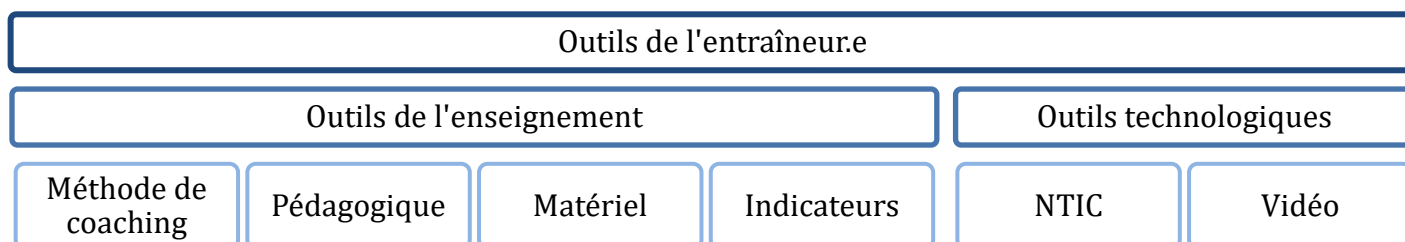




Les clefs de l'entraîneur(e)

## Fiche 5 : Présentation des outils de l'entraîneur.e

L'ensemble des outils de l'entraîneur.e doivent l'aider à remplir ses missions, c'est-à-dire de faire progresser les sportifs et de les accompagner dans l'atteinte de leurs propres objectifs. Les outils sont à utiliser au service du projet et non l'inverse. C'est un des leviers sur lequel l'entraîneur.e peut jouer, au même titre que l'aménagement de son environnement de pratique par exemple.



### ► L'Utilisation d'indicateurs objectifs de la performance A. Pernet & F. Durand Cahier technique n°13

#### • Les indicateurs objectifs de la performance

- La distance : les bassins répondent à des normes de distances à respecter et l'application de celle-ci doit être vérifiée : la position du départ et de l'arrivée, les écarts entre les bouées pour le calcul des temps intermédiaires
- Le temps : les organisateurs fournissent des chronométrages que l'on vérifie en doublant les chronos complets et partiels e, début de régates.
- La cadence gestuelle : grâce au compte-cadence, on a une indication directe, exploitable immédiatement. Une utilisation en différé peut être effectuée grâce à la vidéo
- La fréquence cardiaque : Elle donne une bonne indication de la dépense énergétique, surtout en régime aérobie
- Les conditions climatiques : Le vent, sa force et son orientation ainsi que les qualités du bassin dont des indicateurs externes à prendre en compte si l'on veut comparer différentes performances

#### • Utilisations et intérêts de ces indicateurs

Tous ces indicateurs vont permettre :

- De calculer des temps intermédiaires
- De relever les cadences effectuées 3 fois par 50m
- D'établir une relation entre vitesse et cadence pour évaluer l'efficacité mise en œuvre. Il s'agit de l'indice de performance qui est un outil, un moyen de mesurer le rendement d'un pagayeur.

**Indice de performance** = Vitesse de bateau en mètres par minutes/ cadence du pagayeur en coups par minutes

L'indice est un rendement mais le vainqueur d'une épreuve n'est pas forcément celui qui possède l'indice le plus fort.



Cependant les meilleurs ont globalement les indices les plus élevés, seuls quelques exceptions contredisent en partie ce constat.

La courbe de la fréquence cardiaque (FC) permet de vérifier l'investissement physique de l'athlète et notamment de contrôler la fatigue avec la dérive de la FC au cours de l'effort.

- **Utilisation à l'entraînement**

Les données relatives à la vitesse de déplacement du bateau permettent de caractériser trois niveaux d'investissement physique et d'avancement du bateau.

- Vitesse inférieure : Il s'agit d'un entraînement long où il y a création de fatigue. La régulation de l'allure permet à l'athlète de moduler son effort en fonction de la longueur du parcours. (*effort type aérobie*).
- Vitesse de course : Les contraintes sont plus importantes et l'investissement s'en ressent. Plus la saison avance, et plus les temps d'effort à l'entraînement se rapprochent de ceux de compétition. Il existe quand même une régulation de l'allure notamment sur du travail fractionné. La répétition des efforts va engendrer de la fatigue qu'il faudra surveiller pour ne pas trop perdre quantitativement. L'entraînement en vitesse de course sollicite les processus énergétique de puissance aérobie ou de capacité anaérobie lactique.
- Vitesse maximale : Il s'agit d'un travail qualitatif pur qu'il faut savoir arrêter dès les premiers signes de fatigue. On ne travaille plus alors dans la même filière.

