

ENTRAÎNEMENT

Quand la performance naît des relations humaines :
l'expérience de Louis Lacoste



page 54



RéflexionsSport

Scientifique & technique

33

Janvier
2026

Briefing et débriefing en sport de haut niveau

*Un processus circulaire
au service de la haute
performance et
du bien-être*

page 30

SCIENCES DU SPORT

Un nouveau
paradigme de
performance

*Explorer la cognition
dans le sport
de haut niveau*

page 4



Rédaction
Réflexions Sport

INSEP – 11, avenue
du Tremblay
75012 Paris

<http://www.insep.fr>



▪ Renseignements :

pauline.janssens@insep.fr

▪ Directeur de la publication :
Fabien Canu

▪ Comité d'édition :

Franck Brocherie

Stéphane Couckuyt

Nicolas Forstmann

Gaël Guilhem

Chloé Lesenne

Sébastien Martiny

Adrien Sedeaud

Laure Veyrier

▪ Responsable éditoriale :

Christine Boutin

▪ Chargés d'édition

et de projets rédactionnels :

François-Xavier Mas

Pauline Janssens

▪ Graphiste-maquettiste :

Myriam Bierry

▪ Plateformes de diffusion

numérique :

<https://revue-rs.france.sport>

Calaméo®

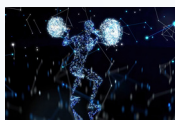
▪ Crédits photos :

Couverture : Freepik (générée par l'IA)

Intérieur : @Iconsport – @Denis Sekretev
pour la FF de taekwondo et disciplines
associées (FTDA)

SCIENCES DU SPORT

4



Un nouveau
paradigme
de performance

*Explorer la cognition
dans le sport de haut niveau*



Briefing et débriefing
en sport de
haut niveau 30

*Un processus
circulaire
au service de la
haute performance
et du bien-être*

DERNIÈRES PARUTIONS

PERFORMANCE SPORTIVE EN ENVIRONNEMENT TROPICAL

État des connaissances et recommandations d'experts

Sous la direction de Olivier HUE et Nicolas ROBIN

LES VALEURS ÉDUCATIVES DE LA COMPÉTITION

Sous la direction de Jean-François Robin

54

ENTRAÎNEMENT

Quand la performance
naît des relations
humaines :
l'expérience
de Louis Lacoste



64

TECHNOLOGIES, RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

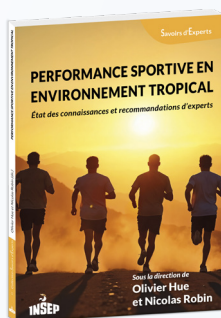
du labo au terrain...

Profil Accélération-Vitesse *in situ* à partir de données GPS : Automatisation et affinage dans le rugby professionnel masculin ■ Comparaison de la vitesse du centre de masse entre un système à navigation inertielle et des plateformes de force en ligne droite et en virage en sprint ■ Effet du niveau de fatigue pré-affûtage sur les gains de performance induit par l'affûtage chez des nageurs et nageuses élites

104

FOCUS

Livres
Ressources en ligne
Les productions INSEP-Éditions



Pour recevoir
les prochains
numéros

Revue disponible en ligne :
<https://revue-rs.france.sport>

Calaméo®

Ont contribué à ce numéro :

Franck Brocherie

Laure Fernandez

Louis Lacoste

Anne-Claire Maquet

Nathan Miguens

Benjamin Millot

Antonio Morales-Artacho

Lucas Roche

#33 janvier 2026



Un nouveau paradigme de performance

*Explorer la cognition
dans le sport de haut niveau*



Laure Fernandez

Maître de conférences à Aix-Marseille Université



Lucas Roche

Coach sportif, anciennement ingénieur d'étude
à l'Institut des sciences et du mouvement, Marseille



Pour comprendre et optimiser la performance sportive, les facteurs physiques ont été investigués depuis de nombreuses années. Aujourd'hui leur prise en charge est bien établie en vue de la préparation du sportif à la compétition. Néanmoins la compréhension de l'expertise sportive du seul point de vue des facteurs physiques ou même physiologiques reste réductrice.

Les aspects cognitifs n'étaient jusqu'à une période récente, pris en compte que dans un deuxième voire un troisième temps dans la préparation du sportif de haut niveau. Les recherches portant sur ces aspects de la performance sportive sont en effet relativement récentes. L'intérêt porté à la dimension cognitive est donc en pleine expansion et son potentiel lien avec la performance sportive est supporté à la fois par les acteurs du terrain (entraîneurs et athlètes) et par les scientifiques. Les recherches actuelles ont permis de mettre en lumière le potentiel de l'évaluation d'une part et de l'entraînement cognitif d'autre part. Cependant, la définition des aspects cognitifs ne fait pas consensus et il manque une terminologie commune dans le domaine de l'entraînement sportif sur le terrain. Les termes évoqués de façon régulière sont la « lecture de jeu », « l'intelligence de jeu » ou encore « la lucidité de prise de décision ». Cela montre en partie la complexité des mécanismes cognitifs/cérébraux qui se cachent derrière ces termes.

Une meilleure compréhension des relations entre la cognition et le sport, ainsi que de nouvelles méthodes d'analyses et d'entraînement semblent être de réelles opportunités pour les acteurs de terrain en quête d'optimisation de la performance, des processus d'apprentissage ou d'accès à l'expertise motrice. En somme, cela permettrait aux entraîneurs d'élargir leur spectre de compétences et de fait leur spectre interventionnel. C'est en outre un moyen de comprendre de façon holistique le fonctionnement de l'athlète afin d'optimiser sa préparation à la compétition, mais également de l'accompagner dans une réflexion individuelle sur son propre potentiel.

Pourquoi un article sur les processus cognitifs en sport ?

Nous souhaitons proposer une vue d'ensemble des connaissances établies à ce jour dans le domaine de la cognition appliquée au sport, en soulignant l'importance de la collaboration entre scientifiques et acteurs du terrain. L'objectif est d'offrir des pistes de réflexion sur la manière dont la dimension cognitive pourrait être intégrée dans la préparation du sportif de haut niveau. Cela passe notamment par des échanges et des partages d'expérience de l'ensemble des personnes en charge de l'optimisation de la performance (entraîneurs, scientifiques, préparateurs physiques, préparateurs mentaux, athlètes), pour favoriser la compréhension et la pertinence des actions mises en place au sein de cette démarche.

Quelles sont les principales habiletés perceptivo-cognitives mobilisées par l'athlète en situation sportive et les points clés qui différencient l'expert du novice ? Les identifier permet d'explorer les moyens et les outils de suivi des aspects cognitifs chez l'athlète, pour aborder la mise en œuvre de l'entraînement cognitif : sa programmation, l'individualisation, les limites et les remédiations possibles actuelles. L'objectif est d'apporter des éléments concrets pour aider les spécialistes de la performance sportive dans la conception, l'efficacité et l'intégration de ce nouveau type d'entraînement cognitif dans la préparation du sportif.

Notions théoriques autour de la cognition

Dans la tête des athlètes : le fonctionnement du cerveau en situation sportive

Tout comme la performance physique caractérise l'efficacité musculaire (production de force, synergies musculaires, vitesse de contraction, etc.), la performance cognitive pourrait être définie comme l'efficacité des opérations mentales réalisées au niveau des structures cérébrales de l'athlète. Plus un athlète réagit vite et pertinemment à une situation, plus sa performance cognitive pourrait être considérée comme positive. Le temps de réaction (TR) et la précision de la réponse en sont les déterminants. Ainsi, la performance cognitive d'un boxeur se traduirait par la vitesse de réaction aux attaques d'un adversaire et la pertinence de sa réponse motrice par rapport à la situation (esquive ou protection, etc.).

La vitesse ou temps de réaction est un terme fréquemment employé dans le monde de l'entraînement mais il reste confus. La

mesure du TR évalue le délai entre l'arrivée soudaine d'un stimulus et l'amorce d'une réponse motrice. Dans un contexte sportif, il est un indicateur de la rapidité avec laquelle un athlète exécute des opérations mentales pour réagir à une information perçue. Dans l'exemple précédent sur la boxe, cela consisterait à mesurer le délai entre le moment où le boxeur adverse amorce le mouvement de son attaque et le moment où le boxeur amorce sa réponse motrice (esquive ou protection). Le TR est une mesure quantitative du processus de traitement de l'information (Fig. 1), se décomposant en trois grandes phases : la phase perceptive, qui consiste à percevoir et identifier les caractéristiques du stimulus, la phase décisionnelle, qui consiste à sélectionner la réponse, et la phase motrice qui consiste à programmer la réponse.

Le TR est influencé par la discipline sportive pratiquée. En effet, les arbitres de la performance (temps, poids, distance, etc.), les critères (règles de jeu), les demandes (actions à réaliser) et indices (informations à prélever et provenant de l'environnement) varient et influencent la complexité de la situation, ce qui impacte directement le TR. La

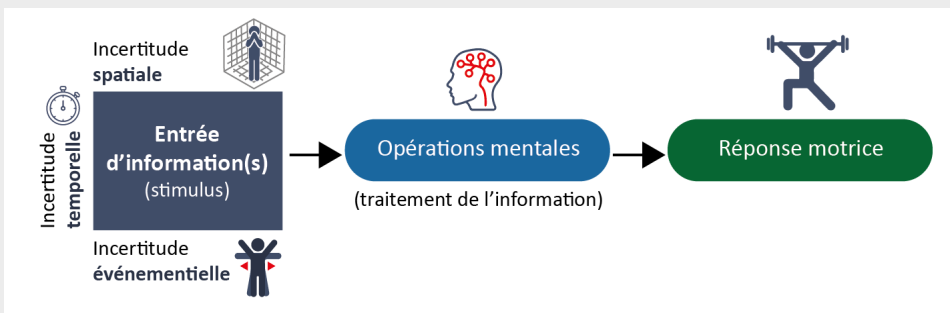


Figure 1 – Schéma du processus de traitement de l'information adapté de Schmidt, 1982.

majorité des disciplines sportives impliquent des aspects techniques et donc la prise en compte d'informations internes (kinesthésiques) multiples telles que la position de ses membres dans l'espace pour réaliser des enchaînements rapides de mouvements complexes avec une grande précision (athlétisme ou gymnastique par exemple). Dans les sports d'habiletés ouvertes (sport collectifs, tennis, boxe, ski, voile, etc.), s'ajoutent à la réalisation de mouvements complexes, la prise en compte rapide et pertinente d'informations externes telles que la position des adversaires, du ballon ou encore la direction du vent. Les situations dynamiques, difficilement prévisibles, sont caractérisées par un certain niveau d'incertitude, laquelle peut être spatiale, temporelle et/ou événementielle, relevant d'un environnement en perpétuel changement. Plus l'incertitude dans la situation est importante et plus le mouvement à réaliser requière de la technicité, plus la charge cognitive, c'est-à-dire la quantité et le type d'informations traitées, et donc le TR sont élevés.

Pour une même situation, le TR peut varier selon les individus en fonction des attentes (conditionnées par le but et les objectifs fixés par l'athlète, l'entraîneur et la discipline sportive), du niveau de fatigue, d'expertise ainsi que des connaissances et croyances acquises tout au long de la pratique et de la vie de chacun. Afin de manipuler ce flux important d'informations et de répondre efficacement à une situation dynamique, les athlètes mobilisent des capacités perceptivo-cognitives relatives aux processus attentionnels, perceptifs, mnésiques, anticipatoires et décisionnels, tel que cela peut se retrouver dans une situation où un attaquant en Hand Ball fait

une passe à un co-équipier en présence de nombreux défenseurs devant la zone.

Néanmoins, contrairement aux capacités physiques, les capacités cognitives ne sont pas directement mesurables. En effet, les processus cognitifs sous-jacents ne sont pas directement observables, se déroulent dans un temps très court et peuvent être réalisés en parallèle. L'un des enjeux du présent article est d'apporter les premières pistes de réflexion quant à l'intérêt d'investiguer les capacités perceptivo-motrices des athlètes et les possibilités actuelles de les mesurer.

Qu'est-ce qui différencie les novices des experts au niveau des habiletés perceptivo-cognitives ?

Afin de mieux caractériser les processus cognitifs comme facteurs clés de la performance sportive, plusieurs études scientifiques sont menées depuis maintenant un demi-siècle.

Habiletés spécifiques

L'état de l'art recense un grand nombre d'études menées en situations sportives réelles. Ces études ont permis de mettre en évidence le fait que les sportifs experts dans un sport possèdent des capacités perceptives et décisionnelles plus développées que les novices dans ce même sport (Voss et al., 2009). De manière générale, les experts ont des TR plus courts que les novices. Cela s'explique notamment grâce à de meilleures capacités visuelles (ils savent comment regarder), à de meilleures capacités attentionnelles (ils savent où et quoi regarder

et prélèvent ainsi moins d'informations mais prélèvent les plus pertinentes) et à de meilleures capacités perceptives (ils extraient plus justement et plus rapidement les caractéristiques des informations). Ainsi, les experts donnent rapidement et avec justesse un sens à l'information prélevée, respectivement grâce à une capacité de rappel mnésique plus rapide et une plus grande base de connaissances spécifiques à la discipline stockées en mémoire. L'expert peut alors être vu comme un réducteur d'incertitude : il prend plus vite une décision en réduisant le nombre de choix possibles dans une situation. Par l'entraînement, l'association des informations pertinentes à une ou plusieurs décisions correctes devient progressivement automatique, ce qui permet d'anticiper.

Habiletés générales : la place des fonctions exécutives en sport

De nombreuses études réalisées en laboratoire ont également étudié chez le sportif des capacités cognitives générales : les fonctions exécutives. Le terme de fonctions exécutives fait référence aux processus cognitifs permettant de s'adapter aux situations nouvelles ou complexes quand les habiletés procéduralisées ne sont plus suffisantes (Miyake *et al.*, 2012). Dans le sport de compétition, la gestion des situations dynamiques (complexes et nouvelles) est fondamentale. Certaines fonctions exécutives peuvent alors être mobilisées dans différentes situations comme l'apprentissage explicite (conscient, avec compréhension délibérée) d'une nouvelle habileté motrice, l'ajustement de certains comportements pendant l'entraînement ou la compétition, pour surmonter une baisse de performance

ou le retour d'une blessure, réajuster une anticipation inadéquate, ou encore pour la mise en œuvre de plans de jeu ou de stratégies tactiques spécifiques (Heilmann *et al.*, 2023). Afin d'en simplifier la compréhension théorique, les fonctions exécutives détaillées dans cet article et mobilisées dans l'ensemble des situations sportives sont : la mémoire de travail, le contrôle inhibiteur et la flexibilité cognitive.

De la même manière qu'un muscle, la plasticité cérébrale permet une adaptation aux contraintes environnementales auxquelles le sportif est exposé. L'exposition systématique à des quantités élevées d'entraînement de qualité (exposé ci-après) impacte positivement le développement des fonctions exécutives (Heilmann *et al.*, 2023). Un ensemble d'études de laboratoire a montré que les experts possèdent des fonctions exécutives plus développées que les novices (Sakamoto *et al.*, 2018 ; Scharfen, 2019) et les personnes sédentaires (Liao *et al.*, 2017 et Alves *et al.*, 2013).

