



UNIVERSITÉ DE NANTES



Centrale  
Nantes



# Expertise et coordination interpersonnelle en aviron

J. Saury

& D. Adé, J. Lardy, A. Nordez, L. Seifert, R. Thouwarecq, J. Bourbousson, M. R'Kiouak



*Journées scientifiques de l'Université de Nantes  
Colloque 15 - Innovation, transfert et appropriation de la recherche en sport  
10 juin 2016*



AAP Région PDL 2012



# 1. Les trois « paris » du thème d'étude 2 (aviron)

## Un « pari empirique »



*Les coordinations au sein d'équipages experts en aviron : une situation d'étude privilégiée pour la mise au jour de phénomènes originaux de coordination interpersonnelle*

# Une médiation matérielle singulière



## Des modalités d'ajustements à l'autre différenciés et originaux au sein d'équipages « en formation »

**Etre un référent stable pour l'autre**

**S'ajuster à l'autre**

**Ramer au service de la coque**



(Saury et al., 2010 ; Sève et al., 2013)

## Un « pari méthodologique »



*Croisement de données « en 1<sup>ère</sup> personne » (expérientielles) et « en 3<sup>ème</sup> personne » (corrélats mécaniques)*

*L'étude des coordinations inter-rameurs en situation « naturelle »*

(Saury et al., 2010 ; Sève et al., 2013 ; Seifert et al., 2016)

## Un « pari transformatif »

Le questionnement de « principes » installés dans la culture de l'entraînement en aviron (en France)

- *La coordination = produit incident de l'expertise technique individuelle ?*
- *Une coordination « réglée à l'avance » ? :*
  - *compatibilité des « signatures techniques » et spécialisation fonctionnelle*
  - *« justesse » et « consistance technique » : recherche de la plus faible variabilité des patterns de rame individuels*

→ « L'individuel, PUIS le collectif » ?

## 2. Le protocole d'étude

Deux de pointe sans barreur

1 équipage masc. Elite

1 équipage fém. Junior

Test contre la montre 3000m  
(10'51 / 13'10)

1 Enregistrements vidéo + mesures mécaniques

2 Entretiens d'autoconfrontation individuels



3 Analyse des dimensions  
subjectives de la coordination

4 Analyse d'indicateurs  
mécaniques de la coordination  
et de la performance

5 Croisement des données  
« subjectives » et des  
indicateurs mécaniques

## Formes d'articulation des cours d'expérience des rameurs

### Variabilité de

- la synchronisation cinématique
  - La synchronisation des forces
  - la vitesse du bateau
- 
- / périodes d'intérêt d'un point de vue « expérientiel »
  - / cycles hors des intervalles de confiance des mesures mécaniques

### 3. Enseignements principaux

« *Ramer ensemble* » : *deux modes typiques de synchronisation (expérience des rameurs)*

*Se synchroniser avec son partenaire*

*Se synchroniser avec le bateau*



*Coordination inter-personnelle*

*Coordination extra-personnelle*



(Millar et al., 2013)



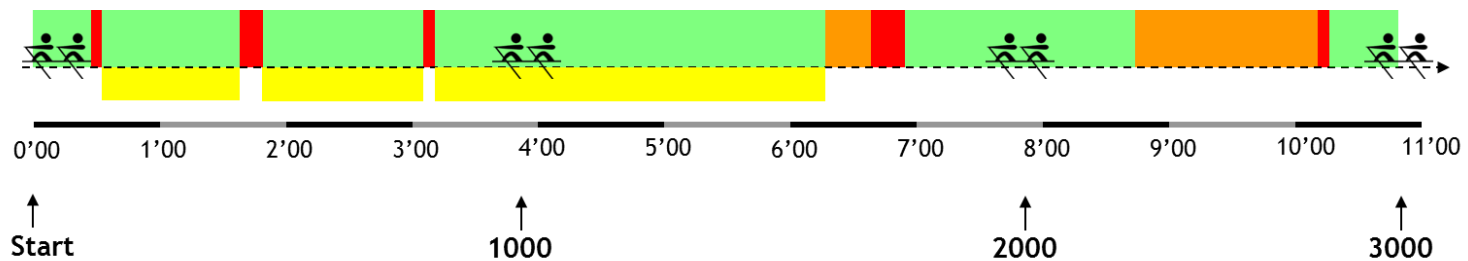


Coordination inter-personnelle



Coordination extra-personnelle

**Coordination extra-personnelle = mode le plus fréquent chez les experts...**



**Coordination inter-personnelle = le rattrapage de perturbations ?**

**Pourtant... aucune régularité en termes d'indicateurs mécaniques de variabilité de la coordination et de vitesse, avant, pendant et après les périodes d'intérêt**

(Saury et al., 2014)

# La variabilité comportementale de la coordination : indice d'adaptations fonctionnelles vs de perturbations

**Variabilité  
comportementale**

- Ind. cinématiques
- Ind. cinétiques



**Conséquences + ou -  
sur la vitesse moyenne  
du bateau**

## Scénarios typiques

Variabilité comportementale  
sans perturbation de la vitesse

Perturbation de la vitesse sans  
variabilité comportementale

Variabilité comportementale et  
perturbation de la vitesse

(Seifert et al., soumis)

***La variabilité comportementale de la coordination peut être adaptative  
(ou « fonctionnelle »)***

***→ Flexibilité de la coordination au sein des équipages / contraintes des situations***

***La variabilité comportementale et des performances est peu  
« significative pour les rameurs »  
(40% des cycles hors intervalle de confiance)***

***Les convergences - divergences des expériences entre rameurs sont  
associés autant à des adaptations fonctionnelles qu'à des perturbations***

**HYP.**

**Patterns de  
coordination**

**Coordination  
fonctionnelle**

**Articulation des  
cours d'expérience**

***La variabilité comportementale de la coordination peut être adaptative  
(ou « fonctionnelle »)***

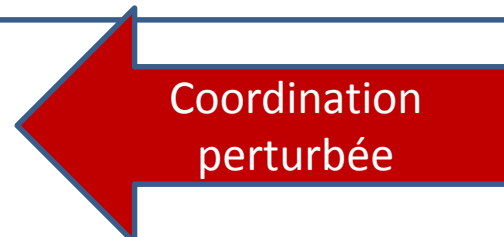
**→ Flexibilité de la coordination au sein des équipages / contraintes des situations**

***La variabilité comportementale et des performances est peu  
« significative pour les rameurs »  
(40% des cycles hors intervalle de confiance)***

***Les convergences - divergences des expériences entre rameurs sont  
associés autant à des adaptations fonctionnelles qu'à des perturbations***

**HYP.**

**Patterns de  
coordination**



**Coordination  
perturbée**

**Articulation des  
cours d'expérience**

## 4. Quels « retours » (potentiels) sur la pratique ?

La coordination « extra-personnelle » des experts : un élément de légitimation du « *d'abord l'individuel... puis le collectif* »

La recherche de la plus grande « consistance technique »... oui mais avec la **flexibilité** requise par l'adaptation aux contraintes des situations

La coordination : d'un apprentissage incident (et implicite) à un entraînement systématisé « orienté expérience » ?

