentre** et est attentif aux **repères visuels** lui permettant de suivre sa trajectoire
- Les voiles sont réglées pour l'allure



Niveau 3

Sous puissance / surpuissance

- Rejoindre un point en trajectoire directe sans compromettre l'**équilibre** dans des conditions de **surpuissance**
- Les écarts de route, notamment destinés à équilibrer le support, ne compromettent pas l'**atteinte de l'objectif**
- Sur les grands bords, les dérives dues aux vagues, au courant et au rendement du support sont compensées au fur et à mesure
- Le pratiquant peut énoncer à l'avance l'allure à prendre pour rejoindre un point précis
- L'attention du pratiquant se porte alternativement sur le **fonctionnement du support et sur la trajectoire**
- Le pratiquant réagit aux variations des conditions pour préserver le fonctionnement du support et garantir le respect des trajectoires prévues

Niveau 4

Sous puissance / surpuissance

- Rejoindre un point en trajectoire directe en adaptant les **réglages** pour faciliter le pilotage
- Les trajectoires prennent en compte par avance, les dérives dues aux vagues, au courant et au rendement du support, pour **limiter les distances à parcourir**
- Le pratiquant **anticipe** sur les variations possibles des conditions de navigation pour ajuster ses trajectoires et ses réglages en cours de navigation
- Le pratiquant peut **évaluer** approximativement la durée probable de son trajet

Niveau 5

Sous puissance / surpuissance

- Optimiser la vitesse** du support sur une trajectoire directe
- Les trajectoires rendent compte des efforts pour profiter des effets des vagues, des variations du vent, pour **optimiser la vitesse et diminuer la durée d'un trajet direct**
- Le pratiquant règle le support quand cela est nécessaire, pour améliorer sa vitesse
- Le pratiquant **prend des informations sur le plan d'eau et ses variations**
- L'engagement physique et l'attention du pratiquant sont perceptibles

Niveau 1

TRAJECTOIRES INDIRECTES

Sous puissance

Objectifs

- À ce niveau, il n'y a pas d'objectifs liés aux trajectoires indirectes

Observables sur les trajectoires

Observables sur le pratiquant

Niveau 2

Sous puissance

- Progresser sur l'axe du vent, au vent et sous le vent**

- Les trajectoires permettent de progresser sur l'axe du vent **sans notion de cadre** limitant les distances (le pratiquant peut revenir au près bon plein après un bord de largue pour rejoindre un objectif initialement situé sous le vent...)

- Le pratiquant s'efforce d'adapter l'ouverture des voiles à l'allure et à conserver une **trajectoire linéaire** sur un bord
- Il prend des **repères sur l'environnement** pour évaluer son gain au vent/sous le vent



Niveau 3

Sous puissance / surpuissance

- ▶ Progresser sur l'axe du vent en naviguant à toutes les allures de près et portant, y compris en **sur puissance**
- ▶ Les trajectoires varient au près et au portant, pour s'adapter aux contraintes de mer et de vent **sans compromettre le gain au vent et sous le vent** (le pratiquant navigue du près serré au vent arrière en s'adaptant aux variations d'intensité du vent)
- ▶ Le pratiquant prend des **repères sur le support** pour déterminer son allure et la conserver
- ▶ Le pratiquant pilote, règle et équilibre le support pour préserver le gain recherché au vent ou sous le vent

Niveau 4

Sous puissance / surpuissance

- ▶ Rejoindre un objectif situé dans l'axe du vent, **sans augmenter inutilement la route**
- ▶ Les trajectoires **ne sortent pas d'un cadre** permettant de diminuer la longueur des trajets vers l'objectif visé (le pratiquant ne revient pas au vent de travers vers l'objectif initialement situé dans l'axe du vent...)
- ▶ Le pratiquant prend des **repères sur son allure et sur l'environnement**, pour anticiper les trajectoires d'un bord sur l'autre afin de rester dans un **cadre de navigation prédéfini**
- ▶ Le pratiquant peut expliquer ses choix de trajectoires en fonction des caractéristiques des principaux événements survenant sur le plan d'eau

Niveau 5

Sous puissance / surpuissance

- ▶ Adapter le compromis cap/vitesse sur une trajectoire indirecte, pour **optimiser le gain au vent et sous le vent**
- ▶ Les trajectoires prennent en compte les caractéristiques de la zone de navigation pour **réduire le temps et la distance parcourue** pour rejoindre l'objectif visé
- ▶ Le pratiquant **ajuste ses réglages pour optimiser son rendement**
- ▶ Le pratiquant est attentif aux **choix de trajectoires** pour chercher les parties du plan d'eau lui permettant d'augmenter son rendement et diminuer la longueur des trajets
- ▶ Le pratiquant peut **représenter et expliquer ses choix de trajectoires** en mesurant leur impact sur le rendement du support et en le comparant avec les autres pratiquants

Niveau 1

MANŒUVRES Virement / empannage

Objectifs

- ▶ Changer d'amure

Observables sur le trajectoire

- ▶ Changement d'amure réalisé dans une **zone prédéfinie**
- ▶ Démarrage à partir d'une **position arrêtée** sur l'amure choisie

Observables sur le pratiquant

- ▶ Les actions sur les commandes sont hésitantes mais de **forte amplitude**
- ▶ Les actions sont **peu dissociées** (main gauche main droite)
- ▶ Le regard est porté plus sur la commande que sur l'effet à en attendre (regarder la barre quand on la pousse plutôt que l'étrave du bateau ou l'obstacle que l'on évite)
- ▶ Conserver son **équilibre de terrien est prioritaire** et passe par la sensation d'un appui ferme des membres inférieurs ou des fesses à la verticale du support (si je lâche tout je reste en équilibre...)

