

Compréhension et accompagnement de la quête de performance sportive de haut niveau : l'invention continue de solutions inédites

Jacques Saury

Texte d'un podcast enregistré à la MSH de Clermont-Auvergne le 19/03/2024 dans le cadre de la Saison 3 « Performance » des podcasts de la MSH : <https://msh.uca.fr/content/saison-3-2023-2024-performance>

Introduction

J'ai choisi ce titre pour poser d'emblée le prisme avec lequel j'aborde les questions posées dans le texte d'appel de ces podcasts. Ce prisme est lié :

- d'une part, à ma position de chercheur, qui conduit des recherches sur l'entraînement sportif et la performance, principalement en voile olympique, mais aussi dans d'autres sports dans une perspective dite « compréhensive », et que je préciserai plus loin ;
- d'autre part, à ma position d'intervenant dans l'accompagnement de sportifs de HN, d'abord en tant qu'entraîneur, puis désormais conseiller d'athlètes et d'entraîneurs dans le cadre d'une préparation olympique.

C'est cette double position que j'occupe actuellement dans le cadre du projet « Du carbone à l'or » financé par l'ANR, visant à aider l'équipe de France de voile à augmenter ses chances de médailles aux Jeux de Paris 2024.

Dans cette intervention, je défends que la quête de performance sportive de haut niveau est l'invention continue de solutions inédites, car c'est, en résumé, le principal enseignement des recherches auxquelles j'ai participé jusqu'à présent, et qui appelle peut-être un renouvellement de la façon d'appréhender et d'accompagner la recherche de performances dans les fédérations, et dans les formations aux métiers du sport.

Je développerai mon propos en trois parties

- je préciserai d'abord « l'univers de compréhension » dans lequel je me situe pour parler de performance, pour reprendre les termes de François Bigrel (Bigrel, 2015) ;
- ensuite, je défendrai l'idée que la quête de la performance de haut niveau en sport est, dès lors qu'on l'approche « de l'intérieur » une expérience d'apprentissage permanent et de confrontation permanente à l'inédit ;
- enfin je proposerai une réflexion sur la question d'un accompagnement de la performance qui prendrait au sérieux cette idée.

1/ Dans quel « univers de compréhension » je me situe pour parler de performance ?

Le texte de présentation le pointe clairement : la notion de performance est ambivalente et polysémique, indissociable des contextes langagiers et culturels auxquels elle se rattache. Elle contient aussi, en elle-même, un certain nombre de contradictions : performance comme « *perfection indépassable* » versus performance comme « *dépassement* »... performance comme *acte parachevé* versus performance comme *innovation*...

Les discours sur la performance dans le milieu sportif n'échappent pas à cette polysémie et à ces contradictions. Ils révèlent aussi des conceptions contrastées de la façon d'expliquer les performances, de penser l'articulation entre l'entraînement et la compétition, le rôle de l'entraîneur et la relation entraîneur-athlètes, et plus globalement, les dispositifs d'accompagnement de la performance. J'aime assez la façon dont François Bigrel (Bigrel,

2015), décrit ce qu'il appelle « les trois univers de compréhension de la performance. », et que je reprends à mon compte moyennant quelques enrichissements.

Dans le premier univers, la performance est conçue comme expression d'un « talent » inné, donc comme expression de qualités naturelles intrinsèques des sportifs... Ce qui explique la performance, ce sont des prédispositions favorables, des aptitudes qui, finalement « *ne s'apprennent pas...* », « *que l'on a... ou qu'on n'a pas...* ». Dans ce cas, le rôle de l'entraîneur est limité, il importe surtout de bien détecter les talents, trouver « *la perle rare* », avoir la chance d'entraîner une « *génération dorée* » (pour reprendre certains termes de commentateurs sportifs)... Selon cette conception, qu'on pourrait qualifier de « naïve » à bien des égards, l'entraînement a pour but d'actualiser ce potentiel, et la compétition de le révéler aux yeux de tous. Je ne développe pas davantage cette conception, qui évidemment peut sembler datée, mais reste tenace dans l'esprit de nombreux analystes ou commentateurs sportifs, mais également, d'entraîneurs, de dirigeants sportifs... Et qui perdure bien qu'elle soit aujourd'hui largement démentie par les recherches sur l'identification et le développement des « talents » et des expertises humaines. Elle est aussi démentie par les pratiques elles-mêmes, qui regorgent de contre-exemples de champions de premier plan pour lesquels, par exemple, des tests d'aptitudes ne prédisaient aucune chance de réussite.