L'expertise sportive implique — entre autres — de réaliser une gestuelle motrice efficiente et adaptée aux règles et objectifs imposés par la discipline pratiquée, et ce dans un environnement le plus souvent en perpétuel changement. L'adaptabilité en réponse à ces changements représente une des clés de la performance sportive. À partir des résultats des recherches mentionnées, d'autres études ont tenté d'expliquer si le développement des fonctions exécutives est affecté par la discipline sportive pratiquée (Yu *et al.*, 2017, 2021).

Afin de répondre à la question du lien entre sport pratiqué et développement des capacités cognitives, il est intéressant de classer les sports selon trois catégories,

en fonction de la demande cognitive de chacun : les sports stratégiques, autrement dit sports collectifs (*handball, basket-ball, football, volley-ball, rugby, hockey, etc.*), les sports d'interception tels que les sports de raquette ou de combat (*escrime, boxe, squash, badminton, tennis ou judo*) et les sports statiques (*natation, athlétisme, etc.*) (Voss *et al.*, 2010). Les dernières études tendent à montrer que les capacités cognitives (fonctions exécutives) sont spécifiques aux contraintes cognitives du sport pratiqué (Heilmann *et al.*, 2023). Les athlètes pratiquant une discipline avec une demande cognitive élevée (sports stratégiques et d'interception), auraient de meilleurs résultats à des tests cognitifs de laboratoire mesurant les fonctions exécutives par rapport à ceux pratiquant une discipline à faible demande cognitive (sports statiques) (Yu *et al.*, 2017, 2021).

Néanmoins, s'il n'existe pas de consensus clair sur le fait que les athlètes de haut niveau ont de meilleures capacités cognitives et sur les effets bénéfiques de l'exercice sur ces capacités, la question centrale pour les hommes et les femmes de terrain est de mieux appréhender la notion de transfert de l'entraînement des habiletés cognitives générales vers la compétition. Un virage est en train d'être abordé, tant sur le plan purement théorique que pratique. Pour ne pas rester sur la touche, il est nécessaire de se questionner et de comprendre comment la prise en charge des aspects cognitifs du sportif de haut niveau améliore la performance sportive.

“... se questionner et comprendre comment la prise en charge des aspects cognitifs du sportif de haut niveau améliore la performance sportive.”

Glossaire

Le contrôle inhibiteur ou inhibition

Capacité de rétention ou suppression d'une réponse motrice ou comportementale dominante/automatisée qui n'est plus pertinente afin d'adopter un comportement plus approprié. Par exemple, être capable de stopper une décision ou un acte moteur comme une passe en sport collectif lorsqu'un coéquipier qui était démarqué ne l'est plus, ou bien stopper une attaque/frappe en sport d'opposition si l'action de l'adversaire n'a pas pu être anticipée, notamment à la suite d'une feinte de sa part. C'est également la capacité à contrôler ses pensées et son attention d'une manière dirigée vers un objectif. Par exemple, faire abstraction du public ou des provocations d'un adversaire et focaliser son attention vers des informations pertinentes à l'action motrice telle la prochaine action à réaliser.

La flexibilité cognitive ou le « shifting »

Capacité de passer d'une tâche, d'une opération ou d'un état d'esprit à un autre

pour trouver des solutions à un problème (très dépendante du contrôle inhibiteur et de la mémoire de travail). En sport, la flexibilité mentale pourrait être associée à la capacité d'un sportif à modifier sa réponse de manière rapide et pertinente face à une action imprévue d'un adversaire dans un laps de temps très court ($<1s$) ; ou bien adapter et mettre en pratique rapidement différentes tactiques ou schémas de jeu imposés par l'entraîneur ou l'adversaire et transiter avec un moindre coût cognitif d'une à l'autre ; ou enfin s'adapter à différentes règles et exigences cognitivo-motrices de chaque sport, notamment dans les sports multidisciplinaires (biathlon, pentathlon, décathlon).

La mémoire de travail

Capacité à retenir des informations dans un état actif pendant quelques secondes pour les utiliser dans des tâches en cours. Dans le domaine sportif, elle pourrait permettre de garder en mémoire certaines informations pertinentes afin de reconnaître plus rapidement et avec plus de pertinence une situation et prendre une décision appropriée. Par exemple, en sport collectif, la mémoire de travail entre en jeu lorsqu'un joueur qui se déplace avec le ballon, doit garder en mémoire plusieurs informations simultanées telles que la position des coéquipiers et des adversaires, la distance jusqu'au but, ou encore le temps restant s'il s'agit d'une possession de balle limitée dans le temps.

L'attention

L'attention est un processus de sélection, d'activation et de facilitation de certains réseaux de neurones aux dépens des autres. Ce processus peut être déclenché de deux façons : soit de manière réflexe, soit de manière volontaire. Dans le milieu sportif, elle peut être définie comme la capacité à maintenir la concentration sur un objet, une action ou une pensée particulière. Elle est dissociée en trois sous-catégories : attention soutenue (concentration pendant de longues périodes), attention sélective (concentration sur un stimulus parmi plusieurs) et attention divisée (concentration sur plusieurs modalités de stimuli) (Lachaux, 2020). Dans les sports collectifs ou d'opposition, la qualité et la vitesse de la prise d'informations visuelles favorise l'anticipation. L'orientation de l'attention est donc importante pour faciliter la perception des opportunités d'action (*intervalles, baisse de la garde, etc.*). Dans les sports fermés, une attention particulière aux aspects internes kinesthésiques peut contribuer à optimiser la performance des athlètes. Si l'attention est orientée vers une tâche secondaire ou une pensée parasite, par exemple lors d'un départ, si un nageur pense à comment il va effectuer son virage, une part de son attention y sera allouée au lieu d'être mobilisée pour réaliser sa poussée et son plongeon. Une moindre attention allouée à la réalisation de la tâche principale peut diminuer la performance.

Préparation cognitive : l'élément manquant pour exceller dans le sport de haut niveau

Pour atteindre les objectifs fixés, l'entraîneur doit prendre des décisions réfléchies et s'appuyer sur une stratégie claire. Ainsi, plus il dispose d'informations multi-niveaux sur les athlètes qu'il accompagne, plus il aura d'arguments lui permettant de faire des choix pertinents. L'individualisation de l'entraînement permet de prendre en compte plus de paramètres qui peuvent aider à comprendre les différences entre les individus. De plus, cela permet d'identifier les besoins individuels de l'athlète afin d'adapter sa stratégie d'entraînement. Cela implique donc une phase d'évaluation non négligeable. Prenons l'exemple d'un suivi individualisé des capacités physiques chez un athlète. Étant donné que la performance physique est multifactorielle, il est préférable d'évaluer différentes capacités déterminées comme essentielles. Pour ce faire, chaque capacité physique est évaluée au travers d'un test spécifique standardisé. La batterie de tests, autrement dit, l'ensemble des tests physiques réalisés, permet de définir le profil physique d'un athlète. Ce profil physique permet d'apporter des informations quantitatives pour chaque capacité testée, telles que la force, la vitesse et l'endurance. Des valeurs comme une puissance maximale aérobie ou une vitesse maximale aérobie sont autant d'exemples qui montrent que ces tests physiques et les mesures quantifiables qui en découlent sont tombés dans le langage commun dans le monde de l'entraînement sportif.

Profilage cognitif : Pourquoi ? Quels Intérêts pour l'entraîneur et pour l'athlète ?

Dans le cadre de l'amélioration de la performance sportive, la question de la pertinence d'une collecte approfondie d'informations dans un domaine identifié (physique, psychologique, cognitif) est intéressante. De façon non exhaustive, les données permettant de quantifier les capacités cognitives d'un athlète peuvent être utilisées dans différents buts :

- Base de travail à l'entraînement facilitant l'identification des « points forts/faibles » d'un athlète par rapport aux capacités clés de la discipline pratiquée.
- Des mesures quantifiées pour situer un athlète par rapport à un objectif ou pour situer un athlète au sein d'un collectif.
- Observer l'évolution de l'athlète (progression, régression, stagnation) au cours d'un programme d'entraînement et adapter ainsi le programme.
- Aider l'athlète à mieux comprendre les adaptations et capacités mises en jeu dans sa pratique et pendant l'entraînement, pour être plus conscient de son propre potentiel et ainsi être plus autonome dans la compréhension de son fonctionnement et des réponses adaptatives à l'entraînement.

Il convient néanmoins de prêter attention à certains points de vigilance :

- Le profilage est limité dans la détection des talents puisqu'il ne renseigne pas sur la totalité des paramètres de la

performance et n'est pas prédicteur de l'évolution des facteurs de performance.

- Le profilage est limité dans la quantification des gains que peut offrir un programme d'entraînement du fait de la variabilité des réponses individuelles. La question de la situation de départ (*base line*) se pose également puisque la passation de tests n'est pas standardisée dans chaque champ disciplinaire ni dans chaque discipline sportive. Les aspects concernant la faisabilité sont eux aussi multifactoriels.

la littérature scientifique ont été recensés (Tabl. 1, p. suivante). Le cheminement à mener avant de choisir une méthode est de se demander à quelles attentes nous souhaitons que l'évaluation cognitive réponde, quelle utilisation sera faite des résultats de cette évaluation, quels sont les objectifs de programmation de l'entraînement et comment intégrer ces résultats de l'évaluation dans la programmation, et enfin quelles contraintes (organisationnelles, théoriques et pratiques) doivent être prises en compte (Reiss *et al.*, 2013 pour une réflexion).

Focus sur les moyens et les outils d'évaluation de la performance cognitive

L'évaluation de la performance cognitive d'un athlète peut être réalisée de différentes façons. En fonction du processus cognitif ou de la capacité cognitive évaluée, les protocoles d'évaluation diffèrent. Les méthodes et outils les plus utilisées dans

La prise en charge de « la préparation cognitive » du sportif : un exemple expérimenté dans le sport de haut niveau

La démarche présentée ci-après (Fig. 2) a été expérimentée dans le cadre d'une collaboration avec la cellule performance du CREPS PACA et de la MRP PACA.

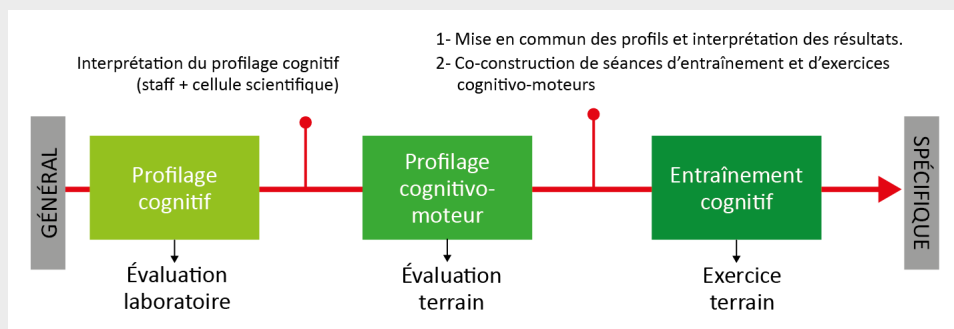


Figure 2 – La préparation cognitive du sportif. Présentation des différentes étapes d'un programme autour de la préparation cognitive du sportif de haut niveau.

Tableau 1 – Méthodes d'évaluation actuelles de la performance cognitive.

Processus / capacités principalement sollicités	Tâche / dispositif expérimental
Capacité aérobie (performance aérobie maximale – estimation indirecte du VO_2max)	Tests de terrain de type Cooper ou Léger
Exploration visuelle et attention visuelle en situation dynamique	<i>Eye-tracking</i> mobile en situation sportive réelle ou semi-écologique (ex. séance de tir au but avec lunettes d' <i>eye-tracking</i>) 
Couplage perception–action (A)	Tâches de réactivité face à un écran ou une interface interactive 2D (réponse manuelle) 
Couplage perception–action (B)	Tests d'agilité réactive avec dispositifs lumineux interactifs (LED), déplacements non planifiés du corps entier 
Processus cognitifs généraux (A)	Tests cognitifs informatisés standardisés (réponse clavier ou bouton) 
Processus cognitifs généraux (B)	1) Tâches de suivi d'objets multiples (MOT) 2) Environnements de réalité virtuelle (selon le niveau d'interaction et d'incarnation) 

Indicateurs utilisés comme marqueurs de la demande cognitive

- Physiologiques : fréquence cardiaque (FC), évolution de la FC relative à l'intensité
- Comportementaux : distance parcourue, palier atteint

- Nombre, durée et localisation des fixations oculaires
- Fréquence et amplitude des saccades oculaires
- Organisation spatiale de l'exploration visuelle
- Rapidité et précision de la prise d'informations visuelles

- Temps de réaction (TR) • Temps de mouvement (TM)
- Précision de la réponse
- Variabilité intra-individuelle des performances

- Temps de réaction global
- Temps d'exécution du déplacement • Précision de la réponse motrice
- Coordination motrice et qualité neuromusculaire des membres inférieurs
- Variabilité des trajectoires et des temps de réponse

- Temps de réaction
- Taux d'erreurs
- Indices vitesse/précision
- Coût temporel ou ratio vitesse-précision

- Exactitude du suivi ou de la sélection
- Temps de réponse
- Taux d'erreurs
- Coût attentionnel lié à l'augmentation de la complexité de la tâche

Évaluation en laboratoire

Afin d'accompagner les entraîneurs et les athlètes sur le versant de la préparation cognitive, la première étape consiste à évaluer les habiletés cognitives générales au travers d'une batterie de tests effectués sur ordinateur. Chaque test permet d'évaluer une habileté cognitive. Les résultats obtenus déterminent le « profil cognitif » de l'athlète. Ce dernier donne un premier aperçu de ses capacités cognitives générales, de la même manière qu'un bilan physique en début de saison permet de faire un état de lieux des capacités physiques générales d'un athlète, indépendamment du sport pratiqué.

Le profil cognitif de l'athlète apporte une analyse objective des capacités cognitives encore non identifiées par l'entraîneur. Cela permet de délivrer à l'entraîneur des mesures normées pour aller plus loin dans

la connaissance du fonctionnement de l'athlète par rapport à ses connaissances dites intuitives, qui correspondent à son expérience (la vision qu'a l'entraîneur de l'athlète au travers de ses observations à l'entraînement, en compétition et lors des échanges directs avec lui).

Le profil cognitif, présenté sous la forme d'un graphique, inclut un score pour chaque habileté cognitive testée et est basé sur la vitesse de réaction et la précision de la réponse, c'est-à-dire la vitesse et la précision du traitement de l'information. Selon la demande des entraîneurs, une analyse de ces résultats peuvent également être fournie. Ainsi, les scores moyens des athlètes dans la discipline et de la totalité des athlètes s'étant souscrit au profilage peut être proposé afin de situer et comparer les performances de l'athlète au sein du groupe (Fig. 3).

Encart X : interpréter et utiliser les données d'un profilage cognitif

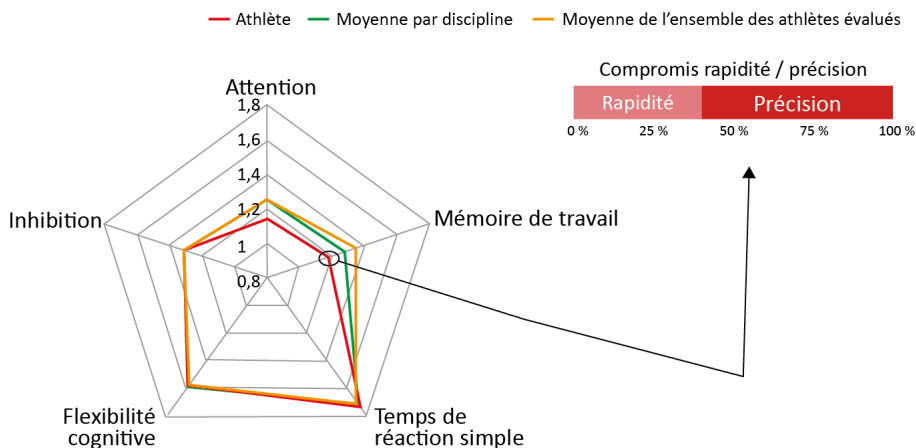


Figure 3 – Exemple des résultats du profilage cognitif d'un athlète.