Ce type d'entraînement est constitué par du travail : de mise en action (*départ, accélération*), à vitesse maximale

Il s'agit d'un travail en puissance anaérobie lactique et en anaérobie alactique pour les efforts très courts.

- Les tests d'entraînement : 3 à 4 fois dans l'année, un test de 2 000m en bateau permet de comparer à l'aide de tableaux et de courbes, les évolutions au cours de l'année. Les relevés par 250m permettent d'avoir une vision complète du 2000m
- Les tests d'efficacité sur 50 m : Sur 8 parcours progressivement accélérés jusqu'au maximum, on étudie les chronos et les relevés de cadences. Ce parcours de 50m est répété 8 fois, entre-découpé d'une récupération complète. L'efficacité est un objectif d'entraînement. Ainsi on peut mesurer les évolutions au cours de la saison de ce type de travail

- **Utilisation en compétition**

Il est intéressant d'avoir des indicateurs objectifs de la performance en compétition.

En effet, lors de l'analyse de course, l'entraîneur peut être confronté à la subjectivité de l'athlète. L'utilisation de paramètres comme : les temps de passage par tronçons de 250m, les vitesses de bateaux, les indices de performance permet d'illustrer l'analyse et de s'appuyer sur des données objectives.

Ces indicateurs sont aussi calculés pour les meilleurs pagayeurs de façon à pouvoir les comparer et comprendre la stratégie de course des vainqueurs.



### **Définition**

Indice de glisse : paramètre qui caractérise l'évolution de la vitesse du bateau (*sans prendre en compte la cadence*)

Indice de performance : caractérise la façon dont un pagayeur agit pour atteindre une vitesse. Cela peut s'apparenter au rapport *amplitude – cadence* par exemple

$$\text{Calcul de l'indice de performance} = \frac{\text{Vitesse du bateau en mètre par minute}}{\text{cadence du pagayeur en coups par minute}}$$

### ► **Outils pédagogiques**

#### • **Confrontation**

La confrontation permet de matérialiser une situation où, l'objectif est de se mesurer aux autres. Pour aller plus vite, ou faire mieux que les autres, le sportif va devoir faire des efforts pour optimiser ses capacités (*force, vitesse, précision technique, concentration...*). Il devra se dépasser.

Limites : les situations de confrontation peuvent engendrer un stress négatif important. Il faut donc les utiliser au bon moment

#### • **Observation**

*Premier moment scientifique qui permet de percevoir l'objet et de l'étudier de façon alternative – MALLARET*

Limites : Pour qu'une observation soit pertinente, il vaut mieux l'anticiper et construire une grille d'observation en amont.

Pour aller plus loin : La fiche EF1-UC2-F4

#### • **Evaluation**

*"Acte par lequel, à propos d'un événement, d'un individu ou d'un objet, on émet un jugement en se référant à un ou plusieurs critères."*

D'après Noizet et Caverni (1978) on peut distinguer:

- l'évaluation diagnostique ou prédictive ou pronostique permettant de faire l'état des capacités avant d'entreprendre un apprentissage,
- l'évaluation formative qui consiste en un bilan de parcours, vérifiant la progression dans la démarche pédagogique adoptée par rapport aux objectifs à atteindre,
- l'évaluation sommative qui permet de situer les performances à la fin du processus d'apprentissage.

Limites : Pour que l'évaluation serve au sportif, il faut qu'elle soit suivie de la mise en place de nouveaux objectifs et de situation pour les atteindre.

Pour aller plus loin : la fiche EF1-UC2-F5



## ► La vidéo

L'utilisation de la vidéo est un outil très utilisé dans l'observation et l'évaluation du sportif, mais la vidéo peut aussi avoir un intérêt plus large pour l'entraîneur.e.