Dans le deuxième univers, la performance est conçue comme norme qui s'impose à l'athlète (et aussi à l'entraîneur) « de l'extérieur ». Dans ce cas, c'est un phénomène connu abstraitement (une performance « idéale », « théorique »), qui apparaît comme une « cible » dont il faudrait s'approcher, selon des procédures rigoureuses fondées sur la science et sur les cultures techniques spécifiques à chaque sport. C'est cette conception qui prévaut dans ce qu'il est convenu d'appeler les « Théories de l'entraînement », et qui ont des déclinaisons spécifiques dans chaque sport (des principes « fondamentaux », des « règles » de traditions techniques, tactiques, etc.).

Cette conception justifie une approche prescriptive de l'entraînement, et ce que nous avons pointé dans un très « vieil » article en 1995 comme une division du travail quasi-taylorienne entre l'entraîneur et l'athlète (Saury & Durand, 1995) : l'entraîneur prescrit – guidé par des principes scientifiquement fondés – l'athlète exécute, en « bon élève », comme l'écrit Bigrel, en essayant de se rapprocher de la « cible » à atteindre... Cette conception rejoint l'idée selon laquelle *la performance serait de l'ordre d'une perfection*, d'un état idéalisé, vers lequel s'agirait de tendre.

Cette vision souscrit clairement au modèle de la rationalité technique, décrit par Schön, prégnant dans le domaine de l'entraînement sportif, et que nous mettons en cause depuis presque 30 ans (déjà !), pour deux raisons principales.

La première raison est que cette conception ne coïncide pas (ou seulement de façon très partielle) avec l'analyse des pratiques réelles d'entraînement et de compétition de haut niveau. Ces pratiques révèlent au contraire, chez les entraîneurs comme chez les athlètes, des modes de planification souples et flexibles, des capacités d'adaptation, d'improvisation, d'invention, voire de transgression des « règles » et principes dits « fondamentaux ». Elles révèlent aussi des formes de coopération entre l'entraîneur et les athlètes qui relèvent davantage d'une régulation conjointe de l'entraînement (*a joint control*) que d'une relation prescripteur-exécutant (Saury & Durand, 1995, 1998)...

La deuxième raison tient à ce que l'idée que l'amélioration des performances résulterait de progrès scientifique et d'un raffinement des « théories de l'entraînement » est contredite par l'histoire des techniques sportives et des techniques d'entraînement, qui montre que les

inventions dans ce domaine sont d'abord issues, pour beaucoup d'entre elles, du « bricolage pratique intelligent » (de la *mètis*, pourrait-on dire) des entraîneurs et athlètes sur le terrain (Saury & Durand, 1998).

Le troisième univers de compréhension de la performance est celui qui coïncide le mieux avec ma propre perspective. Bigrel écrit que dans cet univers, « la performance n'existe pas »... Ce qui, évidemment, heurte le sens commun, chacun ayant en mémoire des performances exceptionnelles de sportifs ou d'équipes sportives, largement médiatisées. En posant que « la performance n'existe pas », il s'agit surtout d'insister sur l'idée que la performance ne préexiste pas à l'activité, fût-ce d'un point de vue « théorique » ! (et elle ne se réifie pas non plus, une fois accomplie... rééditer une performance est en soi un nouveau défi, jamais gagné d'avance !). Bigrel ajoute, je cite : « *L'imprévisibilité et la singularité de chaque situation de compétition imposent un renouvellement continu du sens qui lui est apporté pour la résoudre c'est-à-dire une invention permanente de solutions aux problèmes toujours nouveaux qui s'y posent. Nous avons appelé ces solutions « performances »* » (Bigrel, 2015). Finalement cela rejoint l'idée d'une « *performance comme perpétuel dépassement de soi* », ce qui, faut-il le souligner, est contradictoire avec l'idée de perfection, indépassable par définition.

