



La Lettre de l'AIPRAM N° 5 – Mars 2016.

Rédaction et correspondance : beduring@numericable.fr

Editorial du président

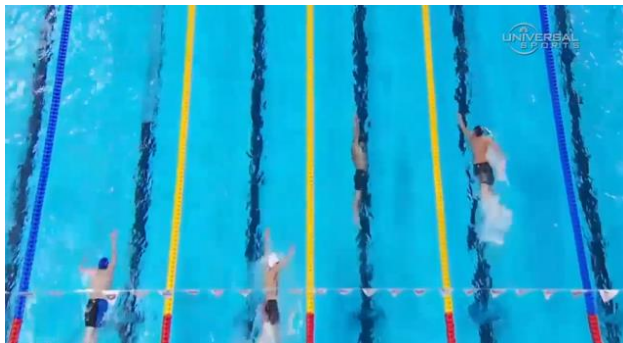
Notre lettre continue de s'enrichir de contributions originales à la rubrique « de la plume de... » J'ai demandé à notre ami Luc Collard, auteur en 2009 d'un ouvrage intitulé « La Cinquième Nage » d'aborder le domaine de l'entraînement, et qui plus est, dans une discipline psychomotrice ou de « basse sémiotricité », pour mettre en évidence, là où c'est peut-être le plus difficile, les apports de la praxéologie. Bien que le texte soit plus long que les précédents, cette incursion sportive méritait bien de trouver place dans notre lettre, et devrait en susciter d'autres ! Luc Collard, professeur des universités est l'actuel directeur de l'UFR STAPS de Paris, et notre ancien secrétaire général.

De la plume de Luc Collard : Contribution de la Praxéologie motrice à l'entraînement sportif

De façon provocatrice, je compare souvent la praxéologie motrice à l'éthologie animale. Les éthologues animaliers observent ce qui se joue au sein des meutes de loups, durant le vol migratoire des oies sauvages ou comment s'y prennent les phoques avant de s'immerger plusieurs dizaines de minutes. On ne peut les interroger (les animaux), il faut éviter de les perturber. Les isoler en Laboratoire couperait toute chance d'apprendre d'eux. Pendant longtemps, les sportifs ont été mis au zoo, comme le héros de Pierre Boulle dans *La planète des singes*. En Natation sportive, des dizaines de papiers scientifiques ont présenté, par exemple, la contribution à l'avancement des mains, ou au mieux des avant-bras et des mains – à l'aide d'avatars en plastique et de simulations informatiques. Que peut-on tirer de telles recherches ? Confirmer au plus près ce que les nageurs font déjà. La praxéologie motrice ambitionne plus. La science a vœu d'être prédictive.

À l'instar de la forêt, la plaine ou l'océan pour l'éthologie, le laboratoire de la science de l'action motrice est la piscine, le gymnase ou la piste. L'observation à partir d'indicateurs pertinents est l'outil clef ; et l'analyse comparative une méthode éprouvée – qui fait souvent dire à Pierre Parlebas : « C'est l'opposition qui fait sens ». Toujours en natation sportive, les physiciens ont montré de longue date qu'il est plus rentable d'entretenir une vitesse que d'en créer de nouvelles, et – par une application en « copier/coller » dont seules les écoles de formation des cadres en éducation physique et sportive ont le secret – que c'est la raison pour laquelle le crawl, nage de mouvements de bras alternés continus, est la nage la plus rapide : il y a toujours une main qui tire ou pousse de l'eau, pas de trou moteur. À la chasse pourtant, les cormorans (espèce d'oiseau aquatique) passent du battement alterné des pattes aux actions simultanées par à-coups pour poursuivre un poisson. Et l'observation minutieuse des nageurs de haut niveau révèle la même chose. Ils vont plus vite sous l'eau, quand ils ne se servent pas des bras mais du corps entier pour se propulser, avec une oscillation simultanée et dissymétrique des jambes. Né en 1952, le papillon s'est nagé dans un premier temps plus lentement que le plus ancien dos crawlé. Et puis les chronos se sont inversés. La nage simultanée du papillon est désormais plus rapide que la nage alternée