Couplée avec des données objectives (*cadence, vitesse, distance, résultats*), c'est un outil qui permet d'aider l'entraîneur à construire son analyse. C'est aussi l'occasion de discuter avec le sportif, et pourquoi pas de compléter ces informations avec ses sensations lors de la séquence filmée. On peut vouloir identifier une mauvaise posture, rassurer l'athlète sur sa gestuelle ou encore lui montrer la marge de progression à réaliser. L'entraîneur doit donc s'approprier les outils qui sont à sa disposition et les mettre au service de son action

### • Objectifs

#### ○ Analyse :

Trajectoires et comportement du bateau • Vitesse du bateau	Technique gestuelle • Placement de la pagaie, des segments	Énergie directionnelle de l'embarcation	Attitude et posture	Utilisation des reliefs	Enchaînement des appuis • Cadence • Phase aquatique/phase aérienne
---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	---------------------	-------------------------	--------------------------------------------------------------------------

#### ○ Renforcement et modifications

- Utiliser l'image comme retour objectif pour « identifier des attitudes »
- Définir des stratégies

### • Quand l'utiliser ?

Selon l'objectif, on peut l'utiliser à l'entraînement pour observer le sportif, mais on peut aussi l'utiliser en compétition pour filmer d'autres sportifs ou équipes et permettre d'aider le pagayeur à prendre des décisions stratégiques (*trajectoires, techniques gestuelle*)

### • Comment faire ?

L'utilisation de la vidéo doit être couplée à une grille d'analyse, ou en tout cas être associée à un objectif précis. Car en fonction de ce que l'on voudra observer, il faudra veiller à se placer plutôt de face ou de côté, être au même niveau et toujours parallèle pour faire du traveling...

En fonction du besoin, il faudra préférer un cadrage serré ou un cadrage large.

### • Quelle utilisation ?

La vidéo produite doit servir à l'entraîneur et au sportif, elle peut être regardée en débriefing après la séance mais elle peut aussi être partagée dès la fin d'un exercice pour permettre au sportif de prendre conscience de son geste et de l'améliorer.

En utilisant certains logiciels d'analyses, on peut même comparer deux manches ou deux sportifs sur une même zone.

Le mieux est de croiser différentes informations comme la cadence, la vitesse et la vidéo pour avoir une vision globale de l'action.



## ► Les Nouvelles Technologies de l'Informatique et de la Communication

### • Préparer l'entraînement

- Mindmapping : système de modélisation, schématisation, réalisation de carte heuristique (*Mindomo*). Ce type d'application peut permettre à l'entraîneur de créer sa propre modélisation de l'activité et des facteurs de performances d'une discipline.
- Les documents partagés à déposer sur Dropbox ou encore Google drive permettent à l'entraîneur de mettre en ligne le programme d'entraînement à l'avance et de mettre à jour avec les séances réellement effectuées, ou les chronos du jour... Ce système permet aux sportifs d'être sûrs d'accéder au « bon programme » (*dernière mise à jour*) tout en laissant à l'entraîneur la liberté de le faire évoluer en cas de besoin.
- Le Crowdfunding (*projet participatif*) consiste à poster sur internet un appel aux dons en présentant son projet. Cela peut aider un sportif ou un groupe de sportifs à récolter des fonds pour partir en stage ou en compétition quand ils n'ont pas nécessairement les moyens eux-mêmes.

### • Mettre en place l'entraînement

- Certaines applications de photo-finish téléchargeable sur tablette peuvent vous aider à conserver un fichier vidéo pour revenir en image sur la fin d'une course tout en enregistrant les chronos en direct.
- Les outils connectés (*montre, GPS..*) peuvent être utilisés pour contrôler la charge d'entraînement à l'aide des données comme la distance parcourue, la vitesse, la fréquence cardiaque ou tout simplement le temps. En slalom ou marathon, il est aussi possible d'utiliser des casques, ou système de communication pour mieux « suivre » ses sportifs. On peut ainsi donner des consignes à appliquer instantanément au lieu de fonctionner avec des retours uniquement ne différé pendant l'entraînement.

### • Après l'entraînement / la compétition

- Les réseaux sociaux : peuvent permettre de communiquer sur les progrès de l'athlète. Cela peut par exemple, participer aux partages des informations avec les parents ou proche du sportif. Rappelons aussi que les jeunes recherchent souvent l'approbation sociale. Ainsi lorsqu'une photo ou un message citant le jeune lors d'une sortie dans le cadre du club, cela peut avoir un effet positif sur la motivation du jeune. *Attention tout de même à ne pas poster des photos sans l'autorisation des parents.*
- Les plateformes de partage peuvent être utilisées de plusieurs manières. Sur YouTube ou Dailymotion, il est possible de poster une vidéo en partage quasi-privé. Ainsi, le sportif peut accéder à l'analyse vidéo qui lui permet de prendre conscience de sa progression et des prochains axes de travail. Sur certains espaces de stockage comme Dropbox ou Google drive, il est possible de poster un document que le sportif complète pour par exemple avoir une synthèse de ses sensations lors d'une semaine d'entraînement pour chacune des séances même si l'entraîneur n'est pas présent.
- Les applications de visio-conférence permettent de faire des débriefings à distance à l'aide de Google plus, Skype ou de Face Time.