Selon cette perspective, il n'y a donc de performance qu'incarnée et vécue, associée à des significations pour l'acteur qui la produit, et il n'y a de performance que contingente et « située », indissociable d'un ensemble de conditions sociales, matérielles, spatiales et temporelles.

Mais il faut ajouter que bien qu'éphémère et contingente, la recherche de la performance est aussi fondamentalement « cultivée », c'est-à-dire, inscrite dans les « traditions » d'institutions particulières (fédérations, clubs), dans une histoire partagée par de multiples acteurs, athlètes, entraîneurs, membres de staffs, toute une communauté de pratique qui « hérite » et qui fabrique un répertoire de savoirs, techniques, façons de faire propres à chaque communauté sportive.

Ainsi la préparation à la performance n'est pas seulement une affaire de techniques, méthodes, procédures, c'est également un ensemble de normes, de valeurs liées à des cultures sportives variées.

2/ La quête de la performance de haut niveau en sport « de l'intérieur » : une expérience d'adaptation et d'apprentissage permanent

Dans cette deuxième partie, je reviens donc sur l'idée que la quête de la performance de haut niveau en sport, dès lors qu'on l'approche « de l'intérieur », c'est-à-dire sur la base d'une analyse de ce que vivent les athlètes en « Première personne » (leur monde propre, leurs intentions, perceptions, émotions, etc.), c'est une expérience *d'apprentissage permanent*, de « *continuous improvement* » (e.g., Toner et al., 2021), ou encore comme je l'ai souligné plus haut, *l'invention continue de solutions inédites*.

J'ouvre une parenthèse pour souligner que cette expérience des acteurs mêmes qui produisent les performances est le plus souvent ignorée par les chercheurs.

En effet, la grande majorité des démarches prônées dans l'analyse de la performance en sport relèvent d'analyses menées « de l'extérieur » ou en Troisième personne. Des analyses qui se fondent sur ce qui est observable, mesurable, quantifiable. L'essor des nouvelles technologies dédiées à ces analyses, les équipements et vêtements connectés, trackers GPS, capteurs de mesures physiques et physiologiques, caméras à haute vitesse, associées à des méthodes statistiques sophistiquées, ou désormais l'IA générative, tout cela contribue sans doute à renforcer cette tendance, en participant d'une certaine « fascination technologique » dans le milieu de la haute performance sportive.

Disons-le clairement : de telles analyses sont extrêmement importantes et utiles. En voile par exemple les capteurs permettant d'analyser en temps réel les mouvements du bateau, ses accélérations, sa trajectoire, etc., permettent de corroborer ou au contraire de nuancer les ressentis des athlètes, et de mieux « calibrer » leurs sensations (e.g., Terrien et al., 2023). Mais une certaine « fascination » pour l'objectivation des différents paramètres de la performance pourrait aussi donner l'illusion que la performance sportive peut être réduite à ces paramètres, et surtout, qu'elle peut être expliquée indépendamment du sportif lui-même, ce qui serait une erreur fondamentale à mes yeux.