L'accompagnement scientifique à la lecture du profil cognitif d'un athlète constitue un moment d'échange avec l'entraîneur et l'athlète. Cela favorise une interprétation pertinente du profil cognitif et permet d'aborder de potentiels axes de travail. Dans cette idée de travail collaboratif, l'entraîneur est encouragé à partager ses connaissances de terrain concernant l'athlète, qui sont mises en parallèle avec les données objectives du profilage cognitif. En réfléchissant davantage sur le rôle et la compréhension des processus cognitifs dans l'optimisation de la performance, ce projet participe aussi à une montée en compétences des entraîneurs.

Interpréter et utiliser les données d'un profilage cognitif

Différentes approches sont possibles pour analyser le profil cognitif d'un athlète :

- Score individuel global de la performance cognitive : vision d'ensemble de la performance cognitive individuelle d'un sportif sans se concentrer sur des aspects spécifiques. Cette approche permet de situer l'athlète au sein de l'ensemble de la population sportive ou/et au sein des pratiquants de la discipline concernée.
- Profils cognitifs individuels : Analyse des résultats spécifiques à chaque habileté cognitive testée. Certains athlètes peuvent exceller dans certaines compétences cognitives tout en ayant des performances plus modestes dans d'autres. Le compromis entre la vitesse de traitement de l'information et la précision de la réponse pourra être discuté également. Cette approche permet par la suite d'individualiser les stratégies d'entraînement cognitif.
- Interactions entre le profil cognitif et le sport pratiqué : Chaque discipline sportive possède des demandes cognitives qui lui sont propres. Considérer la logique interne de l'activité pour identifier les habiletés cognitives les plus intéressantes à prendre en compte pour l'athlète sera un objectif. Parallèlement, le profil cognitif de l'athlète peut renseigner l'entraîneur sur les capacités cognitives décisives dans la discipline entraînée. En comprenant ces interactions, il est possible d'établir des liens avec les observations en situation d'entraînement ou de compétition, d'interpréter avec justesse les résultats de l'athlète et enfin d'adapter l'entraînement cognitif en fonction des exigences spécifiques de chaque sport.

Exemple concret : Prenons l'exemple d'un joueur de handball qui a obtenu un score faible pour le test de mémoire de travail. En considérant la logique interne du handball, la mémoire de travail semble être une habileté importante pour performer. Un score faible peut hypothétiquement soulever des déficits dans certaines attitudes retrouvées en match, comme une capacité réduite à garder en mémoire, sur des courtes périodes de temps, plusieurs informations tout en se déplaçant avec le ballon et utiliser ces informations pour agir de manière appropriée à la situation (la position des coéquipiers, l'infériorité numérique adverse, le nombre de passes restantes dans le cas d'un jeu passif annoncé par l'arbitre).

Points de vigilance : Lors du profilage, les paramètres liés à la variabilité individuelle sont à considérer, tels que la connaissance préalable du test, l'état psychologique et le niveau d'engagement dans le test, la fatigue physique et mentale, l'état de

sommeil, l'heure de passage du test, le niveau d'expertise, ainsi que l'âge et le stade de développement cognitif tel qu'il est exposé dans la Figure 4.

L'évaluation de terrain

Dans la logique de construction d'un programme de préparation cognitive, la deuxième étape (Fig. 2) consiste en une évaluation des habiletés cognitives générales d'un athlète dans les conditions représentatives de sa discipline sportive. Les résultats obtenus à la suite de cette évaluation de terrain constituent le « profil cognitivo-moteur » de l'athlète. Les habiletés cognitives évaluées sont identiques au profilage cognitif en laboratoire, cependant les tests impliquent des déplacements rapides et courts avec des changements de direction dans un environnement spécifique à l'activité (terrain de foot, de rugby ou encore dojo pour les sports de combat) afin d'investiguer le couplage perception-action. Le profilage cognitivo-moteur permet d'impliquer dans une même tâche la composante cognitive, dépendante des capacités cognitives de

l'athlète (efficacité des opérations mentales) et la composante motrice dépendante des capacités physiques de l'athlète (puissance musculaire, équilibre statique et dynamique). D'une part, il mesure une performance globale correspondant à la capacité à basculer entre deux tâches différentes, nécessaire pour maintenir simultanément les performances motrices et cognitives. D'autre part, le profilage cognitivo-moteur est complémentaire au profil cognitif et physique. Ensemble, ces évaluations permettent de mesurer si l'athlète priorise une tâche plutôt qu'une autre. Cela permet de déceler des potentielles différences ou certains déficits dans la balance entre les capacités cognitives générales et les capacités physiques. Par exemple, lors d'un profilage cognitivo-moteur, un athlète qui priorise la tâche cognitive va voir sa performance motrice se dégrader. En parallèle, si son profil physique indique des résultats moyens à un test d'agilité (test purement physique de vitesse et de changement de direction), l'entraînement pourra être axé de façon plus prononcée sur l'agilité pour améliorer ses qualités physiques/techniques (Gabbett et

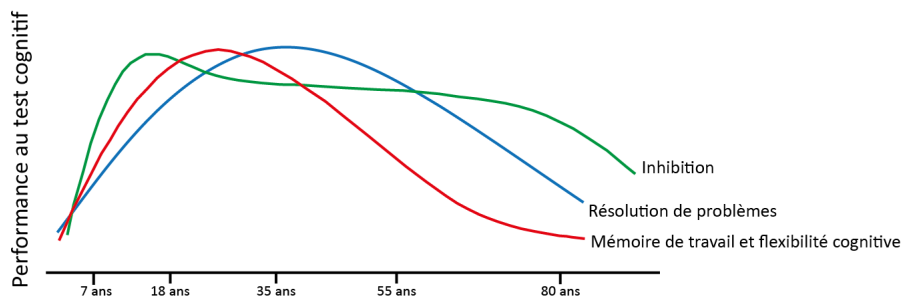


Figure 4 – Développement des fonctions exécutives au cours de l'âge (inspiré de Duggan & Garcia-Barrera, 2015 et (Filippi *et al.*, 2020).

Abernethy, 2013). Ainsi, la compréhension du fonctionnement de l'athlète de manière générale et au sein de sa pratique devient essentielle pour construire un programme d'entraînement cognitivo-moteur pertinent.

L'entraînement cognitivo-moteur chez le sportif

Il existe aujourd'hui plusieurs méthodes et outils d'entraînements dédiés à l'amélioration des capacités perceptivo-cognitives comme l'entraînement en réalité virtuelle, l'entraînement en situations réelles avec des lunettes stroboscopiques, ou encore l'entraînement informatisé hors contexte sportif. Le choix d'une méthode peut alors dépendre des ressources disponibles, des objectifs spécifiques de l'entraîneur et/ou des besoins individuels de l'athlète. Cet article se penche spécifiquement sur les différents aspects à considérer dans la conceptualisation de l'entraînement cognitivo-moteur (ECM). L'objectif est d'apporter des éléments aux acteurs du terrain pour qu'ils puissent maximiser les bénéfices de l'ECM et réfléchir à son intégration dans leurs programmes d'entraînement actuels.

Actualité scientifique sur l'entraînement cognitivo-moteur

L'entraînement cognitivo-moteur permet d'entraîner différentes composantes (techniques, physiques et cognitives) simultanément lors d'une seule séance, ce qui est plus pertinent et plus bénéfique que l'entraînement d'une composante isolée pour améliorer les performances cognitives et motrices. L'un des piliers de l'ECM est de favoriser

la manipulation de l'environnement fonctionnel de la tâche pour créer une pratique spécifique, aléatoire et variable de la même manière qu'en compétition. Rappelons-le, lors des situations sportives, les athlètes sont régulièrement confrontés à la réalisation de tâches différentes de manière simultanée. Par exemple en basketball, il est nécessaire de partager son attention entre plusieurs indices dans l'environnement tels que les mouvements d'adversaires et des coéquipiers (tâche cognitive) tout en dribblant (tâche motrice). Contrairement aux novices, les sportifs de haut niveau peuvent maintenir leur performance dans leur domaine d'expertise (dribble pour un basketteur) lorsqu'ils réalisent des tâches cognitives en parallèle. Cela peut être d'autant plus vrai lorsque l'attention n'est pas focalisée sur l'exécution de la compétence (dribble) (Schaefer *et al.*, 2014). La performance globale de l'athlète peut être alors considérée comme la capacité à maintenir simultanément des performances motrices et cognitives dans un contexte sportif (Amico et Schaefer, 2022) et à s'adapter à des situations changeantes dans l'environnement fonctionnel de la tâche (Gokeler *et al.*, 2020). De fait, une des recommandations globales pourra être de proposer des exercices d'entraînement hybrides, intégrant des tâches motrices et des tâches cognitives réalisées simultanément et en continu.

La littérature scientifique concernant ces nouvelles conceptions de l'entraînement connaît actuellement un réel engouement. En effet, les dernières études ont montré des effets positifs de l'ECM sur la performance cognitive, physique et sportive en compétition chez des judokas de haut niveau (Campanella *et al.*, n.d.), sur des tâches de

dribble, de sprint court et d'agilité chez des basketteurs de haut niveau (Lucia *et al.*, 2023), mais également sur l'engagement et la motivation dans l'entraînement des sportifs (Silvestri *et al.*, 2023). De manière générale, les fonctions cognitivo-motrices complexes telles que la coordination, l'intégration sensori-motrice, le contrôle de l'attention, l'anticipation et la prise de décision sont davantage stimulées lors d'un protocole d'ECM qu'avec un protocole où la composante physique est entraînée distinctement de la composante cognitive (Moreira *et al.*, 2021 ; Lucia *et al.*, 2023).

Conceptualisation de l'entraînement cognitivo-moteur en pratique : les points clés pour optimiser les bénéfices de l'entraînement

Les études scientifiques portant sur l'entraînement cognitivo-moteur chez le sportif et les retours d'expériences d'acteurs du terrain ont permis de mettre en avant différents points de vigilance à considérer dans la conceptualisation de ce type d'entraînement (Fig. 5).

La compétence cognitivo-motrice ciblée

Grâce à l'entraînement, les athlètes développent des habiletés perceptivo-cognitives spécifiques au sport qu'ils pratiquent. Toutefois, l'identification des besoins de l'athlète au regard de son profil cognitif et dans l'activité (capacités cognitives

spécifiques au sport) permet de guider la réflexion pour la conception des exercices afin de maximiser l'efficacité de l'entraînement et le transfert des gains de cet entraînement en compétition. Par exemple, l'objectif peut être de travailler le shoot au basketball simultanément à une tâche cognitive (*exercice de mémoire*) afin d'entraîner l'athlète à tirer sous contrainte, situations qu'il pourra rencontrer en match.

Manipulation de l'environnement fonctionnel de l'activité pour travailler la capacité cognitive-motrice identifiée

L'ECM est basé sur des exercices de réactivité impliquant à la fois une tâche motrice et une tâche cognitive, pour lesquelles l'athlète est amené à identifier la présence de stimuli pertinents pour l'activité et à les mettre en relation avec des réponses appropriées dictées par les consignes. On peut alors qualifier l'environnement de la tâche comme étant fonctionnel et spécifique à l'activité. Il est constitué du stimulus (*environnement*) de la réponse (*acte moteur*) et des compétences perceptivo-cognitives de l'athlète, qui sont les trois principaux paramètres à considérer et à adapter en fonction des exigences de la discipline en compétition, du niveau de l'athlète et des objectifs de travail afin d'augmenter les chances de transfert vers la compétition.

Aspects perceptifs : le stimulus (Fig. 6, axe x)

Les aspects perceptifs sont fortement influencés par le caractère prédictible et la pertinence de l'information prélevée dans l'environnement. De ce fait, la pratique avec des stimuli spécifiques au sport (correspondance visuelle et/ou comportementale

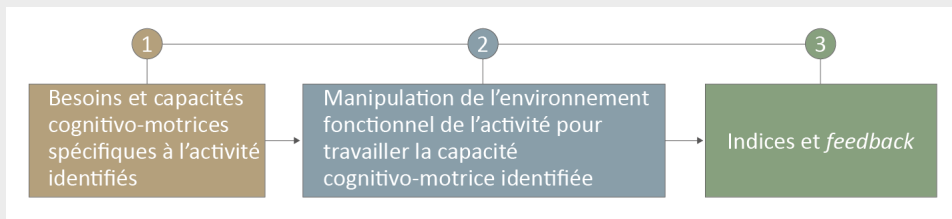


Figure 5 – Modèle pratique pour développer les habiletés cognitivo-motrices chez l'athlète.

plus élevée) et présentés aléatoirement permettent de maximiser les bénéfices. Trois types d'incertitudes peuvent être manipulés afin de complexifier la tâche : l'incertitude événementielle (quoi), spatiale (où) et temporelle (quand).

- **quoi** : Quel est l'événement ou le signal auquel l'athlète doit réagir ? Un signal sonore, lumineux (*couleur, symbole, chiffre*), une action d'un adversaire direct, des personnes en mouvement, un objet (*balle*). Ces stimuli peuvent être catégorisés selon un continuum allant d'un stimulus générique (*tel des LEDS lumineuses*) jusqu'à un stimulus propre à l'activité (*tel qu'un ballon*). Il est recommandé de proposer une évolution progressive de la nature de ces stimuli, toujours dans l'objectif de favoriser le transfert vers le terrain. Dans une logique de complexification, il pourra aussi être proposé des stimuli mixtes de façon simultanée (voir notion de spécificité ; Fig. 7).
- **où** : La zone d'apparition du stimulus dans l'espace peut permettre de développer de l'adaptabilité dans la phase de balayage visuel de l'environnement et de recherche de l'information pertinente. L'information peut, par exemple,

apparaître à hauteur du champ de vision si dans la discipline entraînée il n'est pas pertinent de récupérer des informations au sol. À cela s'ajoute le nombre d'informations total à prendre en compte. Le lieu d'entraînement apparaît également important. Il vaut mieux s'entraîner sur le terrain de basket pour un basketteur plutôt que de s'isoler seul dans une pièce.

- **quand** : Le stimulus apparaît-il avant, pendant, après l'action ? À quelle fréquence ? À combien de reprises ? avec des indices annonceurs ? Par exemple, le délai entre chaque stimulus et la durée d'exposition doivent être pris en compte.