Niveau 2

Sous puissance

- ▶ Changer d'amure sans arrêter le support

- ▶ **Vitesse** en entrée et sortie de virement et empannage

Reprise de la trajectoire recherchée seulement après la relance

- ▶ Les actions sur les commandes sont **franches et de grande amplitude**

Les actions sont **peu dissociées mais anticipées** (barre, déplacement...)

- ▶ **L'attention est portée sur le support** (son assiette, le réglage des voiles au cours de la relance...)



Niveau 3

Sous puissance / surpuissance

- ▶ Changer d'amure sans arrêter le support y compris en **surpuissance**
- ▶ Contrôle de l'**équilibre** du support pendant la manoeuvre
- ▶ Reprise de la trajectoire recherchée pendant la relance
- ▶ Les actions sur les commandes sont **coordonnées et dissociées** (régulation barre/écoute ; déplacement/barre...)
- ▶ Les actions sur les commandes visent prioritairement le maintien de l'équilibre pendant la manoeuvre. Elles s'opèrent **en réaction** aux déséquilibres constatés

Niveau 4

Sous puissance / surpuissance

- ▶ Changer d'amure en progressant vers l'objectif visé pendant la manoeuvre
- ▶ Vitesse en sortie proche de la vitesse en entrée de manoeuvre
- ▶ **Gain au vent / sous le vent** dans la manoeuvre
- ▶ **Limitation des freins** dus aux vagues
- ▶ Les actions sur les commandes sont dosées
- ▶ L'attention est portée alternativement sur la manoeuvre elle-même et la trajectoire suivie. Le déséquilibre est **anticipé et accepté** au profit d'une plus grande efficacité dans le **suivi de la trajectoire**

Niveau 5

Sous puissance / surpuissance

- ▶ Adapter la technique de changement d'amure aux conditions de mer et vent, ainsi qu'aux exigences de la situation
- ▶ **Gain de vitesse** dans les manoeuvres en sous puissance
- ▶ **Trajectoires diversifiées** adaptées au projet et aux conditions
- ▶ **Exploitation des vagues** pour accélérer le début de la manoeuvre et la relance
- ▶ Les actions sur les commandes varient en fonction des exigences de la situation : l'attention est portée sur le **rendement dans la manoeuvre** et les gestes sont adaptés en cours d'action pour l'adapter au contexte.
- ▶ Le déséquilibre est **provoqué et maîtrisé** pour optimiser le rendement (empannage coulé en planche à voile ou virement bascule en dériveur)

Niveau 1

Contournement
d'obstacle

Sous
puissance

Objectifs

- Prendre en compte les obstacles

Observables sur
les trajectoires

- Quand l'obstacle ne peut être évité, le voilier ou la planche **s'arrête** pour limiter le contact

Conduites, attitudes
typiques du pratiquant

- L'attention est portée sur **l'obstacle** au détriment du fonctionnement du support.
- La conduite et l'ouverture des voiles sont **perturbées** bien avant d'atteindre l'obstacle

Niveau 2

Sous
puissance

- Éviter les obstacles fixes

- L'obstacle est évité avec de **grands écarts** de trajectoire

- L'obstacle est évité en corrigeant au fur et à mesure la route ; les écarts de **trajectoire** sont sans rapport avec la distance à laquelle l'obstacle est laissé (on s'écarte beaucoup pour finalement parfois passer assez près...) l'attention est portée sur **l'obstacle** plus que sur la trajectoire ; les voiles sont réglées à l'issue de la transition



Niveau 3

Sous puissance / surpuissance

- ▶ Éviter un obstacle **fixe ou mobile**

▶ Les obstacles sont évités **sans écart** important de trajectoire

- ▶ L'attention est portée sur la **trajectoire**, la trajectoire est corrigée en fonction de l'évolution perçue de **l'alignement** avec l'obstacle
- ▶ L'ouverture des voiles est réglée pendant la transition

Niveau 4

Sous puissance / surpuissance

- ▶ Prendre en compte la nature de l'obstacle pour le **contourner en bon marin**

▶ Les obstacles sont contournés en limitant **l'écart et la profondeur** à son juste nécessaire, même en présence de courant et de vagues

- ▶ Les effets éventuels du courant ou du vent sont anticipés pour **limiter les écarts de route** pendant la transition
- ▶ L'assiette du support est conservée pendant la transition

Niveau 5

Sous puissance / surpuissance

- ▶ Contourner un obstacle en diminuant la route et en optimisant le rendement

▶ Les obstacles sont contournés en conservant le **rendement** du voilier ou de la planche

- ▶ L'attention est **décentrée** du support sans compromettre son rendement ; elle est tournée par **anticipation** vers la trajectoire à venir.
- ▶ Le profil des voiles est réglé pendant la transition

**Analyser
les conduites**

Idées fortes...

Les fondamentaux techniques de la voile sont les mêmes pour tous. Le niveau de maîtrise du pratiquant et les caractéristiques du projet de navigation, distinguent ensuite les publics et les activités.

Piloter, Equilibrer, Régler sont les trois fondamentaux de l'activité voile permettant de caractériser les conduites observées sur le plan technique.

Quel que soit le projet de navigation, on peut distinguer trois grands objectifs de navigation :

- progresser sur une trajectoire directe ;
- progresser sur l'axe du vent ;
- contourner des obstacles.