Je ferme la parenthèse, et avant de décrire les caractéristiques de cet « apprentissage permanent », quelques mots de méthode. Comment accédons-nous empiriquement à l'expérience des athlètes ? Nous utilisons, d'une part, un dispositif d'observation et d'enregistrement en continu des comportements des athlètes et de leurs performances dans les sessions réelles d'entraînement ou de compétition (en voile, ce sont par exemple des enregistrements vidéo embarqués, des enregistrements des vitesses et mouvements du bateau). Et d'autre part, on procède à des entretiens approfondis avec les athlètes, que l'on appelle entretiens d'autoconfrontation. Ces entretiens sont organisés dans les délais les plus courts possibles après les situations analysées ; ils visent à faire revivre mentalement par le sportif la situation qu'il a vécue, en le confrontant à des traces les plus riches possibles de son activité en situation (et parfois même à des mesures réalisées en situation), et en l'incitant, grâce à un questionnement spécifique, à décrire, mimer, expliciter son expérience au moment de la situation observée, et cela de la façon la plus précise possible, au fur et à mesure du déroulement de son activité. Et c'est l'ensemble de ces données qui est ensuite analysé (Poizat et al., 2013).

Alors en quoi ce que révèlent ces recherches permettent de parler « d'invention continue de solutions inédites », ou « d'expérience d'adaptation et d'apprentissage permanent » ?

Je développerai trois points pour étayer cette affirmation :

Le premier point concerne ce que métaphoriquement on pourrait appeler la « découverte d'un continent inconnu », ou en tous cas très peu exploré dans les recherches en psychologie du sport : l'extrême richesse empirique du contenu de l'expérience vécue par les athlètes « dans le feu de l'action » lors des entraînements et des compétitions, et l'intérêt heuristique de son analyse pour comprendre la performance.

Ces recherches ont permis de documenter ce que signifie, pour l'athlète, le fait d'être absorbé dans une recherche de performance, le contenu de cette « absorption », cette « *présence à la performance-en-train-de-se-faire* ».

Et ce que révèlent ces recherches, de façon consistante, c'est l'extraordinaire flexibilité de l'activité des athlètes, leur propension à improviser et à adopter des solutions inédites en relation avec les circonstances des situations, avec la dynamique même de leur activité, l'histoire d'une course, d'un match, et leur sensibilité à des dimensions variées des situations, pas seulement une focalisation sur les aspects « tactiques » ou « stratégiques », mais également sur leurs sensations corporelles, les possibilités d'action perçues à chaque instant, la qualité de leur interaction avec un équipement matériel, etc.

Et ce qui est notable, c'est que cette flexibilité et cette capacité à improviser, à tirer parti des opportunités, concerne, sous des formes spécifiques, autant des athlètes réalisant leurs performances dans des milieux naturels et incertains, en voile ou en ultra-trail par exemple (e.g., Rochat et al., 2018; Terrien et al., 2020), que des spécialistes de sports d'opposition comme le tennis de table (e.g., Sève et al., 2002a), et que ceux qui réalisent leurs performances dans des environnements stables, standardisés, comme les trampolinistes par exemple (e.g., Hauw & Durand, 2005).

Pourquoi ces dimensions, qui – de l’avis même des athlètes – sont cruciales dans leur activité, ont-elles été autant ignorées par les recherches, à l’exception notable de quelques études qualitatives en psychologie du sport (notamment celles qui explorent la phénoménologie des états de *flow* et de *clutch performance* associés aux performances sportives dites « optimales » (e.g., Swann et al., 2017).

Pour ma part, j’avance deux hypothèses :