La réponse (Fig. 6, axe z) : l'action motrice

Les conditions réglementaires de la tâche (*consignes*) vont guider les actions de l'athlète : par exemple, si le but est de dépasser son adversaire direct avec le ballon, cela implique de courir, dribbler ou changer de direction. Il faudra veiller à favoriser une réponse motrice spécifique à l'activité et proche des conditions de compétition en impliquant dès que possible la manipulation d'objets ou de matériels spécifiques (*raquette, ballon, etc.*). Dans certains cas

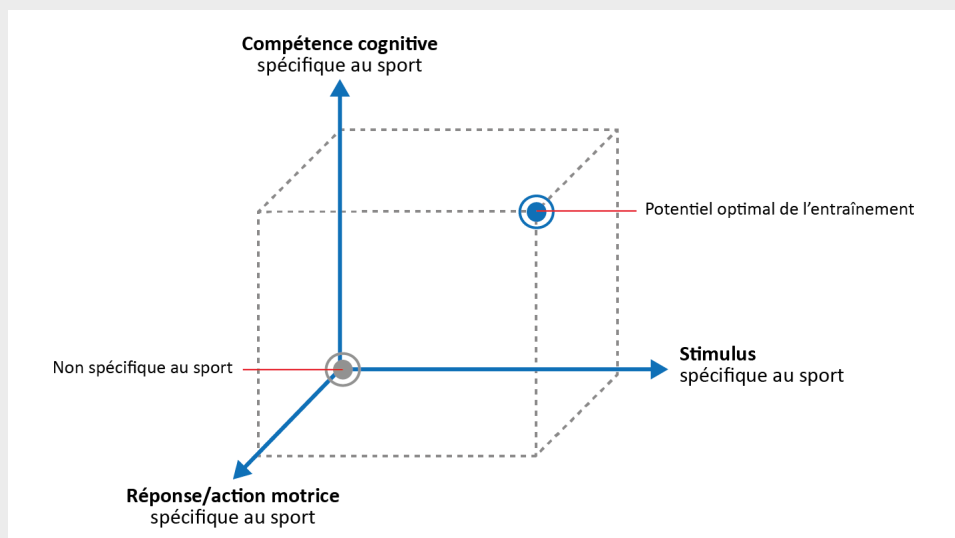


Figure 6—Schéma des paramètres de la tâche appliqué à l'entraînement cognitivo-moteur (inspiré de Hadlow *et al.*, 2018 et Newell, 1986).

(blessure, phase d'éveil), l'athlète peut être immobile pendant l'exécution de la tâche. Cela permet de maintenir les adaptations fonctionnelles et structurales du cortex cérébral pour le contrôle du mouvement spécifique, d'ancrer en mémoire les actions pertinentes selon différentes situations et d'optimiser les processus de reconnaissance visuelle et mnésique. Le couplage perception-action est donc important à considérer, en examinant la fidélité de l'information et des actions séparément, et également simultanément.

Compétence cognitive ciblée (Fig. 6, axe y)

Comme mentionné précédemment, l'entraînement des capacités cognitives décisives dans la discipline sportive est recommandé (*prise de décision, anticipation, contrôle de l'attention, fonctions exécutives*).

Un certain équilibre entre entraînement des capacités spécifiques et des capacités générales doit être expérimenté par l'entraîneur. À l'image de la préparation physique où l'entraînement des capacités spécifiques est primordial, certaines capacités physiques générales telles que la consommation maximale d'oxygène ($VO_2\max$) peuvent être des marqueurs de la performance dans de nombreux sports qui n'impliquent pas de course à pied, comme les sports de combat. Dans le même ordre d'idées, les capacités cognitives générales telles que les fonctions exécutives ou l'attention sont très certainement utiles pour réagir rapidement et de manière juste à des situations complexes ou nouvelles. Le potentiel point commun qui peut être souligné dans ces deux exemples est que plus ces compétences générales sont développées, plus la mobilisation de ressources allouées à une tâche (motrice

ou cognitive) sera modérée. Cela se traduit par une meilleure efficacité, donc un moindre coût cognitif, pour réaliser la tâche. Cependant, une plus grande dépendance à la pratique aléatoire sur des tâches monotones avec beaucoup de répétitions et avec des stimuli génériques (*couleurs, chiffres, symboles, etc.*) peut diminuer les bénéfices pour la performance en compétition. Ainsi, les compétences travaillées, qu'elles soient spécifiques ou générales, doivent être variées et par conséquent, le type d'entraînement doit l'être aussi.

Comment passer du général au spécifique et par quels moyens ?

Une logique de progressivité du général vers le spécifique peut être adoptée pour optimiser la prise en charge des habiletés cognitivo-motrices chez l'athlète dans un sport donné (Fig. 7).

Pour façonner l'environnement fonctionnel de l'activité, le matériel utilisé devra

s'intégrer pleinement au sein même de l'entraînement spécifique. Cela permettra de ne pas se contraindre à l'utilisation d'outils de laboratoire, décontextualisés du terrain, difficilement transportables, et dont la maîtrise demande parfois un temps considérable et de l'expertise.

La proposition suggérée est de penser les exercices avec du matériel simple, qui offre la possibilité de manipuler les contraintes de la tâche (*plots, cibles, échelles rythmiques, chasubles chiffrées de couleurs*), et/ou d'ajouter la manipulation simultanée d'objets qui ne sont pas spécifiques à la discipline sportive afin de distraire et augmenter la charge attentionnelle (*matériel de coordination visuo-motrice, petites balles rebondissantes*). Du matériel électronique tel que les systèmes de LED portables interactives peut-être intégré dans la routine d'entraînement existante, à la place ou en complément du matériel classique d'entraînement (*chasubles, plots*) mais également en dehors. L'athlète pourra ainsi s'entraîner en autonomie avec une intensité physique et une technicité modulable afin de maintenir

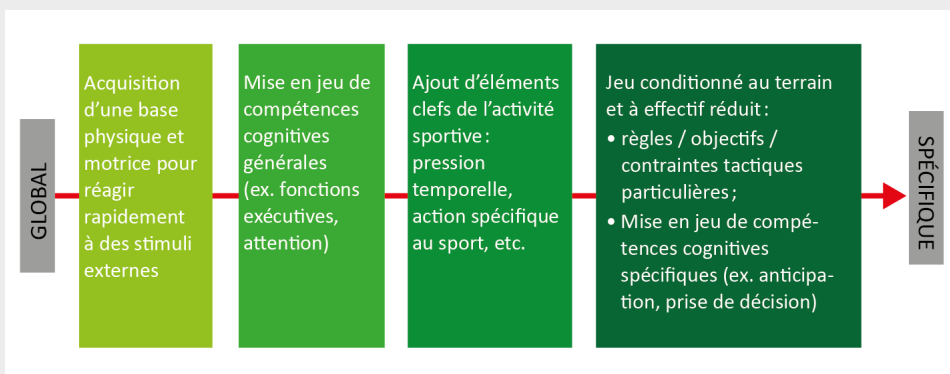


Figure 7 – Progression de la spécificité de l'entraînement (inspiré de Glatt, 2021).

des qualités de réactivité à des stimuli imprévisibles. Cela peut être valable pour un athlète blessé, et sera adapté selon l'étape de réhabilitation, et pour un athlète qui doit diminuer la charge d'entraînement en cas de fatigue physique ou de surentraînement.

En résumé, la démarche active de l'entraîneur permettra d'apporter des solutions complémentaires à des schémas d'entraînement spécifiques qui deviennent répétitifs et prévisibles. Une attention particulière sera portée sur le fait de stimuler le couplage perception-action. Nous ne saurions que recommander aux acteurs de terrain d'exploiter leur riche potentiel de créativité autour d'un cadre de conception précédemment proposé, en défendant l'hypothèse que l'adaptabilité et la variabilité comportementale de l'athlète qui en découle est un facteur clé de la performance.

Variabilité

L'implémentation d'une certaine variabilité et d'une pratique aléatoire dans l'entraînement cognitivo-moteur à différents niveaux est judicieuse pour permettre aux athlètes de s'entraîner à divers problèmes situationnels et moteurs pouvant survenir dans le sport. Cette variabilité de pratique assurera ainsi le développement de la variabilité fonctionnelle et l'adaptabilité aux contraintes de la compétition. Cela permettra de contrer une éventuelle pratique hautement prédictible (tant du point de vue de l'anticipation que de l'habitation au cours de l'exercice).

La variabilité peut être intégrée à différents niveaux :

- La programmation des séances d'entraînement : l'heure (matin ou après-midi), le timing (à l'échauffement, pendant, après l'entraînement, pendant la préparation physique) et la forme d'entraînement (*échauffement sous forme de mini-jeux, des exercices intégrés à des situations spécifiques, des exercices individuels*).
- Les habiletés cognitives entraînées : variées et pertinentes pour le sport (Walton *et al.*, 2018).
- Les fondamentaux de la tâche : le type (*lumières, défenseur, cônes ou signal auditif, kinesthésique, etc.*) et le nombre de stimuli (1v1, 2v1, etc.) ; l'équipement utilisé (avec ou sans ballon) ; la position sur le terrain ; les consignes de l'exercice (*distances, pression temporelle*). Par exemple, pour travailler la passe au handball, il sera demandé de varier le type de passe, la vitesse d'exécution motrice ou la vitesse de la balle, le poids de la balle, etc. Ces consignes peuvent être modulées entre les séances ou au sein d'un même exercice sans pour autant le dénaturer si l'on souhaite continuer à travailler une même compétence.

Indices et feedbacks

Les indices/instructions et les *feedbacks* sont essentiels afin de diriger l'attention des athlètes sur certains points clés pour améliorer la performance. Ils peuvent être implémentés avant, pendant et après l'exécution d'une habileté, ou après un temps laissé à l'athlète pour s'auto-évaluer.

Les indices et *feedbacks* donnés à l'athlète peuvent être « ouverts ». Selon le courant

de l'apprentissage implicite, l'athlète ne reçoit pas d'indication sur les solutions possibles pour répondre correctement à la situation, ni d'explication orale ou de démonstration d'une gestuelle adaptée. L'entraîneur construit ses entraînements et ses retours en rendant l'athlète actif dans l'exploration des différentes solutions (*décisions ou actions motrices*) et dans le développement de ses propres stratégies pour s'adapter rapidement aux incertitudes. À l'inverse, pour réduire par exemple le nombre d'options possibles dans des situations complexes, un guidage explicite et des indices peuvent être fournis. Il peut s'agir d'indices externes visuels et auditifs (*toujours être attentif à la position du ballon, au bruit des appuis sur le sol*), mais également d'indices internes kinesthésiques, relatifs à l'intention de l'action (*pousser verticalement sur le sol pour sauter*), et quantitatifs (exercer une pression constante de la main sur la raquette, [Gray, 2018]).

En suivant la démarche précédemment exposée, les entraîneurs pourront construire un environnement fonctionnel de l'activité qui permettra à l'athlète d'appréhender par lui-même et par l'exploration les indices pertinents à percevoir. On parlera alors d'apprentissage différentiel en travaillant sur les différents axes présentés en Figure 6.

Programmation de l'entraînement

Les connaissances actuelles sur le dosage de l'entraînement cognitivo-moteur ne permettent pas de proposer des recommandations précises et univoques. Les seules données présentes à ce jour sont issues de protocoles d'entraînement réalisés dans le cadre de recherches scientifiques (Fig. 8). Ces protocoles d'entraînement s'étendaient sur une période pouvant aller de 4 semaines pour les plus courtes à 12 semaines pour les plus longues, avec une fréquence variant de 8 à 26 séances par semaine à un niveau

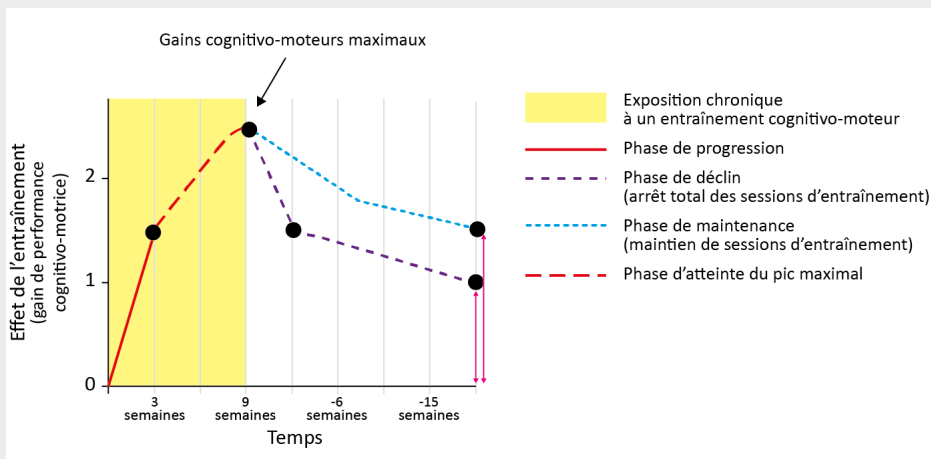


Figure 8 – Évolution des gains de performance cognitivo-motrice en fonction de l'exposition à l'entraînement dans le temps.

d'intensité physique et cognitive modéré (80 % FC max). Cependant, l'efficacité potentielle de ces méthodes reste actuellement difficile à évaluer.

Mise en pratique : L'exposition à un entraînement cognitivo-moteur régulier (zone jaune) produit des gains rapides pendant la phase de chargement, gains qui ralentissent dans un deuxième temps. Une fois cet entraînement interrompu (zone blanche), les gains diminuent rapidement, puis progressivement au fil du temps (phase de déclin). Cependant, le maintien de sessions d'entraînement à la suite de l'atteinte du pic assure des gains durables sur une période plus longue. Dans tous les cas, l'entraînement conduira à de meilleures performances cognitivo-motrices par rapport à la référence initiale. L'une des recommandations essentielles concernerait alors la vigilance quant aux pauses longues en termes de sollicitations cognitivo-motrices (*vacances*) qui peuvent fortement impacter négativement le gain de l'entraînement.

Complexité et charge de travail

Dans le cadre de l'entraînement cognitivo-moteur, une évolution progressive de la complexité d'un exercice et un ajustement en fonction du niveau de l'athlète assure une progression constante au cours de l'entraînement. Cette complexité influence directement la charge de travail que requière un exercice. D'un point de vue pratique, la complexité cognitive d'une situation peut être ajustée au travers de différents paramètres que sont les exigences techniques, la vitesse d'exécution d'un geste, le nombre de répétitions, la fréquence, l'intensité de l'exercice ou encore la spécificité de l'exercice par rapport à la pratique (Fig. 9)

L'évaluation de certains indicateurs permet en partie de suivre la progression de l'athlète afin de détecter un plafonnement ou une régression de ses performances. Il est possible d'utiliser des indicateurs subjectifs pour évaluer la charge cognitive (*échelle RPE fatigue, ennui*), des indicateurs comportementaux (*temps et précision de la*

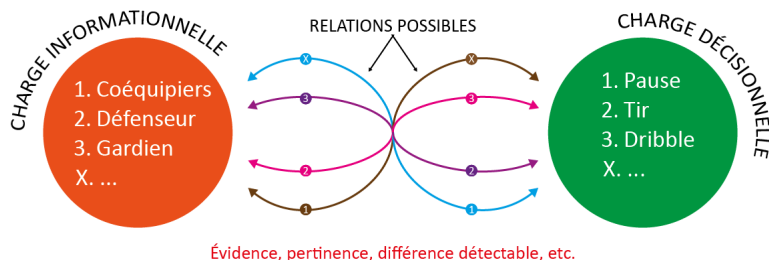


Figure 9 – Exemple de paramètres permettant de moduler la complexité cognitive d'une situation en sports collectifs (inspiré de Walton *et al.*, 2018).

réponse) et des indicateurs physiologiques (*la fréquence cardiaque*). Si de la fatigue est détectée, il pourra être pertinent de réduire la charge de travail en diminuant la difficulté de l'entraînement et de contrôler les phases de récupération ainsi que le sommeil. Si de l'ennui est détecté, il pourra également être possible d'augmenter la charge de travail ou l'aspect compétitif au sein de l'entraînement.

