

- **Ce texte, et bien d'autres encore, permettant à l'entraîneur d'avoir une vision fondée de la locomotion du nageur se trouve sur le site**

« La natation de demain » raymondcatteau.com

RECUK OU REBROUSSEMENT

L'ami qui m'avait communiqué le document fédéral en recommandant de l'étudier avait raison. Une étude est une application de l'esprit humain à comprendre et à apprendre avec méthode. C'est un effort intellectuel fait en vue d'acquérir des connaissances.

A leur tour les connaissances acquises vont pouvoir guider l'entraîneur ou le formateur dans l'élaboration d'un plan et le choix des tâches transformant ou construisant le nageur.

Etudier le document va exiger de pouvoir disposer d'un « code » permettant de « décoder » ce que l'auteur est censé avoir voulu apporter, comme faits ou comme découlant de l'interprétation de faits.

Pour notre part nous pensons que le respect des règles de la pensée rationnelle devient incontournable. La première nous dit qu'il convient de définir exactement et complètement ce dont on parle. Et si possible de l'exprimer sans ambiguïté.

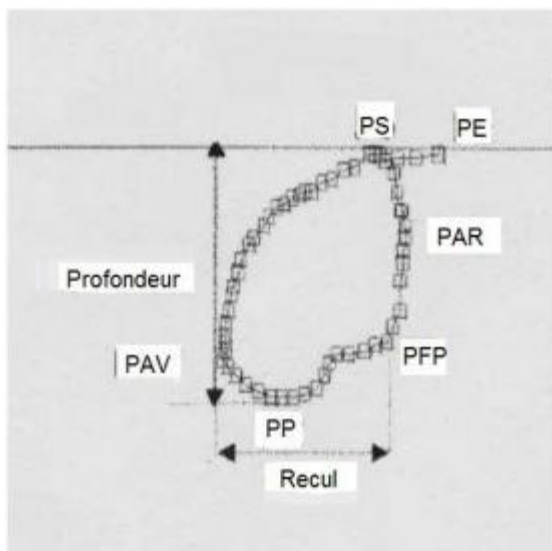
Notre langue est effectivement très riche et autorise l'utilisation de deux négations pour avancer une affirmation. Pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué ?

Nous trouvons dans le document cette formulation : « En clair, la propulsion du nageur sera d'autant plus efficace que ce dernier prendra appui sur une grande masse d'eau résistante dans des zones d'eau déjà non perturbées, et afin de projeter son corps vers l'avant à partir d'un point d'appui le plus fixe possible. »

Nous savons que dans l'eau un segment ne rencontre « appui » ou « résistance » que dans la mesure où il se trouve mobilisé. La masse d'eau n'est pas résistante « en soi » ; elle le devient en résistant à son propre déplacement. La grandeur de ce déplacement dépend de sa masse et de la vitesse acquise au terme de son accélération. Quant aux « zones (déjà sic.) non perturbées » cela ne change pas fondamentalement la nature du problème, c'est un autre aspect à envisager, un autre sujet d'études.

Il n'est pas nécessaire de faire de savantes études ou des « travaux » compliqués pour visualiser le mécanisme. Une caméra étanche immergée et fixée devant laquelle passera le nageur nous permettra de vérifier ce qui vient d'être exposé.

Dans sa thèse de doctorat, Alain a présenté ce qu'il a appelé les paramètres du cycle. Une relation entre les points remarquables.



PE : le point d'entrée de la main dans l'eau et PS son point de sortie.

PAV : le point le plus avant de la trajectoire dans le référentiel exo centré.

PP : le point le plus profond.

PF : le point de fin de poussée.

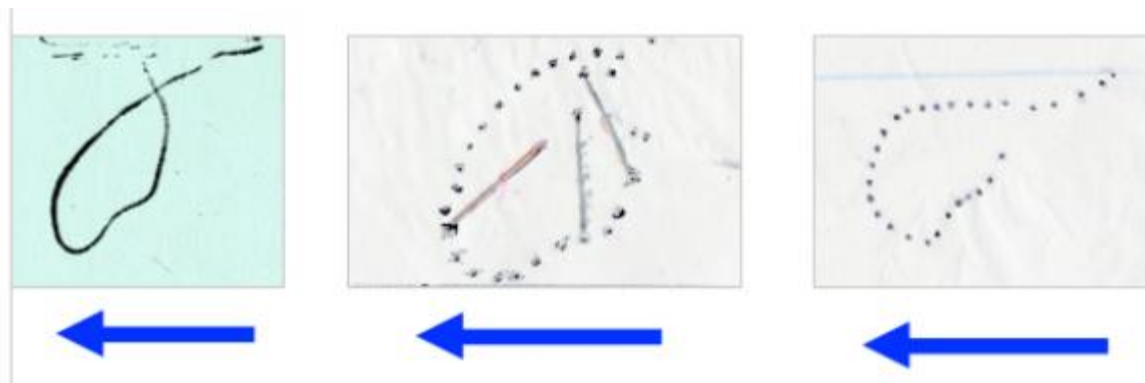
PAR : le point de la trajectoire sous la surface.

Le nageur se déplace de droite à gauche sur le schéma.

Pour tous les nageurs ce sont des données permanentes et spécifiques, des éléments que l'observateur repèrera sans difficultés dans l'analyse d'un passage de profil à partir de la reconstruction de la trajectoire de l'extrémité des doigts de la main dans leur trajet sous la surface.

Le « point d'appui le plus fixe possible » est enfin démasqué et identifié : C'est le « recul » !!!

Que le nageur cherche à obtenir et obtienne le recul le plus réduit possible est effectivement hautement souhaitable. La dimension antéropostérieure de la boucle est à mes yeux un indicateur de rendement ou d'efficacité du nageur puissant.



Les flèches indiquent le sens de déplacement du nageur.

On remarquera combien le diamètre antéropostérieur de la première boucle, ou recul, est réduit par rapport aux suivantes.

On peut concéder que l'entraîneur n'a pas d'accès direct à ce type d'information et doit avoir recours à un appareil et un dispositif de prises de vues, un peu comme le docteur qui cherche peut avoir besoin d'un examen complémentaire de type radiographie ou autre plus moderne.

G. Bachelard nous dit que le passage du qualitatif (ce que l'on voit et décrit) au quantitatif (ce que l'on peut mesurer) constitue une rupture épistémologique dans la nature des connaissances.

Un changement dans la manière de penser !

Pour l'entraîneur ou le formateur, ce passage des apparences, voire d'une image incomplète et déformée de ce qui se passe sous la surface à une connaissance objective et mesurable de

l'interrelation du nageur en action dans son substrat devrait changer également la nature de ses interventions.

Certes elle nécessite l'utilisation occasionnelle d'un instrument de prises de vues à immerger et le traitement des données dans un second temps. Ces appareils sont devenus d'un usage banal et sont de moins en moins onéreux. En standardisant la profondeur d'immersion, la distance de passage du nageur, la focale de l'objectif et la fréquence de prises de vues on pourra aisément caractériser et comparer les informations recueillies entre nageurs différents ou pour un même sujet à des périodes différentes.

L'entraîneur de demain ne se contentera plus de son « œil » et de son chrono, il sera équipé d'outils lui donnant accès à l'observation de l'espace sous la surface, espace de vérité du nageur !

Raymond

28 10 2014