- la première est la prégnance de l’idée selon laquelle la réalisation de hautes performances – notamment celles qui se déroulent dans un milieu stable, mais plus largement toutes celles qui mettent en jeu des habiletés motrices complexes, résulteraient de l’exécution parfaite d’automatismes acquis au cours de nombreuses années d’une pratique intensive, et de milliers de répétitions. La haute performance serait donc associée à une sorte de « pilotage automatique » de l’athlète, sans « conscience » immédiate de ce qu’il fait. Les chercheurs parlent d’amnésie de l’expertise (les experts ne savent plus comment ils font). De ce point de vue, tout ce qui concourt à un « réinvestissement cognitif », c’est-à-dire, une attention portée sur la réalisation de la performance en cours, concourrait à sa dégradation (e.g., Masters & Maxwell, 2008). Et à l’évidence, de nombreuses opérations dans les activités sportives relèvent bien d’automatismes. On n’imagine pas, par exemple, la réalisation d’acrobaties gymniques de haut niveau qui soient délibérément et consciemment contrôlées en temps réel. Mais d’une certaine façon, cette conception de l’« amnésie de l’expertise » a engendré une certaine « cécité des chercheurs » sur l’expérience des athlètes, voire une réticence à la faire verbaliser par crainte de provoquer un « réinvestissement cognitif » (e.g., Toner et al., 2015; Toner & Moran, 2014).
- La deuxième hypothèse est liée à l’idée, également prégnante, que ce qui concourt essentiellement à la performance, c’est sa préparation, c’est-à-dire, la planification de l’entraînement et de la stratégie de compétition, l’anticipation de la performance. La performance serait l’exécution parfaite d’un plan parfait ! Or, ce que montrent nos études, c’est que quel que soit le raffinement de l’anticipation stratégique des athlètes, les plans préétablis ne sont jamais des programmes à exécuter, mais plutôt des ressources supportant les adaptations des individus aux contingences situationnelles auxquelles ils font face.

Le deuxième point, dans le prolongement du précédent, amène à mettre en cause la vision classique des relations entre entraînement et compétition. Dans cette conception classique, le temps de l’entraînement est celui de l’apprentissage, du développement, du renforcement, de l’automatisation des habiletés, ... et le temps de la compétition, celui pendant lequel l’athlète applique, exécute ce qui a été développé : il s’agit de se tenir à « *faire ce que l’on sait faire* » (ce qui est souvent rappelé d’ailleurs par les entraîneurs à leurs athlètes).

Or, l’analyse de l’activité des athlètes montre que ces compétitions sont également des moments cruciaux de découverte et de construction de nouvelles connaissances, elles-mêmes immédiatement mobilisées dans la performance en cours. Par exemple, Carole Sève a bien montré que lors de matchs internationaux, les pongistes ne cherchent pas systématiquement à exécuter des coups gagnants selon une stratégie préétablie. Ils enquêtent également au début des matchs sur les caractéristiques du jeu de leur adversaire « ce jour-là », en testant l’efficacité de leurs actions, en explorant les réponses de leur adversaire à une variété de coups. Ces nouvelles connaissances sont ensuite investies aux moments-clés de la rencontre pour tenter de prendre l’avantage et gagner le match (Sève et al., 2002b). Donc les situations de match sont fondamentalement des situations d’apprentissage, et du point de vue de l’expérience des athlètes, il n’y a pas de rupture aussi nette entre l’entraînement et la compétition.

Le troisième point est que tout cela vaut autant dans les sports individuels que dans les sports d'équipes.

Concernant ces sports collectifs : il existe bien entendu des stratégies et tactiques qui sont élaborées, travaillées et répétées à l'entraînement, des systèmes de jeu, des schémas de jeu qui sont partagés par les joueurs et qui participent de leur « référentiel commun ». Mais ce que l'on constate, c'est que la manifestation d'une intelligence collective ne se réduit pas à l'application par les joueurs de ces plans stratégiques (e.g., Bourbousson et al., 2015). Que ce soit dans des productions de chorégraphies collectives, en natation artistique par exemple (e.g., Gesbert et al., 2022), dans l'activité d'équipages, en aviron (e.g., Saury et al., 2010) ou en voile (e.g., Terrien et al., 2020), ou dans l'activité de joueurs de sports collectifs, en football (e.g., Gesbert & Durny, 2013) ou en basket-ball (Bourbousson et al., 2010), les recherches ont mis en évidence que les performances collectives :

- supposent des ajustements mutuels improvisés, et parfois inédits, basées sur des compréhensions plus ou moins partagées des situations par les partenaires ;
- s'accompagnent continuellement de validations ou d'invalidations ou de construction de connaissances nouvelles chez les joueurs, déconstruisant ou reconstruisant constamment leur « référentiel commun » ;
- donnent lieu à des dynamiques interactives indéterminées et plus ou moins convergentes ou coopératives entre les partenaires, et qui fluctuent en fonction des circonstances des compétitions.