Questionnements, perspectives : intégration de l'entraînement dans la préparation du sportif

Il est difficile d'accorder du temps à chaque composante de la performance et trouver une place supplémentaire pour entraîner les aspects cognitivo-moteurs reste un défi. De plus, la question de quand implémenter ce nouveau type d'entraînement dans la programmation reste centrale, sachant que la pratique de la discipline et la préparation physique sont irremplaçables. L'entraîneur pourra alors se questionner sur la balance entre la charge d'entraînement cognitive et physique en fonction des objectifs d'entraînement et des besoins et attentes de l'athlète afin de trouver des solutions pour intégrer l'entraînement cognitivo-moteur de manière efficace.

Cette démarche représente une réelle opportunité permettant d'insuffler une nouvelle dynamique dans les grands principes de l'entraînement proposés jusqu'à aujourd'hui. Le premier pas pour les acteurs du terrain est un pas vers la tolérance de l'inconfort dû au changement afin de permettre à de nouvelles perspectives

et de nouvelles possibilités d'émerger. L'optimisation passe par la rupture pour tendre vers quelque chose de plus efficient.

La capacité d'adaptation est fondamentale pour l'athlète et demeure souvent le fil rouge de la conduite de tous les entraîneurs. Cet article aura apporté, nous l'espérons, un éclairage à mi-chemin entre la recherche scientifique et le terrain quant à ces nouveaux domaines d'entraînement en suscitant peut-être de nouvelles idées et de nouvelles pistes d'investigation pour tous les acteurs de la performance sportive.



©Free pik

“ L’optimisation
passe par la rupture
pour tendre vers quelque
chose de plus efficient. ”

Bibliographie

- Alves, H., Voss, M. W., Boot, W. R., Deslandes, A., Cossich, V., Salles, J. I., Kramer, A. F., Almeida, Q. J., Laurier, W., & Shockley, K. (2013). *Perceptual-cognitive expertise in elite volleyball players*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00036>
- Amico, G., & Schaefer, S. (2022). Tennis expertise reduces costs in cognition but not in motor skills in a cognitive-motor dual-task condition. *Acta Psychologica*, 223, 103503. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103503>
- Campanella, M., Cardinali, L., Ferrari, D., Migliaccio, S., Silvestri, F., Falcioni, L., Bimonte, V., Curzi, D., Bertollo, M., Bovolon, L., Gallotta, M. C., Guidetti, L., Baldari, C., & Bonaventura, V. *Effects of Fitlight Training on Cognitive-Motor Performance in Elite Judo Athletes*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.4673407>
- Duggan, E.C., Garcia-Barrera, M.A. (2015). Executive Functioning and Intelligence. In: Goldstein, S., Princiotta, D., Naglieri, J. (eds) *Handbook of Intelligence*. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1562-0_27
- Filippi, R., Ceccolini, A., Periche-Tomas, E., & Bright, P. (2020). Developmental trajectories of metacognitive processing and executive function from childhood to older age. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 73(11), 1757-1773. <https://doi.org/10.1177/1747021820931096>
- Gabbett, T. J., & Abernethy, B. (2013). *Expert-Novice Differences in the Anticipatory Skill of Rugby League Players*. <https://doi.org/10.1037/a0031221>
- Glatt, R. "A Narrative Review on the Neuroscience of Athletic Performance and The Incorporation of Cognitive Demands into Agility Training" SwitchedOn Whitepaper (2021). <https://fr.scribd.com/document/522516550/SwitchedOnA-White-Paper-The-Neuroscience-of-Athletic-Performance-and-the-Incorporation-of-Cognitive-Demands-into-Agility-Training>
- Gokeler, A., McKeon, P. O., & Hoch, M. C. (2020). Shaping the Functional Task Environment in Sports Injury Rehabilitation: A Framework to Integrate Perceptual-Cognitive Training in Rehabilitation. *Athletic Training & Sports Health Care*, 12(6), 283-292. <https://doi.org/10.3928/19425864-20201016-01>
- Gray "Skill Acquisition Resources" (2018). <https://perceptionaction.com/resources>
- Hadlow, S. M., Panchuk, D., Mann, D. L., Portus, M. R., & Abernethy, B. (2018). Modified perceptual training in sport: A new classification framework. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(9), 950-958. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2018.01.011>
- Heilmann, F., Memmert, D., Weinberg, H., & Lautenbach, F. (2023). The relationship between executive functions and sports experience, relative age effect, as well as physical maturity in youth soccer players of different ages. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21(2), 271-289. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2021.2025141>
- Lachaux, J.P., *La Magie de la concentration*, Odile Jacob, 2020
- Lucia, S., Digno, M., Madinabeitia, I., & Di Russo, F. (2023). Testing a Multicomponent Training Designed to Improve Sprint, Agility and Decision-Making in Elite Basketball Players. *Brain Sciences* 2023, Vol. 13, Page 984, 13(7), 984. <https://doi.org/10.3390/BRAINSCI13070984>
- Miyake, Akira, and Naomi P. Friedman. «The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions.» *Current directions in psychological science* 21.1 (2012): 8-14.
- Moreira, P. E. D., Dieguez, G. T. de O., Bredt, S. da G. T., & Praça, G. M. (2021). The Acute and Chronic Effects of Dual-Task on the Motor and Cognitive Performances in Athletes: A Systematic Review. *International Journal of*

Environmental Research and Public Health 2021, Vol. 18, Page 1732, 18(4), 1732. <https://doi.org/10.3390/IJERPH18041732>

Newell, K.M (1986) Constraints on the Development of Coordination. In Wade M.G. and Whiting, H.T.A., Eds., *Motor Development in Children Aspects of Coordination and Control*, Martinus Nijhoff, Leiden, 341-360. <https://link.springer.com/book/9789024733897>

Reiss, D., Prevost, P., & Cazorla, G. (2013). *La bible de la préparation physique le guide scientifique et pratique pour tous*. https://books.google.com/books/about/La_bible_de_la_pr%C3%A9paration_physique.html?id=1h6xngEACAAJ

Reiss, Didier, and Pascal Prévost. *La bible de la préparation physique: le guide scientifique et pratique pour tous*. Amphora, 2019.

Sakamoto, S., Takeuchi, H., Ihara, N., Ligao, B., & Suzukawa, K. (2018). Possible requirement of executive functions for high performance in soccer. *PLOS ONE*, 13(8), e0201871. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0201871>

Schaefer, S., Almeida, Q. J., Laurier, W., Voelcker-Rehage, C., & Brown, L. A. (2014). The ecological approach to cognitive-motor dual-tasking: findings on the effects of expertise and age. *Frontiers in Psychology*, 5, 91247. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2014.01167>

Scharfen, H.-E. (n.d.). *Measurement of Cognitive Functions in Experts and Elite-Athletes: A Meta-Analytic Review*. <https://doi.org/10.1002/acp.3526>

Silvestri, F., Campanella, M., Bertollo, M., Albuquerque, M. R., Bonavolontà, V., Perroni, F., Baldari, C., Guidetti, L., & Curzi, D. (2023). Acute Effects of Fitlight Training on Cognitive-Motor Processes in Young Basketball Players. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2023, Vol. 20, Page 817, 20(1), 817. <https://doi.org/10.3390/IJERPH20010817>

Voss, M. W., Kramer, A. F., Basak, C., Prakash, R. S., & Roberts, B. (2009). *Are Expert Athletes "Expert" in the Cognitive Laboratory? A Meta-Analytic Review of Cognition and Sport Expertise*. <https://doi.org/10.1002/acp.1588>

Walton, C. C., Keegan, R. J., Martin, M., & Hallock, H. (2018). The potential role for cognitive training in sport: More research needed. *Frontiers in Psychology*, 9(JUL), 387690. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2018.01121/full>

Yu, Miao, and Yibing Liu. «Differences in executive function of the attention network between athletes from interceptive and strategic sports.» *Journal of motor behavior* 53.4 (2021): 419-430

Yu, Q., Chan, C. C. H., Chau, B., & Fu, A. S. N. (2017). Motor skill experience modulates executive control for task switching. *Acta Psychologica*, 180, 88–97. <https://doi.org/10.1016/J.ACTPSY.2017.08.013>

Briefing et débrieftng en sport de haut niveau

*Un processus circulaire au service
de la haute performance
et du bien-être*



Anne-Claire Macquet

Chercheure en Psychologie au Laboratoire SEP de l'INSEP



L'importance du briefing et du débriefing est largement reconnue en sport (Hogg, 2002) et plus particulièrement en sport de haut niveau. Malgré cette importance, peu de travaux de recherche ont été menés dans le sport de haut niveau (Macquet et Stanton, 2021) et les formations des entraîneurs abordent peu le briefing et le débriefing en tant que tels ; elles se centrent plutôt sur les compétences nécessaires pour effectuer un débriefing. Briefing et débriefing sont des discussions et des échanges entre les personnes. Ils visent la performance (Macquet et Stanton, 2021 ; Mesquita et al., 2005) et le développement personnel et collectif des sportifs de haut niveau (SHN) et de leur encadrement (Macquet, Ferrand et Stanton, 2015).

Briefing et débriefing sont conduits dans des temporalités différentes : le briefing est conduit avant la réalisation d'une mission reliée à un événement ou une série d'événements spécifiques (*épreuve, compétition, saison, olympiade, etc.*) ; le débriefing est mené après cette réalisation. Ils s'inscrivent dans un processus circulaire entre le passé, le présent et l'avenir. Le briefing s'appuie ainsi sur les débriefings préalables et sur les actions réalisées à la suite des briefings, et le débriefing s'appuie sur les actions réalisées en lien avec le briefing. Un couplage s'opère entre briefing, action et débriefing. Cet article vise à combler ce fossé entre l'importance accordée aux briefing et débriefing d'un côté et la (mé)connaissance de ces processus, de l'autre. Il vise plus particulièrement à expliquer en quoi consistent ces pratiques, leurs objectifs, et les façons possibles de les préparer et de les conduire. Des apports scientifiques et des exemples issus de la pratique des entraîneurs, des athlètes de haut niveau et de leur encadrement, rendront compte de ces processus et de ces pratiques.

De quoi parlons-nous ?

Briefing et débriefing : des processus continus

Le briefing et le débriefing consistent en une approche constructive de l'activité des individus. Ce sont des processus d'influence qui vont avoir un effet sur les acteurs de la performance à des moments différents. Ils sont couplés l'un à l'autre dans un processus de régulation au fil de l'eau : briefing-action-débriefing (Fig. 1).

Briefing et débriefing sont l'occasion de partager une vision et des informations entre les acteurs, ainsi que les besoins de changement en lien avec la technique, les stratégies, la préparation physique et mentale (Hogg, 2002). Ils permettent également de communiquer sur la répartition des rôles et des attentes à l'égard de chacun (Macquet *et al.*, 2015 ; Macquet et Stanton, 2021). Ils sont aussi l'occasion de s'assurer que les participants partagent une vision spécifique et de questionner voire confronter la façon dont ils la mettent en œuvre. Ils permettent aux acteurs d'exprimer des points de vue qui peuvent différer, selon leur rôle dans l'équipe. En ce sens, ils sont une source de stimulation intellectuelle. Ils offrent l'opportunité de se fixer des objectifs et d'adapter, si besoin, les objectifs préalablement fixés. Ils sont aussi l'occasion de clarifier les potentiels facteurs de changement et de préparer l'évolution possible de l'équipe. *Par exemple, au cours d'une compétition, le débriefing peut permettre à l'équipe d'encadrement de formaliser son organisation et si besoin de la réguler au regard des expériences vécues au cours de la journée, de la semaine.*

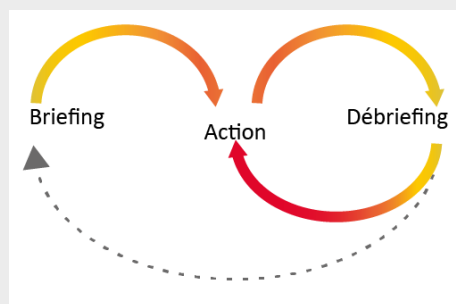


Figure 1 – Briefing et débriefing : un processus circulaire.

Différence entre briefing et débriefing

Le briefing est conduit avant une mission liée à un événement (*compétition*) ou une série d'événements (*saison, olympiade*). Il est préalable à l'action. Il vise ainsi à préparer les sportifs de haut niveau (SHN) et/ou le staff à s'adapter à des situations possibles, telles celles de la compétition (Mesquita *et al.*, 2005), ainsi qu'à des risques potentiels concernant l'atteinte des objectifs (par ex. blessure, Macquet, Macquet et Pellegrin, 2023). Pour préparer cet avenir, il s'appuie sur : a) l'évaluation et l'analyse des événements passés (tendances des adversaires sur les dernières compétitions, niveau de la concurrence, débriefing préalable), b) les compétences des sportifs et de l'encadrement, etc) leur état de forme actuel. Il s'agit ainsi de prévoir des événements possibles et anticiper des plans d'action et de régulation pour les individus et les collectifs.

Le briefing est suivi par une période d'activité durant laquelle les individus agissent dans le feu de l'action pour atteindre l'objectif fixé (en compétition, à l'entraînement, en stage). Cette période peut être très courte (actions réalisées par l'athlète au cours d'une situation d'entraînement), ou plus longue (temporalité des actions menées par l'encadrement au cours d'une olympiade). L'activité des acteurs renvoie à leurs pensées, émotions et comportements adoptés ainsi qu'à leurs attitudes en lien avec des situations spécifiques vécues. Cette période peut être très courte, lors des actions réalisées par l'athlète au cours d'une situation d'entraînement par exemple, ou plus longue en considérant la temporalité des actions menées par l'encadrement au cours d'une olympiade.

Le briefing offre l'opportunité de co-construire un chemin vers la réussite. Il permet de développer des attentes élevées de performance. Il va permettre de définir les stratégies et les tactiques à mettre en œuvre (*lier le combat debout et le combat au sol au judo*), mais aussi des attitudes (*rigueur*). Ce travail prend en compte les spécificités individuelles : habiletés motrices et mentales, personnalité, état de forme, état émotionnel (*la satisfaction de pouvoir matérialiser les efforts entrepris depuis des années, l'anxiété liée à l'enjeu ou la tristesse liée à une contre-performance*). Il s'appuie également sur les spécificités collectives (*le rôle de chacun dans l'équipe ou dans le groupe*).