du dos. Et c'est en ne faisant que 22 coups de bras de crawl en surface (contre 30-35 pour les autres nageurs) que le papillonneur Amaury Leveaux a battu le record du monde du 100 mètres nage libre en bassin de 25 mètres : le seul nageur à ce jour à avoir tombé la barre des 45 secondes. Dans l'évolution, les mammifères conquérant le milieu aquatique sont passés du *trot* de surface (dos crawlé et crawl en natation) au *galop* (boitement de crawl qui existe chez les nageurs de très haut niveau comme Phelps) puis au *bond* immergé (c'est-à-dire à ce que l'on appelle l'ondulation, « la cinquième nage », dans les phases dites non nagées de la Natation sportive). Par l'analyse praxéologique, j'annonçais dès le début des années 2000 que le crawl serait battu. Je persiste. Il n'y a que le poids des traditions – le « *meme* » de nage dirait Richard Dawkins – et de subtiles règles de la FINA (Fédération Internationale de Natation) qui dressent les nageurs à conserver encore le crawl en épreuve de nage libre (contrainte des nageurs de refaire surface 15 mètres après chaque virage et obligation ensuite qu'une partie du corps reste émergée jusqu'au virage suivant). L'été des Championnats du monde 2015 a vu l'apparition d'une mini révolution aquatique, pas aussi belle que celle de Dick Fosbury aux Jeux de 1968 en saut en hauteur, mais quand même. Durant les coulées après les virages de nage libre, l'Américain Ryan Lochte a gardé la position dorsale consécutive de la culbute (roulade avant pour tourner avec pose des pieds sur le mur, doigts de pieds vers le ciel) et réalisé 10 mètres en ondulation dorsale profonde (puis costale) pendant que ses petits camarades crawlaiement déjà sur le ventre en surface. Il est devenu champion du monde de 200 mètres 4 Nages en usant de cette nouvelle tactique du corps dans la liaison Brasse / Nage libre, obligeant la FINA à réagir. Même s'il n'est pas autorisé de s'y prendre ainsi dans un 4 Nages (la 1^{ère} place de Lochte a été pourtant maintenue, ce qui prouve bien que la Fédération se pose la bonne question : jusqu'à quand va-t-on disqualifier pour excès de vitesse ?), cette technique est valide en Nage libre et le travail d'apnée devrait être valorisé pour en permettre l'essor.



Après 10 mètres d'ondulation dorsale, Ryan Lochte, toujours immergé, bascule sur le côté, pendant que ses adversaires crawlent en surface. Nous sommes en finale du 200 mètres nage libre, aux Championnats du monde de Kazan en Russie, été 2015.

Une autre façon d'investir la praxéologie motrice consiste à faire de l'expérimentation *in situ*. Prolongeant l'évolution des techniques de nages, je peux évoquer celle-ci. Peut-on reproduire sur le mode expérimental le tri sélectif aboutissant aux meilleurs modes de propulsion aquatique ? Les hommes peuvent-ils nager plus vite en s'appropriant les techniques utilisées par les espèces mieux adaptées au milieu aquatique ? On organise une compétition de type montante/descendante à la piscine auprès de 61 jeunes gens sportifs sélectionnés sur des courses en immersion de 15 mètres départ plongé. Chacun passe huit fois, avec deux nageurs par couloir. Le but : aller chercher le premier un objet placé à 15 mètres du bord et à 1,80 mètres de fond. Lorsqu'ils gagnent le duel, les nageurs montent d'un couloir, sinon, ils descendent. Des 488 plongeurs suivis d'une coulée de 15 mètres, nous recensons 6 techniques : (i) le battement des jambes, moins rapide que (ii) la brasse avec les bras associés au battement jambes, moins rapide que (iii) la brasse bras accompagnée de ciseaux de jambes (tactique majoritairement choisie), moins rapide que (iv) une forme ondulation galop (dissymétrique), elle-même moins rapide que (v) « l'onduloscillation » du corps, battue de justesse par une étonnante (vi) oscillation pectorale

(baptisée par les participants « the snake », en référence au caractère reptilien de la propulsion). Sur le mode quasi expérimental, et sans aucun entraînement préalable, nous retrouvons les étapes évolutives décrites par les paléontologues étudiant la reconquête des océans par les mammifères depuis 60 millions d'années. Aujourd'hui, les 3 techniques de déplacement subaquatique les plus rapides ne sont pas ou peu présentes dans les séances fédérales d'entraînements...