En ce qui me concerne, pour côtoyer depuis plus de 30 ans des régatiers et entraîneurs de voile olympique, je suis frappé chaque fois par le caractère toujours nouveau des expériences vécues par des sportifs ayant pourtant ayant une carrière internationale très longue et été durablement au plus haut niveau mondial. Et c'est aussi ce que soulignent John Toner et ses collègues, à propos, de sportifs tels que Michael Phelps en natation, qui après avoir gagné 8 médailles olympiques aux JO de Pékin en 2008, a décidé de modifier sa technique de nage libre pour la prépa des Jeux de Londres, symbolisant à une autre échelle, cette idée d'apprentissage permanent, ou de « continuous improvement » (Toner et al., 2021).

3/ Un accompagnement de la performance « orienté expérience »

Pour conclure, je proposerai une réflexion sur la question d'un accompagnement de la préparation à la performance, qui prendrait au sérieux cette idée d'apprentissage permanent :

Comment aider les athlètes à se préparer à l'inédit, à la singularité de chaque situation, alors même que toute préparation vise, justement, à réduire l'incertitude, à rendre les situations de compétition plus prévisibles ? Je précise que cette singularité ne tient pas seulement à la singularité des situations, ni même au fait que chaque athlète soit singulier... il est évident qu'aucune situation n'a, par définition, jamais été vécue avant de l'être ! Cette singularité tient surtout à l'objet même de l'activité dans laquelle l'athlète est engagé, ce dans quoi il est absorbé, qui est de constamment « faire mieux », d'aller plus vite, d'agir au meilleur moment, etc. La quête de la haute performance exige donc une « mise en déséquilibre » permanente, un « saut dans l'inconnu », et un rattrapage permanent de ce déséquilibre.

Je ne prétendrai pas répondre de façon complète à la question de l'aide à la performance, qui concerne de multiples intervenants au-delà des entraîneurs, de multiples champs de compétences, et également de multiples niveaux (le niveau de la relation entraîneur-athlètes, du staff de préparation, de l'organisation plus globale d'un club ou d'une fédération...). Je proposerai seulement trois principes généraux que, pour ma part, j'essaye de mettre en œuvre dans le travail que je mène actuellement avec les équipes de France de voile dans le cadre du projet « Du carbone à l'or olympique » (2020-2024).

Le premier consiste à prendre en considération l'autonomie fondamentale de chaque athlète, qui fait que chacun construit à chaque instant son propre « monde de la performance ». Ne jamais oublier que « si l'entraîneur – ou le préparateur physique, ou le coach mental... entraîne... *seul l'athlète s'entraîne* », seul l'athlète vit, en Première personne, cette expérience d'être absorbé dans une amélioration continue de sa performance.

Ce principe a une conséquence pratique essentielle : il s'agit en priorité pour tout intervenant de bien comprendre l'activité et l'expérience de l'athlète pour pouvoir l'accompagner efficacement. Cette notion d'*accompagnement*, désormais en vogue dans le milieu sportif, marque d'ailleurs une évolution des conceptions, qui s'affranchissent progressivement d'un modèle prescriptif (de façon plus ou moins rapide en fonction des « cultures de l'entraînement » propres à chaque communauté sportive (club, fédération, etc.).

Cela suppose, pour ces intervenants, de mettre en œuvre des démarches d'enquête, de questionnement, d'explicitation de l'expérience des athlètes, qui peuvent efficacement s'inspirer des méthodes de recherche telles que l'entretien d'autoconfrontation.