Le débriefing permet, quant à lui, de faire un bilan et une projection sur l'avenir. Il est plutôt centré sur l'évaluation des résultats, des attitudes, d'éventuelles difficultés rencontrées et des solutions adoptées en lien avec leur efficacité et le niveau de satisfaction des participants. *Par exemple, entraîneurs et athlètes évaluent, d'une part, la pertinence des tactiques prévues face à un adversaire particulier, et d'autre part, l'efficacité de leur mise en œuvre pendant la compétition. Ils prennent en compte les éventuels changements de tactiques réalisés en cours de compétition et leurs effets sur la performance. Afin de mieux comprendre le niveau d'engagement des SHN selon que les SHN mènent ou sont menés au score, l'entraîneur et les SHN analysent les attitudes adoptées et la persévérance des SHN au cours du temps. L'optimisation de la persévérance dans ces deux types de situation peut ensuite être un axe de travail pour les compétitions suivantes.*

Sur un autre registre, le débriefing est l'occasion d'exprimer les émotions ressenties pendant et après la réalisation de la mission. Les acteurs sont alors invités à exprimer leur ressenti et partager les émotions d'autrui. L'expression des émotions contribue à leur régulation (Gross, 1998). Ainsi un acteur peut rapporter l'irritation ressentie lorsqu'il/elle réalisait la tactique prévue mais ne parvenait pas à marquer. Il/elle reproduisait la même tactique, persuadé(e) que la tactique était adaptée, mais il/elle ne changeait pas les composantes spatio-temporelles de la réalisation de cette tactique. *Par exemple, le tireur en escrime partait trop tôt ou était trop proche de son adversaire pour allonger son bras et son arme. La décision était adaptée à la situation mais il partait trop tôt et était alors trop proche pour toucher son adversaire. Il se sentait ensuite très irrité et reproduisait la même erreur dans la touche suivante. La gestion mal-adaptée de son émotion contribuait à un manque de réussite dans l'action.*

Lors du débriefing, le sportif est alors amené à identifier et à exprimer ce qu'il a ressenti, en lien avec ce qui s'est passé. Ces identifications et expressions permettent, d'une part, une prise de recul du sportif sur ce qui s'est passé et, d'autre part, l'accès de l'entraîneur ou du préparateur mental au ressenti du sportif et une meilleure compréhension des actions du sportif. Cette identification et cette expression de l'émotion vont contribuer à sa régulation de deux manières : l'acceptation du ressenti émotionnel et la recherche de solution pour s'adapter à la situation. *Pour l'escrimeur, l'entraîneur ou le préparateur mental peut alors l'amener à : a) identifier l'émotion ressentie (irritation) et accepter de la ressentir, b) respirer pour*

calmer l'état intérieur, c) analyser le vécu de l'action pour mieux comprendre ce qui s'est bien ou moins bien passé (il est parti trop tôt), et d) envisager ce qui peut être réalisé dans la situation (déclencher l'action plus tard). La gestion de l'irritation, ou plus globalement des émotions dans des situations à forts enjeux, peut ensuite faire l'objet d'un objectif de travail pour le préparateur mental, comme pour l'entraîneur.

Comme illustré ci-dessus (Fig. 1), le débriefing se poursuit par une projection vers l'avenir, à travers l'identification des axes de travail à favoriser. Il se conclut par une clôture de l'événement ou des événements débriefés et permet de tourner la page sur la période qui vient de se terminer. *Ainsi, après avoir identifié les axes de progrès (par ex, engagement de chacun, changements dans la répartition des rôles, des tâches...) les membres de l'encadrement décident de se tourner vers l'avenir (saison, olympiade) et définir collectivement de nouveaux objectifs et des moyens pour les atteindre.*

Briefing et débriefing sont ancrés dans la communication, verbale et non verbale, et s'appuient sur des traces de l'activité de formes différentes, selon les acteurs impliqués et les circonstances.

Les objectifs du briefing et du débriefing et leur spécificité selon les contextes

Le briefing et le débriefing permettent de développer une pratique réflexive (Schön, 1992). Cette dernière est basée sur la capacité individuelle et collective à réfléchir sur ses actions et sa pratique

professionnelle. Il s'agit d'adopter une posture critique et constructive à l'égard de sa propre pratique et de celle de ses pairs. La pratique réflexive s'inscrit dans un processus d'apprentissage au fil de l'eau. Elle concourt au renforcement des compétences et, de manière plus globale, au développement des individus et des collectifs. Elle peut être conduite pendant l'action ou après, lors de moments dédiés à ce retour réflexif. Elle s'appuie sur des traces de l'activité (vidéos de compétitions ou d'entraînements, plans d'action, fiches, projets), qui vont permettre d'identifier des besoins, de fournir l'opportunité d'apprendre et de capitaliser ses expériences, créant ainsi un climat motivationnel propice à la performance et au bien-être.

Les objectifs du briefing

Faciliter la communication, donner du sens aux situations pour identifier les besoins des acteurs

Le briefing vise à faciliter la communication au sein de l'équipe et entre les membres de l'équipe pour faciliter le *teamwork* (Wackler et Kolbe, 2014). Le *teamwork* (travail d'équipe) renvoie à des composants collectifs et interdépendants de la performance qui permettent une coordination efficace des individus (Salas *et al.*, 2005). Le briefing vise également à fournir des informations sur le *task-work* (travail à faire), qui renvoie à la composante individuelle de la performance et au travail mené individuellement par chacun des acteurs, au sein du collectif.

Le briefing permet de donner du sens aux situations pour développer des plans d'action efficaces (Jensen, 2009). La construction de

sens rend possible l'identification des besoins des acteurs. *Par exemple, un défenseur peut exprimer le besoin de communiquer d'avantage avec le gardien dans une situation où le gardien a une meilleure vision du jeu que lui.* En outre, la construction de sens rend possible l'identification des ressources à développer et/ou à mobiliser en lien avec des aspects technico-tactiques (*l'optimisation de la perception spatiale des joueurs, en lien avec le système de jeu prévu pour l'équipe*). Par ailleurs, construire du sens sur le travail à réaliser favorise une meilleure organisation du groupe, tant au plan de la division du travail (répartition des tâches selon le rôle de chacun) et de l'envie de réaliser un travail individuel pour atteindre des performances collectives (motivation).

Les compétitions majeures (Jeux olympiques, championnats du monde et championnats continentaux) sont réalisées dans un contexte de forte pression temporelle, d'incertitude et d'enjeux élevés. Ce contexte peut être source de stress et d'émotions positives (*joie, excitation*) ou négatives (*anxiété, peur*) chez les personnes impliquées dans le projet de performance. Le briefing permet de prendre en compte les besoins des acteurs et influencer positivement leurs émotions dans un contexte d'anxiété précompétitive (Breakey, Jones, Cunningham et Holt 2009). Il s'agit alors de reconforter, de présenter une vision positive de l'avenir pour donner envie aux acteurs de s'engager.

Développer un plan d'action et les moyens de régulation de l'action

Le briefing fournit des informations sur la planification de la mission à réaliser (Lainé, Mouchet et Sarremjane, 2016 ; Macquet et Stanton, 2021 ; Stanton *et*

al., 2010). À partir de l'anticipation des événements et des contraintes possibles, il va permettre de construire un plan d'action et les moyens pour le réguler en lien avec les contraintes rencontrées au fil de l'eau. Ce plan permettra de définir tant les opérations à mettre en œuvre que le rôle et les responsabilités correspondantes et les attentes qui en découlent du point de vue de chacun et du collectif. Ainsi, à l'issue du briefing, chaque acteur saura ce qu'il a à faire, sur qui compter pour faire quoi, quand, où et comment. Il saura également comment s'adapter quand cela est nécessaire (Méthode ORfevre). La centration de chacun sur son propre rôle permettra ensuite d'alléger la charge mentale de tous, tout en s'assurant que toutes les actions soient réparties entre un ensemble d'acteurs. C'est le cas par exemple de la répartition des rôles entre la personne qui s'occupe de l'avant-course en kayak et celle qui gère l'après-course. Ces deux personnes agissent dans un espace commun, dans la mesure où le départ et l'arrivée de la course ont lieu au même endroit. La première contribue dans le calme, à la concentration des kayakistes sur le travail à réaliser et sur le niveau d'engagement requis pour atteindre un niveau élevé de performance. La seconde dirige rapidement les kayakistes qui ont terminé leur course, vers un autre espace pour leur permettre d'exprimer et d'accueillir leurs émotions, sans risquer de nuire à la concentration des kayakistes au départ.

Gérer les risques probables

Le briefing est l'opportunité de contrôler les facteurs de risque pouvant engendrer des contre-performances ou des blessures. Il est également l'occasion de gérer les

risques possibles en sécurisant ce qui est potentiellement sous notre contrôle et en acceptant que tout n'est pas contrôlable, ni au préalable ni en cours d'action. Dans une démarche de gestion des risques, il permet d'anticiper un certain nombre d'éléments et d'événements possibles en évaluant, d'une part, les bénéfices attendus de ces événements et, d'autre part, les conséquences négatives possibles si ces événements se concrétisent. Cette double évaluation permet de décider s'il est opportun ou non de prendre un risque (Fishoff, 2013), selon que ce risque est considéré comme acceptable ou non (Fig. 2). *Ainsi, un entraîneur national de volley-ball a pris le risque de ne pas couvrir un espace spécifique du terrain, après avoir analysé que l'adversaire visait très peu cette zone. Ce choix lui permettait de privilégier la couverture d'autres zones en défense. Si le risque d'atteinte de cette zone peu couverte se matérialisait, l'équipe acceptait de perdre le point. Ce choix était alors motivé par la volonté de limiter les risques liés à des attaques répétées dans d'autres zones, qui étaient alors mieux couvertes par la défense. L'acceptation du risque faisait de la prise de risque une opportunité d'atteindre – ou non – l'objectif (Macquet et al., 2023).*

Le briefing permet également d'identifier la probabilité d'apparition des risques et de se préparer pour éviter les conséquences potentielles s'ils se matérialisent (Macquet et al., 2023). Il est possible d'accepter un risque dans une situation et non dans une autre. *Ainsi, un entraîneur national de basket-ball peut prendre le risque de faire jouer un joueur remplaçant et moins expérimenté car il présente une plus grande fraîcheur physique que les joueurs titulaires. Il peut également y*

renoncer lorsque l'enjeu du match est élevé et que l'entraîneur perçoit beaucoup d'anxiété chez le joueur remplaçant.

Après avoir identifié les risques possibles, le briefing permet de trouver un équilibre entre la prise de risque et les conséquences possibles de ces risques. Il permet également de prévenir les risques en prévoyant des plans d'action, la division du travail, la répartition des rôles de chacun. Il donne ainsi des responsabilités distinctes aux acteurs et fournit les conditions d'une autonomie en relation avec le rôle de chacun.

Un membre du staff de l'équipe de France de kayak était responsable des discussions avec les arbitres en cas de litige en compétition. Lors d'une épreuve aux championnats du monde de Zagreb, en 2005, un équipage français avait été ralenti par la présence d'un nénuphar dans le bassin et avait été pénalisé dans sa première course. Ce membre a donc pu gérer le litige et obtenir de l'organisation la prévention de ce type d'incident de course. Il a ainsi pu limiter la contagion émotionnelle qui aurait pu être préjudiciable à l'ensemble de l'équipe.

Renforcer la confiance des acteurs

Les enjeux élevés d'une compétition peuvent être source de stress et d'anxiété chez les acteurs. Le stress et l'anxiété peuvent augmenter à l'approche de l'échéance. Dans la mesure où le briefing est réalisé avant la compétition, il est l'occasion de renforcer la confiance et de prendre en compte l'attention limitée des acteurs (Macquet et Stanton, 2021).

Par exemple, lors d'un tournoi international en hockey sur gazon, l'entraîneur disait : « Avant de jouer contre la Russie, nous avons remarqué que les joueuses étaient stressées. Nous nous sommes dits qu'elles avaient besoin de gagner en confiance. Nous leur avons montré des séquences vidéo de phases de jeu très difficiles dans leur match contre l'Espagne, pour leur montrer qu'elles étaient capables d'atteindre des résultats élevés dans des situations compliquées. Nous voulions qu'elles se sentent plus confiantes. » (Macquet et Stanton, 2021).

Optimiser l'engagement des acteurs

Le briefing va permettre de mettre en place les conditions individuelles et collectives de l'engagement dans l'activité. Il s'agit ici d'optimiser la motivation des acteurs et de créer ou de maintenir un climat motivationnel propice à l'engagement des participants vers l'atteinte des objectifs élevés (Macquet et Stanton, 2021). Il importe de donner envie aux individus de s'impliquer au maximum et au-delà, malgré les difficultés qui pourraient apparaître, telles la fatigue, le stress lié aux enjeux élevés, à l'incertitude des situations, à la pression temporelle, au niveau des adversaires... Il va également permettre de contribuer à la cohésion de l'équipe (Vargas-Tonsing, 2009).

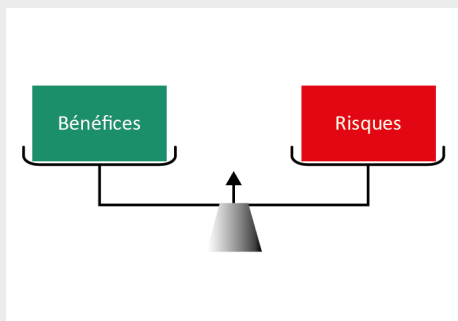


Figure 2 – L'évaluation des risques.

Ainsi, lors d'un briefing de finale des championnats du monde, alors que les athlètes étaient excités pour jouer, et également un peu anxieuses, un entraîneur de hand-ball a dit aux athlètes : « Vous avez beaucoup travaillé pour en arriver là aujourd'hui, vous n'avez jamais été aussi loin. Vous pouvez aller encore plus loin... »

Pour résumer, la Figure 3 présente les objectifs du briefing dans un contexte à enjeux élevés.

Les objectifs du débriefing

Exprimer ses émotions et ses sentiments

Le débriefing représente une opportunité pour exprimer les émotions et sentiments ressentis au cours d'événements ou de périodes particulières, tels que la joie liée à la victoire et la frustration des remplaçants (Macquet *et al.*, 2015). Il est particulièrement adapté pour l'accueil et l'expression des

émotions après un incident critique ou des événements majeurs (défaite inattendue, crise, blessure grave impliquant plusieurs personnes dans une situation à fort enjeu). Il vise alors à prévenir les séquelles, accélérer la récupération psychique, stimuler la cohésion de groupe, normaliser les réactions, favoriser l'expression des émotions et promouvoir un traitement cognitif de la situation propice à la récupération (Dyregrov, 1997). L'expression et l'accueil des émotions peuvent constituer la première étape d'un débriefing, d'autres étapes étant ensuite liées au fonctionnement des individus et du collectif, à l'apprentissage et à la motivation.

Christophe Rouffet, ancien directeur des équipes de France de canoë-kayak, a insisté sur l'importance de prendre en compte les émotions. En effet, lors d'un championnat du monde, considérant que le partage émotionnel lié à une victoire lors du premier jour de compétition aurait pu nuire à la concentration sur les événements au cours de la seconde

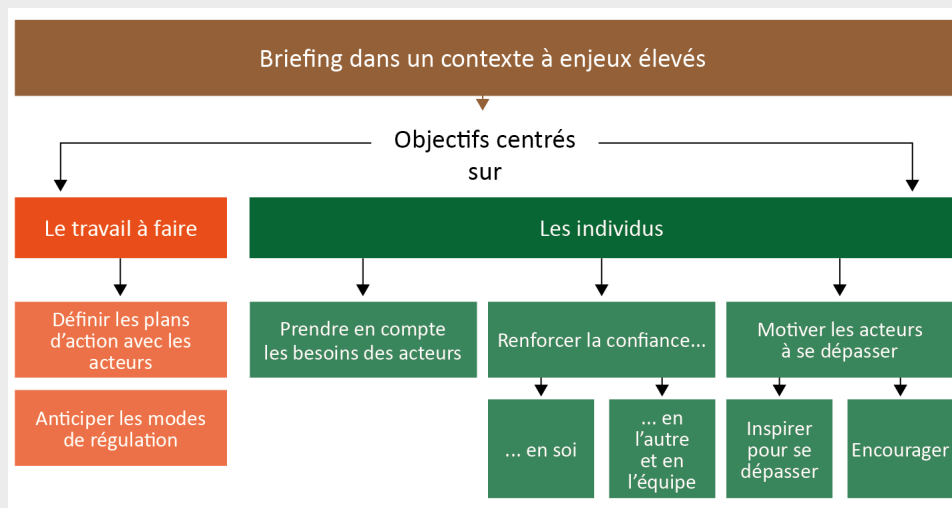


Figure 3 – Les objectifs du briefing.

journée de compétition, l'équipe n'a pas jugé opportun de se réjouir de la victoire. Cette absence de partage d'émotions a eu un effet délétère sur la concentration des individus, sur les interactions au sein du collectif et sur la capacité de créer et d'agir de l'équipe. Dans les compétitions suivantes, l'équipe a appris à accueillir collectivement les émotions, ce qui a permis de relativiser la victoire lors de la première journée et éviter de stigmatiser la défaite. La place laissée aux émotions individuelles et collectives a permis d'en favoriser l'expression, l'accueil et la gestion.