Et ce n'est pas le moindre des étonnements. En suivant le projet scientifique de Pierre Parlebas abondamment illustré avec des jeux du passé, nous voici plongés au cœur d'une problématique neuve dont les applications touchent le sport de haut niveau et l'avenir de ses techniques et de ses tactiques.

Luc Collard

La vie de l'AIPRAM

Le projet de site a bien avancé : l'architecture est en place, et nous commençons à alimenter les différentes rubriques, en espérant « ouvrir » d'ici un mois ou deux.

Publications et organisations

La revue « Education, Santé, Sociétés » (Réseau des Universités pour l'éducation à la santé) publie son numéro 1, volume 2, daté de Février 2016, en le consacrant tout entier à la thématique « activité physique, santé et éducation physique ». La coordination est assurée par les Pr. Dominique Berger et Patrick Pelayo, et parmi les articles on peut signaler celui des Professeurs Eric Dugas, et Jacques Mikulovic, intitulé « Santé et Plaisir d'agir en éducation physique. Pour un réinvestissement tout au long de la vie ». Les Pr. Eric Dugas et Gilles Ferréol ont aussi coordonné « Oser l'Autre. Altérité et éducabilité dans la France Contemporaine » (EME éditions, 230 p., Juin 2015)

Signalons, toujours dans le même registre que le réseau lance l'appel à communication pour son 6^e colloque international « Education et santé : quelles altérités ? » qui se tiendra à Paris les 11 et 12 octobre 2016.

[http://unires-educasante.fr/recherche/les.colloques-dunires/.](http://unires-educasante.fr/recherche/les.colloques-dunires/)

Liens Utiles

Le site du CIO (Olympic.org) permet de prendre connaissance du calendrier olympique, qu'il peut être intéressant de rappeler : Les jeux olympiques de la jeunesse (Hiver) viennent de se terminer à Lillehammer. Et bien sûr les prochains jeux d'été, olympiques et paralympiques sont prévus à Rio en août et septembre de cette année. En 2018, les jeux olympiques de la jeunesse sont prévus à Buenos Aires, et les jeux d'hiver à PyeongChang, en Corée du Sud. En 2020, les jeux olympiques de la jeunesse sont à Lausanne, en hiver, et les Jeux d'été auront lieu à Tokyo. Pour les Jeux d'été de 2024, quatre villes sont candidates : Budapest, Los Angeles, Paris et Rome. La décision sera prise lors de la 130^e session du CIO, qui se tiendra à Lima, le 11 septembre 2017.

Signalons aussi l'existence d'un document important, qui présente de manière synthétique la politique du CIO et de son nouveau Président. Il s'intitule « Agenda Olympique 2020 : 20 + 20 recommandations ».

Cotisations 2016, annuaire des membres : rappel

Il est demandé aux membres de l'association internationale de praxéologie motrice, en application des décisions du conseil d'administration, de s'acquitter de leur cotisation annuelle.

Rappel des tarifs

Pour les pays d'Europe, d'Amérique du Nord, l'Australie, le Japon :

Membre actif enseignant, professionnel : 30 euros

Membre étudiant : 10 euros

Pour tous les autres pays :

Membre actif enseignant, professionnel : 15 euros

Membre étudiant : 5 euros

Les virements sont à faire sur le compte AIPRAM

N° IBAN : ES 43 0049 2346 1721 1436 4683

Ou à adresser à notre trésorier général : Pr Francisco Lagardera Otero : Plaza Disputacion n°13, 4° - 22300 Barbastro Espana

En cas de difficultés, le paiement peut être effectué en espèces à un membre du conseil, qui transmet au Trésorier lors des réunions du conseil : pour l'Algérie : A Turki, pour l'Argentine : R. Stahringer, pour le Brésil : J. F. Magno Ribas, et pour la Francophonie : B. During.

Par ailleurs, cet appel à cotisation est l'occasion de mettre en route la constitution de notre annuaire scientifique : ayez la gentillesse de nous renvoyer, à l'adresse du président : beduring@numericable.fr les renseignements correspondant au petit questionnaire que voici. Il existe une rubrique du site où chaque membre pourra donner les informations qui le concernent, et faciliter ainsi les échanges.

Annuaire des membres de l'AIPRAM 2016

Nom et Prénom :

Institution d'appartenance, éventuellement équipe de recherche :

Statut et fonction :

Adresse postale et Mail :

Compétences, spécialisations :

Publications (les 5 majeures) :