Mais cela invite aussi les sportifs à accepter un paradoxe, puisque ces démarches d'enquête sont d'autant plus efficaces qu'elles parviennent à « suspendre », au moins provisoirement, les intérêts pratiques immédiats, le souci d'améliorer la performance à court terme, ce qui est pour le moins contre-intuitif dans le milieu sportif.

Il s'agit donc de privilégier d'abord l'enquête, sans jugement de valeur, sans analyse technique ou hypothèse *a priori*, simplement reconstruire et documenter la singularité et le caractère inédit de chaque moment, de chaque situation.

Mais de façon intéressante, de l'avis même des athlètes, les bénéfiques pratiques d'une telle « mise en suspens » de leur recherche de solution immédiate sont notables : les régatiers de voile olympique considèrent par exemple que ces autoconfrontations « démultiplient » pour ainsi dire, leur temps de navigation, tout en mettant en mot et en partageant un « répertoire d'improvisations » potentiellement utiles pour s'adapter aux situations futures...

Le deuxième principe consiste à enrichir – dans un second temps – les dispositifs réflexifs d'analyse des performances, permettant de confronter, articuler, croiser, les analyses de la performance « du dehors » (observations, mesures... en Troisième personne) et les expériences vécues « du dedans », en Première personne par l'athlète, ou les athlètes).

C'est ce que nous cherchons à faire avec les régatiers de l'équipe de France de voile, en confrontant systématiquement leurs ressentis et les mesures mécaniques que nous réalisons conjointement avec, comme bénéfiques, de mieux « calibrer » ou interpréter certaines perceptions des athlètes, mais aussi de générer des hypothèses nouvelles à tester.

Du point de vue des athlètes, cela accélère, pour eux, la découverte de caractéristiques ignorées, ou non remarquées de leur propre fonctionnement, dont ils peuvent prendre conscience et sur lesquelles il leur devient possible de se focaliser et de travailler plus précisément ensuite, lors des entraînements.

Le troisième principe consiste à créer de la circulation d'information et du partage de connaissances entre tous les intervenants et domaines de spécialisation. Et ce qui est susceptible de créer ces liens, ce qui constitue le nœud du réseau, c'est précisément l'expérience des athlètes. Dans le projet « Du carbone à l'or », les différents axes d'investigation, même ceux qui concernent des dimensions « purement mécaniques » (par exemple, l'exploration de l'effet d'états de surface sur la glisse des bateaux) sont guidées par les retours d'expérience des athlètes. Dans ce projet, je parle à ce titre d'approche « expérientielle-mécanique » de la performance en voile.

En guise de propos final, je dirai que cet accompagnement consiste, en quelque sorte, à « ***tout prévoir, y compris que rien ne se passe comme prévu !*** ». Et concernant l'épreuve particulière des JO, cela est d'autant plus important que pour la plupart d'entre eux, les athlètes vivent à ce moment une expérience unique et, à bien des égards, très différente – en voile en particulier – de celles qu'ils vivent chaque saison dans les autres grands championnats internationaux.