## ► Sur le terrain

### • Témoignage en CEL

#### ○ Outils pédagogiques

- Faire pratiquer en équipage pour mélanger les groupes, renforcer les liens...
- Fanion, bouées ou bombe de peinture pour matérialiser des repères visuels
- Elastique avec ou sans balle de tennis (*accroché autour du bateau*) pour travailler avec différentes sensations de glisse ou pour amener à changer la gestuelle pendant une partie de la séance

#### ○ Outils technologiques

- Chronomètre et compte-cadence
- GPS pour rendre chaque sportif plus autonome dans sa gestion de l'effort

#### ○ Outils numériques

La vidéo en léger différé ou après la séance pour permettre au sportif de prendre lui ou elle-même conscience des progrès ou pistes d'amélioration à envisager.

### • Témoignage en polo

#### ○ Outils pédagogiques

- Des chasubles pour faire des équipes rapidement
- Des balles de tailles variées : ballon de hand, de tennis, balle polo de différentes tailles, balle lourde pour certains exercices de renforcement musculaire
- Cibles de tailles, formes et couleurs différentes. Avec des cibles de petite taille, on peut travailler la précision ; avec des cibles au sol (*bouée, planche au bord de l'eau...*) on peut travailler les passes ; avec des cibles de couleurs différentes, on peut travailler la prise d'information ...
- Une planche ou tableau avec le terrain pré-dessiné

#### ○ Outils numériques

La vidéo permet aux sportifs de mieux se rendre compte de leur positionnement pendant les différentes phases du jeu.

### • Témoignage en Descente

Quel sont les outils que tu utilises ? Au quotidien/ ponctuellement ?

- Outils pédagogiques
- Matériel
- Outils technologiques
- Outils numériques
- Autre



## • Témoignage en Slalom

### ○ Outils pédagogiques

- Bassin opérationnel : avec portes montées sur navette, un câble amovible (*installation pratique et à hauteur d'homme*) tous les 5m → permet d'aborder des situations pédagogiques variées.
- Bassin eau vive et eau calme : pouvoir travailler sur plusieurs milieux
- Plaquette + chronos (*il vaut mieux avoir plusieurs chronos*)
- Avoir une pince Letherman (*pour ouvrir les manilles*) / un couteau efficace pour gérer les temps de « bricolage »
- Les horloges visibles depuis le bassin (*pour les sportifs*) pour se synchroniser, et donner de l'autonomie aux pagayeurs en complément de leur montre personnelle

Astuce d'entraîneur : avoir toujours au minimum 3 chronos pour gérer plusieurs sportifs - ne pas hésiter à travailler avec d'autres entraîneurs



### ○ Matériel

Bouées mobiles / ligne d'eau : pour créer des zones d'exercices et des parcours (*balisage de distance*)

### ○ Sécurité

- Toujours avoir une corde (couteau) et un gilet pour être prêt à intervenir si besoin.
- Connaître le fonctionnement des systèmes de sécurité du bassin / les numéros de sécurité
- Consignes de sécurité : Penser à les donner aux sportifs en fonction de chaque bassin

### ○ Outils numériques

La vidéo avec parfois lecture des passages en double écran (dartfish) pour faire de l'analyse vidéo. La vidéo permet de corriger les défauts d'une manche à l'autre

## ► **Références**

- Cahier technique n°7 (*slalom*), n°13 (*indicateurs objectifs*)
- Echo des pôles n°1 (*pagaille de canoë - CEL*), Echo des pôles n°14 ([Myotest](#)), n°20 (analyse biomécanique avec vidéo)
- DVD course en ligne « 9 principes techniques pour performer » : Utiliser la vidéo pour l'analyse technique
- Animer pour gagner (*page 30, Chapitre 3: les outils*)

## ► **Participation et rédaction**

- M. Defrocourt
- P. Devaux
- J.Y. Prigent