Guider la réflexion sur ce qui s'est passé, se projeter sur l'avenir et faciliter l'apprentissage

À l'issue de la phase d'activité et des actions menées, le débriefing peut être réalisé. Ce dernier vise à faciliter l'apprentissage et à guider la réflexion des acteurs sur la performance, dans une perspective de progrès (*compétition* ; Byrd, Maurice, Charalambous, Garcia et Searle, 2021 ; Macquet *et al.*, 2015). C'est l'occasion de s'interroger sur l'efficacité des plans prévus lors du briefing, d'une part, et des actions menées, d'autre part. Plus précisément, il s'agit d'identifier les effets des actions, attitudes et interactions interpersonnelles mises en place, à la fois en lien avec les plans d'action et hors de ces plans et ainsi d'expliciter ce qui s'est bien passé, moins bien passé et les causes possibles de ses réussites et de ses difficultés, voire des échecs (Hogg, 2002). Il s'agit aussi d'identifier ce qui a fonctionné et est à poursuivre, mais également ce qui a moins bien fonctionné et comment s'adapter à l'avenir si des situations similaires se reproduisent.

Le débriefing va permettre d'identifier les besoins et les actions à mettre en œuvre pour améliorer les performances des athlètes et des entraîneurs. Il vise à optimiser le système dans sa capacité à utiliser des stratégies pour atteindre des performances de très haut niveau (Macquet *et al.*, 2015).

Par ailleurs, le débriefing peut être l'opportunité d'innover lorsque les plans d'actions se sont avérés peu efficaces (*préparation mise en place lors d'une olympiade*). Il est aussi l'occasion d'identifier des erreurs éventuelles et les actions à entreprendre pour ne pas les reproduire. (Macquet *et al.*, 2021). L'évaluation peut être préparée en amont ou réalisée en cours de débriefing. Lorsque les groupes sont nombreux et le temps réduit, l'animateur peut être tenté de préparer cette évaluation en amont et d'imposer sa vision de l'évaluation aux acteurs. Il prend alors le risque de limiter voire d'empêcher cette pratique réflexive par les acteurs, alors qu'elle est source d'apprentissage.

Reconnaître le travail réalisé et valoriser les attitudes positives

Le débriefing permet de reconnaître le travail et les attitudes positives des athlètes en cours d'action, et la conformité des résultats aux attentes émises avant l'action (Macquet *et al.*, 2015). Le leader récompense les suiveurs à travers des compliments, des éloges et des symboles (*à l'issue d'un match de hockey sur glace, désignation du joueur le plus valeureux de l'équipe au cours du match*). Il permet, à l'inverse, de pointer les attitudes négatives et le travail insuffisant de certains acteurs, voire du groupe.

Renforcer la confiance

Dans un climat de concurrence exacerbée, le débriefing, tout comme le briefing, permet de renforcer la confiance des acteurs, et en particulier celle des athlètes (Macquet *et al.*, 2015). À travers le débriefing, les protagonistes peuvent définir des domaines d'amélioration possibles et montrer de l'optimisme et de la motivation afin d'amener les participants à faire davantage que ce qu'ils pensaient possible au départ (Maurice *et al.*, 2023). Il s'agit alors de promouvoir une vision optimiste de l'avenir et d'amener les individus à s'engager au-delà de leurs intérêts propres, à montrer de la détermination et de la persévérance, quelle que soit l'évolution des événements. Cette vision optimiste et cet engagement vont permettre de faire grandir le groupe et le voir performer dans le temps (Macquet *et al.*, 2015). Cette vision optimiste peut également être adoptée en cas de défaite ou de contre-performance, comme cela peut être le cas lorsqu'une équipe sait qu'elle ne sera pas qualifiée mais qu'elle doit jouer le dernier match de poule d'un tournoi de qualification olympique.

Mettre en œuvre à l'entraînement, ce qui a été dit en débriefing

Il s'agit ici d'utiliser une phase de l'entraînement pour poursuivre le débriefing (Macquet *et al.*, 2015). Les entraîneurs envisagent alors l'entraînement comme une mise en pratique de ce qui a été dit au débriefing. L'entraînement peut aussi être utile à la pratique réflexive de l'athlète. *Ainsi, les entraîneurs d'escrime utilisent la leçon pour débriefer ce qui a été bien ou moins bien fait en compétition, tout en poursuivant leurs réflexions par l'action.*

Ils vont envisager ensemble les attitudes et tactiques à adopter si le sportif était confronté à une situation similaire.

Se focaliser sur la récupération et l'avenir

À l'issue du débriefing, l'animateur se centre sur la récupération physique et psychique des acteurs et sur la prochaine épreuve ou mission. L'idée est ici de pouvoir tourner la page sur ce qui s'est passé et se focaliser vers l'avenir (Macquet *et al.*, 2015). Le leader clôture une période, un événement, en insistant sur le fait qu'ils sont maintenant terminés, qu'il n'est plus possible de changer ce qui s'est passé. Il se centre ensuite sur l'avenir, sur les objectifs visés. Enfin, il se centre sur le présent et le besoin de récupération physique et psychique. Ce peut être l'occasion de se retrouver dans un lieu convivial et plaisanter, échanger sur autre chose que sur ce qui s'est passé.

Comment faire ?

Le briefing et le débriefing doivent être menés dans des conditions particulières pour optimiser leurs effets sur la performance, le développement et le bien-être des individus et des collectifs. Dans un premier temps, il s'agit de définir un cadre. Dans un deuxième temps, le briefing ou le débriefing est préparé par certains des acteurs. Dans un troisième temps, le briefing ou le débriefing est présenté à une partie ou à l'ensemble des acteurs. La préparation et la présentation varient selon le nombre d'acteurs et la durée de l'événement sur lequel portent le briefing et le débriefing.

Le cadre

Une communication non violente

Le leader présente et valorise un contrat de confiance et de confidentialité. Il pose un cadre de communication bienveillante, au sein duquel chaque acteur respecte la parole de l'autre sans l'interrompre, à travers une écoute active et une communication non violente (Rosenberg, 2023). Cette communication non violente est une condition pour renforcer l'assertivité des acteurs (c'est-à-dire l'affirmation de soi, la défense de son opinion), qui peut également être favorisée par l'animateur et les autres membres de la réunion. Le leader met en place un climat propice à une expression libre et sincère dans un cadre sécurisant et dans lequel les temps de parole de chacun sont respectés et équitables, quel que soit le statut des participants, leur charisme, les éventuelles difficultés relationnelles. En cas de relations tendues entre les membres du collectif, l'utilisation de supports d'expression individuels (questionnaires anonymes, post-it, applications, entretiens individuels et confidentiels) ou le recours à une personne extérieure au groupe et neutre, voire un médiateur, peuvent faciliter la communication. En cas de sortie du cadre de la communication bienveillante (*processus d'influence masquée de certaines personnes en fonction de leur rôle et de leur statut dans l'équipe*), l'animateur peut agir pour maintenir le cadre de communication fixé pour le briefing et le débriefing.

Dans le cadre de cette communication non violente (Rosenberg, 2023), le leader incite les participants à utiliser le « je » et le « nous » plutôt que le « tu » et le « vous ». Il favorise ainsi l'ouverture d'esprit et la

critique constructive et évite les critiques négatives potentielles entre les acteurs. Il valorise l'expression des émotions, considérant que toutes les émotions sont acceptables et peuvent être exprimées et respectées par autrui.

Une démarche collective fondée sur l'assertivité des acteurs

Briefing et débriefing requièrent des acteurs une implication dans la réflexion, de l'assertivité dans l'énoncé des faits, des ressentis, des intuitions, des propositions, et une écoute attentive d'autrui basée sur la considération de l'autre, le respect et la bienveillance. Ces comportements permettent de co-construire un bilan des actions réalisées, un plan des actions à entreprendre, dans lequel les acteurs s'impliquent à la fois dans la conception et la mise en œuvre (Macquet *et al.*, 2015 ; Macquet et Stanton, 2021 ; Maurice *et al.*, 2023). Cette co-construction permet de responsabiliser chaque individu dans la réflexion, les constats, les propositions prospectives et la mise en œuvre qui va suivre. Elle s'inscrit dans une démarche d'autonomisation des acteurs, tant dans la réflexion que dans la réalisation des plans et l'atteinte des objectifs individuels et collectifs. Chacun fait individuellement le travail de réflexion et de conception, partage sa réflexion et ses perspectives avec les autres pour co-construire des bilans et des plans partagés par ses pairs, et ensuite réaliser individuellement et collectivement ces plans d'action.

Briefing et débriefing sont des opportunités pour développer sa capacité d'écoute, de questionnement et d'expression assertive (Macquet *et al.*, 2015 ; Macquet et Stanton,

2021), d'auto-évaluation et de conscience de soi. La mise en œuvre conjointe de ces capacités individuelles permettra d'engendrer des interactions libres et sincères, respectant la parole de chacun, en l'absence de jugement.

Diriger et rediriger les échanges

Pour éviter de longues discussions sur des facteurs non contrôlables par les acteurs (*la météo le jour de la compétition*), le leader peut recentrer les échanges sur ce qui est sous le contrôle de l'équipe (*la préparation physique et mentale des athlètes*) et sur les moyens de s'adapter à ces contraintes (*l'entraînement dans des conditions météorologiques variées*). Il peut aussi questionner les évidences et faire expliciter l'implicite (poser le problème avant de sauter sur la solution). Pour ce faire, il s'assure régulièrement que les membres de l'équipe partagent les mêmes objectifs et les moyens pour y parvenir. Il encourage les acteurs à exprimer leurs préoccupations, leurs craintes éventuelles à différents moments du projet, en particulier lorsque des difficultés apparaissent (*blessure d'un sportif, doute sur la capacité à atteindre l'objectif*). Pour ce faire, l'encadrement de l'équipe de France de canoë-kayak de sprint a réalisé des débriefings quotidiens en stage et en compétition, pendant la période 2005-2012.

Lorsque les échanges s'opèrent entre des personnes de rôle, de statut (*président de fédération, responsable du matériel*) et de charisme variés (personnalité intro ou extravertie), des phénomènes d'influence peuvent apparaître au risque de limiter les prises de parole de certains, d'avoir un effet délétère sur l'assertivité des acteurs

et de biaiser les décisions prises. Ainsi, un jeune athlète s'efface au profil d'un athlète expérimenté et très médiatisé. De ce fait, il tait ses ressentis et des causes possibles du dysfonctionnement de l'équipe, et il empêche des améliorations pour lui et pour les autres. Il s'agit alors pour le leader d'identifier ces jeux de rôles potentiels et de les réguler pour rétablir un équilibre dans la communication (assertivité des acteurs).

Adapter le nombre d'acteurs en lien avec les objectifs poursuivis

En vue de favoriser la communication pour maximiser la performance et le bien-être, le leader va limiter le nombre de participants, en se centrant sur les acteurs directement impliqués au quotidien dans le projet de performance (Macquet *et al.*, 2015). Cette limitation peut être rendue difficile lors des compétitions majeures dans lesquelles les médias, certaines personnes de la fédération concernée souhaitent entrer dans l'intimité des échanges. La présence de ces personnes risque d'avoir un effet délétère sur l'atteinte des objectifs du briefing et du débriefing. Idéalement, briefing et débriefing sollicitent tout ou partie des personnes engagées quotidiennement dans l'action et directement dans la performance, telles les sportifs, l'encadrement technique (*entraîneurs, préparateur physique, mental*), médical (*médecin, kinésithérapeute*) et logistique (*responsable du matériel, directeur de la performance*).

Le briefing et le débriefing peuvent être réalisés avec un nombre d'acteurs varié (Macquet *et al.*, 2015). Ainsi, ils peuvent être envisagés à deux (*athlètes d'une équipe en double, entraîneur et athlète, entraîneur et dirigeant, médecin et kinésithérapeute*), on

parle alors de briefing ou débriefing individuel. Ils peuvent être organisés avec une partie d'un groupe (*gardiens dans certains sports collectifs, encadrement technique*) et sont alors considérés comme semi-collectifs. Enfin, ils peuvent être conduit avec l'ensemble du groupe (athlètes, encadrement technique, médical, logistique ou collectif des techniciens, des soignants, du directeur de performance voire du directeur technique national). Ce choix des participants dépend de l'objectif poursuivi par le briefing et le débriefing. La réduction de la taille du collectif peut favoriser la communication sur des aspects liés à des rôles communs au sein du groupe, ainsi qu'aux tâches et aux responsabilités assignées à ces rôles. L'organisation de temps individuels et collectifs permet d'agréger les analyses et de partager des points de vue. Le choix de ces modes de regroupement va également permettre de favoriser la coopération entre les acteurs clés dans la construction des stratégies mises en place en vue des objectifs visés.

Le lieu

Il convient de créer un espace de travail propice à la pratique réflexive et la co-réflexion des acteurs. Afin de pouvoir être attentifs à leurs états respectifs, les acteurs doivent être proches les uns des autres (Hogg, 2002).

Le choix d'un lieu calme, sûr, propice au confort et à la confidentialité des acteurs est à privilégier, telle une salle de réunion dans un hôtel ou au sein du lieu d'entraînement ou de compétition, mais aussi un vestiaire vide ou tout lieu calme, dépourvu de passage de personnes et de bruits extérieurs

délétères pour la communication. Ce lieu est à déterminer en fonction du contexte.

Une salle d'embarquement d'aéroport apparait peu propice au débriefing. Elle ne favorise ni la quiétude, ni la confidentialité, ni la disponibilité mentale des participants, requises pour débriefer.

Le moment

Le briefing et le débriefing requièrent la disponibilité mentale des acteurs. Pour avoir une pleine attention et réflexion, il est important de choisir un moment favorable qui peut se situer à distance ou proche de la compétition. Ainsi, briefing et débriefing peuvent être menés à chaud ou à froid, selon des objectifs différents. Le briefing ou le débriefing à chaud sont conduits dans un temps très proche de la compétition, de l'entraînement ou des événements sur lesquels les acteurs souhaitent échanger. Cette proximité de l'événement peut déclencher des émotions chez les acteurs (nervosité, inquiétude, tristesse, colère), une attention limitée du fait de l'excitation à s'engager dans un événement spécifique, ou de la fatigue liée à l'intensité de l'investissement dans un événement ou une série d'événements vécus. Dans ce cas, les objectifs diffèrent. Le briefing à chaud vise à rappeler les éléments essentiels à mettre en œuvre dans la compétition, comme la tactique, et à maximiser la motivation des personnes pour réaliser individuellement et éventuellement collectivement le travail et aller au-delà de leurs possibilités. Il s'agit alors de donner envie aux personnes de se dépasser (Macquet et Stanton, 2021) tout en tenant compte de l'état dans lequel elles se trouvent à cet instant (*excitation, anxiété*).