Références

- Bigrel, F. (2015). *La performance humaine : Trois univers de compréhension*. Direction de la jeunesse et des sports de la Nouvelle-Calédonie.
http://erfan-grenoble.fr/sites/default/files/docmb_la_perf_humaine_f_bigrel_2015.pdf
- Bourbousson, J., Bossard, C., & Adé, D. (2015). L'intelligence collective. In *L'activité collective* (O. Vors, p. 31-51). Editions EP&S.
- Bourbousson, J., Poizat, G., Saury, J., & Seve, C. (2010). Team Coordination in Basketball : Description of the Cognitive Connections Among Teammates. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22(2), 150-166. <https://doi.org/10.1080/10413201003664657>
- Gesbert, V., & Durny, A. (2013). Analyse de l'activité collective en football. Une étude de cas avec les deux défenseurs centraux. *Movement & Sport Sciences-Science & Motricité*, 79, 63-73.
- Gesbert, V., Hauw, D., Kempf, A., Blauth, A., & Schiavio, A. (2022). Creative togetherness. A joint-methods analysis of collaborative artistic performance. *Frontiers in Psychology*, 13, 835340.
- Hauw, D., & Durand, M. (2005). How do elite athletes interact with the environment in competition? A situated analysis of trampolinists' activity. *European Review of Applied Psychology*, 55(3), 207-215. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2004.12.002>
- Masters, R., & Maxwell, J. (2008). The theory of reinvestment. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(2), 160-183. <https://doi.org/10.1080/17509840802287218>
- Poizat, G., Sève, C., & Saury, J. (2013). Qualitative aspects in performance analysis. In *Routledge Handbook of Sports Performance Analysis* (T. McGarry, P. O'Donoghue, J. Sampaio, p. 309-320). Routledge.
- Rochat, N., Gesbert, V., Seifert, L., & Hauw, D. (2018). Enacting phenomenological gestalts in ultra-trail running : An inductive analysis of trail runners' courses of experience. *Frontiers in Psychology*, 9, 2038.
- Saury, J., & Durand, M. (1995). Etude des connaissances pratiques des entraîneurs experts en voile. De l'analyse des relations entraîneurs-athlètes à une approche de la situation d'entraînement comme un travail collectif. *Sport*, 151, 25-39.
- Saury, J., & Durand, M. (1998). Practical knowledge in expert coaches : On-site study of coaching in sailing. *Research quarterly for Exercise and Sport*, 69(3), 254-266.
- Saury, J., Nordez, A., & Sève, C. (2010). Coordination interindividuelle et performance en aviron. Apports d'une analyse conjointe du cours d'expérience des rameurs et de paramètres mécaniques. *Activités*, 7(7-1).
- Sève, C., Saury, J., Theureau, J., & Durand, M. (2002a). Activity organization and knowledge construction during competitive interaction in table tennis. *Cognitive Systems Research*, 3(3), 501-522. [https://doi.org/10.1016/S1389-0417\(02\)00054-2](https://doi.org/10.1016/S1389-0417(02)00054-2)
- Sève, C., Saury, J., Theureau, J., & Durand, M. (2002b). La construction de connaissances chez des sportifs de haut niveau lors d'une interaction compétitive. *Le travail humain*, 65(2), 159-190. <https://doi.org/10.3917/th.652.0159>
- Swann, C., Crust, L., Jackman, P., Vella, S. A., Allen, M. S., & Keegan, R. (2017). Psychological States Underlying Excellent Performance in Sport : Toward an Integrated

- Model of Flow and Clutch States. *Journal of Applied Sport Psychology*, 29(4), 375-401. <https://doi.org/10.1080/10413200.2016.1272650>
- Terrien, E., Huet, B., Iachkine, P., & Saury, J. (2020). Coordination between crew members on flying multihulls : A case study on a Nacra 17. *Journal of sports science & medicine*, 19(2), 298-308.
- Terrien, E., Huet, B., Iachkine, P., & Saury, J. (2023). Considering perceptual experiences and adaptive actions in performance analysis of elite Formula Kite riders by combining qualitative data and measured key indicators of performance. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17479541231153273. <https://doi.org/10.1177/17479541231153273>
- Toner, J., Montero, B. G., & Moran, A. (2015). The Perils of Automaticity. *Review of General Psychology*, 19(4), 431-442. <https://doi.org/10.1037/gpr0000054>
- Toner, J., Montero, B. G., & Moran, A. (2021). The phenomenology of continuous improvement. In J. Toner, B. Montero, & A. Moran (Eds.), *Continuous Improvement : Intertwining Mind and Body in Athletic Expertise* (p. 1-21). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198852261.003.0001>
- Toner, J., & Moran, A. (2014). In praise of conscious awareness : A new framework for the investigation of “continuous improvement” in expert athletes. *Frontiers in Psychology*, 5. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2014.00769>