Un message fort et court aura plus d'impact qu'un message long, sans entrain. Lors d'un entretien de recherche (Macquet et al., 2015), un entraîneur national de sport collectif a dit : « le briefing est comme un kleenex, on ne l'utilise qu'une fois. On doit toucher les joueuses pour leur donner envie de se dépasser. »

Le briefing à chaud est souvent mené dans le vestiaire, avant l'épreuve sportive ou avant le matin d'épreuves à vivre par un encadrement de sportifs.

Le briefing à froid vise à :

- anticiper l'environnement spécifique de l'échéance de la mission et les comportements et attitudes attendues pour réussir cette mission ;
- analyser la performance et l'activité de la concurrence ;
- analyser les forces et faiblesses des acteurs, hiérarchiser les déterminants de la performance à prioriser, les besoins des acteurs et les leviers possibles ;
- évaluer et gérer les risques possibles liés aux adversaires, aux environnements ;
- mettre en place des plans d'action et de régulation pour s'adapter à l'incertitude, à la pression temporelle et à la complexité des situations (Macquet et Stanton, 2021 ; méthode ORfevre). La méthode ORfevre a été développée par l'Agence Nationale du Sport, pour améliorer la performance des athlètes de haut niveau français et de leurs entraîneurs, dans leur quotidien. Cette méthode a fait l'objet d'une documentation diffusée en interne seulement.

Le débriefing à froid est mené à distance de la compétition : le soir, le lendemain

voire les jours suivants. Chaque acteur fait individuellement le travail de réflexion et de conception, partage sa réflexion et ses perspectives avec les autres acteurs pour co-construire des bilans et des plans partagés par ses pairs, et ensuite réaliser individuellement et collectivement ces plans d'action. Cette co-construction consiste en une stimulation intellectuelle. Il s'agit d'encourager les acteurs à analyser ce qui s'est passé et ce qui pourrait être fait si la situation se reproduisait. Il s'agit également d'amener les acteurs à être flexibles dans l'adoption de comportements en fonction des situations rencontrées, et plus globalement à s'adapter aux situations.

La durée et la périodicité des briefings et des débriefings

Au-delà du moment choisi pour le briefing ou le débriefing (à chaud ou à froid), se pose la question de la durée. Dans un contexte de fatigue et de perturbations successives, le débriefing doit prendre en considération l'attention et les capacités limitées des acteurs, en optimisant la durée et réduisant le nombre et la complexité des informations présentées aux membres du groupe (Macquet *et al.*, 2015). Cette réduction des temps d'échange permet d'optimiser les temps de récupération ou de préparation. Dans une étude menée auprès d'entraîneurs nationaux de sports collectifs, Macquet *et al.* (2015, 2021) ont montré que les temps optimaux pour les briefings et débriefings à chaud étaient de 10 à 20 minutes et que les temps optimaux pour les briefings et débriefings à froid étaient de 40 minutes maximum. Il s'agit alors de présenter des informations concises aux athlètes, tout en leur laissant du temps pour réfléchir au jeu adverse et aux moyens

de s'y adapter efficacement. À *chaud*, trois à quatre informations apparaissent comme un bon compromis pour prendre en considération l'attention limitée des acteurs.

Le choix des supports d'information est également important dans le but de maintenir une attention soutenue (Macquet *et al.*, 2015). Il peut s'agir de simples paroles, mais aussi d'images, de vidéos, de tableaux, ou de demandes de réactions et de réponses via des applications, dont les réponses sont ensuite organisées et visibles de tous sur un grand écran. Au-delà de la durée des briefings et débriefings, la forme et la variété des supports utilisés rendent les discussions plus attractives et permettent de s'adapter aux capacités limitées de l'attention du cerveau humain. Dans la même veine, il s'agit de dynamiser les propos en variant les temps d'activité (réflexion, écoute, discussion) en fonction du temps disponible et du contexte (juste avant match), en changeant la tonalité, le débit de paroles ou l'appui sur certains mots, ou en faisant intervenir des personnes différentes.

La fréquence des briefings et débriefings est une question pertinente. Certains pourraient être tentés de multiplier ces temps d'échange ou au contraire de les limiter, voire de les abolir par moment, les considérant comme une perte de temps. Les résultats d'une recherche avec des entraîneurs nationaux (Macquet *et al.*, 2015) montrent que les briefings et débriefings gagnent à être réalisés régulièrement. Le choix et le moment de briefer/débriefier s'appuie sur l'objectif poursuivi par les acteurs et sur leurs besoins. *Ainsi, il peut être utile de rappeler des informations essentielles avant de s'engager dans une épreuve, olympiade..., de donner un espace à une libre expression*

des émotions, de repréciser les rôles de certains, de rassurer, de stimuler la réflexion pour renforcer l'autonomie des participants.

Le choix de débriefer à un instant dépend également de la disponibilité temporelle et mentale des acteurs. Briefer ou débriefer contre l'intention des acteurs risque de nuire à l'efficacité des échanges. Il peut aussi être possible de débriefer via une autre personne que le leader présumé. Ainsi, certains athlètes préfèrent débriefer à chaud avec leur kiné ou un partenaire avant de débriefer avec leur entraîneur. Ce premier échange peut être une occasion d'ouverture pour le débriefing qui pourra suivre ensuite avec l'animateur. Du fait de difficultés relationnelles, certaines personnes préfèrent éviter de briefer/débriefer. En utilisant les cadres que nous avons préalablement présentés, nous pouvons nous attendre à ce que ces difficultés s'amenuisent voire disparaissent au profit d'une communication authentique, associée à des critiques constructives qui vont permettre d'aller de l'avant pour le bien-être de tous.

La préparation du briefing et du débriefing

Tout d'abord, briefing et débriefing requièrent une préparation, qui s'appuie sur un guide, une série de questions visant à cadrer les échanges (Macquet *et al.*, 2015, 2021). *Ainsi, avant le débriefing, l'athlète dit à son coach les points qu'il/elle souhaite aborder.* Cette préparation, qui sera suivie par une présentation, est dirigée par un animateur qui organise le travail de chacun. Ce leader peut être l'entraîneur, le directeur de performance ou toute personne qui revêt un rôle spécifique au niveau de la vision du

travail à réaliser, de la performance. Ainsi, le médecin peut être leader dans un briefing ou débriefing centré sur le staff médical. Le leader organise le travail et anime les réunions. Avec l'aide des autres individus, il répartit les tâches entre les acteurs et définit des rôles pour chacun. Les rôles ainsi définis peuvent être amenés à évoluer en fonction du contexte et des événements rencontrés, ce qui assure une certaine souplesse à l'organisation des individus. L'animateur organise et fait respecter les temps de parole. Préalablement à la réunion, il recueille les informations auprès des participants, comme l'état de forme physique et mental, les conditions de travail, les conditions météo et l'adaptation du matériel. Dans le cadre d'une étude menée avec des entraîneurs nationaux en sports collectifs, Macquet *et al.* (2015) ont modélisé la démarche utilisée par les équipes de France pour préparer un débriefing à froid. La Figure 4 permet de l'illustrer.

La présentation du briefing et du débriefing

Partager une vision et un langage

L'adoption d'un langage commun est un prérequis pour se comprendre et partager les représentations de chacun. À travers les échanges, le briefing rend possible cette compréhension et ce partage des modèles mentaux des tâches à réaliser individuellement, et de ceux liés à l'organisation du collectif pour réaliser ces tâches. *Par exemple, pour représenter une tactique à adopter, le leader dessine sur un tableau ou une tablette, les positions des joueurs et des adversaires, ainsi que leurs déplacements. Chacun peut ainsi se représenter spatialement et temporellement la tactique à mettre en œuvre.* L'une des missions de l'animateur du briefing consiste à s'assurer que les visions soient effectivement partagées et que les modèles mentaux soient compatibles entre les membres de l'équipe, afin de mettre en place efficacement le *taskwork* et le *teamwork*.

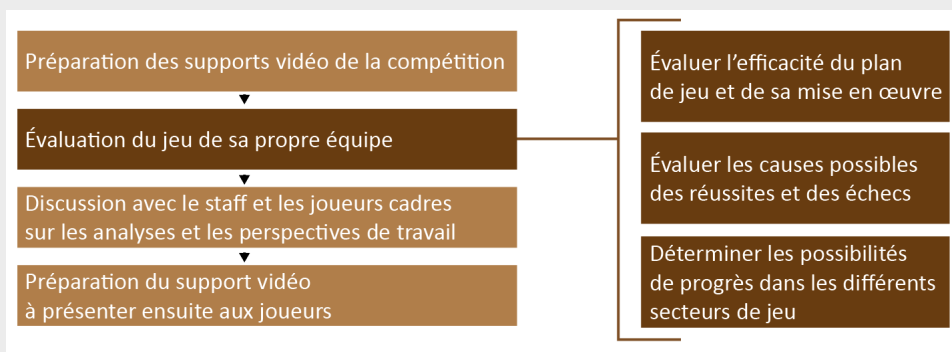


Figure 4— Les comportements des entraîneurs lors de la préparation du débriefing à froid en sports collectifs (Macquet *et al.*, 2015).

Dans notre précédent exemple, le leader peut demander à chacun des joueurs, son positionnement sur le terrain et les actions attendues selon son rôle dans l'équipe. Tout n'a pas besoin d'être partagé (Macquet et Stanton, 2014). Ainsi, un avant n'a pas forcément besoin de connaître précisément l'action requise par un arrière à un instant spécifique. Cependant, les représentations des différents acteurs doivent être *a minima* partagées pour pouvoir se comprendre et assurer un travail collectif. Ces partages du langage, des représentations et des visions vont favoriser la communication entre les membres de l'équipe et leurs interactions : parlons-nous de la même chose ? utilisons-nous les mêmes mots et concepts pour exprimer la même idée ? (méthode ORfevre).

Adopter des comportements de leadership transactionnel ou transformationnel

Lors des briefings et débriefings, le leader peut mettre en place deux types de comportements de leadership : un leadership transformationnel et un leadership transactionnel (Bass, 1999). Le leader transactionnel amène les suiveurs à atteindre leurs objectifs et des performances élevées. Il valorise les efforts et les réussites, et sanctionne les manques et les échecs. Par contraste, le leader transformationnel guide les suiveurs pour aller au-delà de leurs intérêts immédiats et personnels ; il les amène à se dépasser. Des exemples de comportements de briefing en lien avec un leadership transformationnel sont illustrés dans la Figure 5.

Le briefing va permettre de mettre en place les conditions individuelles et

collectives de l'engagement dans l'activité. Il s'agit ici d'optimiser la motivation des acteurs et de créer ou de maintenir un climat motivationnel propice à l'engagement des acteurs vers l'atteinte des objectifs élevés préalablement fixés. Dans le cadre d'un leadership transformationnel, le leader va donner envie aux acteurs de s'impliquer au maximum et au-delà, malgré les difficultés qui pourraient apparaître, telles la fatigue, le stress possible lié aux enjeux élevés, à l'incertitude des situations, la pression temporelle, la complexité des situations, le niveau des adversaires...

Ces modélisations issues d'études scientifiques portent sur les sports collectifs (Fig. 6). À notre connaissance, aucune étude ne s'est centrée sur les comportements des entraîneurs nationaux en sports individuels. Notre expérience en accompagnement scientifique de la performance auprès des entraîneurs nationaux, des staffs et des sportifs de haut niveau montre que les entraîneurs de sports individuels adoptent ces mêmes comportements avec leurs athlètes (voir l'illustration ci-dessous avec Damien Touya, entraîneur d'escrime). Les mêmes étapes sont observées quel que soit le type de sport (individuel vs collectif).

Formaliser le retour d'expérience : vers une capitalisation des connaissances ?

À l'issue des briefings et des débriefings, il est nécessaire de croiser les informations principales pour aboutir à une synthèse qui mette en évidence les messages clés à retenir par l'ensemble des participants. La concision des informations permet d'aller à l'essentiel pour préserver les capacités limitées et la fatigue des participants.



Figure 5 – Les dimensions du leadership transformationnel et les comportements correspondants lors des briefings à froid en sports collectifs (Macquet et Stanton, 2021).

Notre expérience d'accompagnement avec les sportifs a montré que trois ou quatre informations clés apparaissent optimales. Ces informations peuvent être sauvegardées pour conserver des traces de l'activité (*vidéo, notes, formulaires de retour d'expérience*) et ensuite faire l'objet de capitalisation des savoirs de l'expérience. Il est souhaitable

que ces bilans et perspectives soient partagés avec les participants. Ces traces de l'activité pourront ensuite être utilisées à l'avenir pour évaluer les progrès réalisés, réguler l'activité, adapter les objectifs aux aléas rencontrés. Dans cette perspective, les axes de chaque briefing et débriefing peuvent être agrégés pour faire un bilan

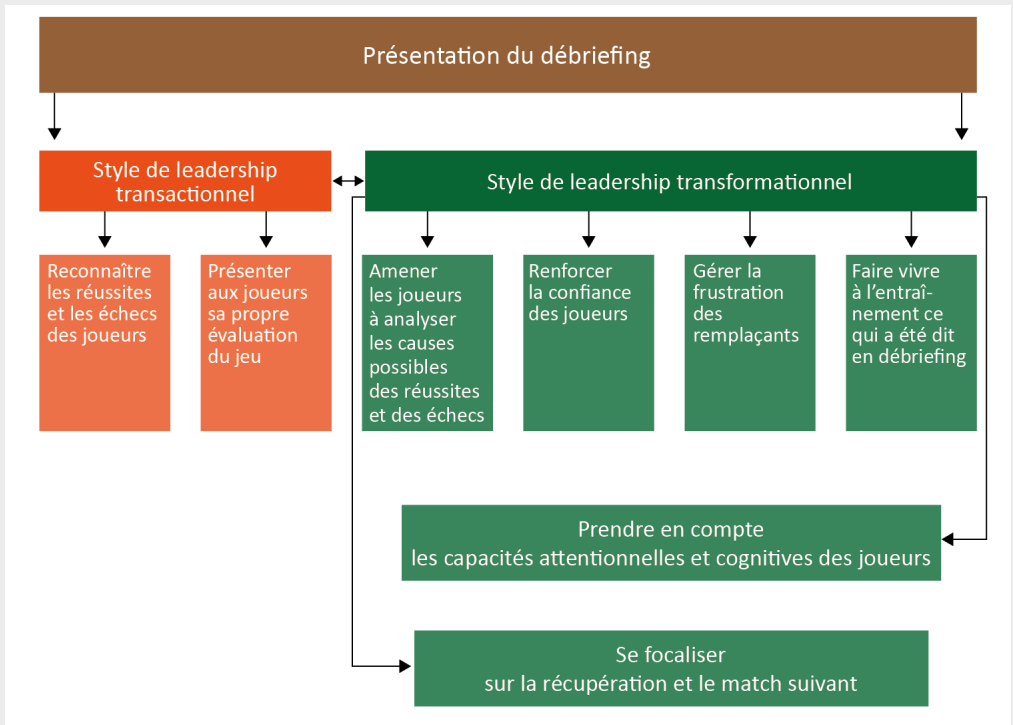


Figure 6 – Les comportements des entraîneurs lors de la présentation des débriefings en sports collectifs (Macquet *et al.*, 2015).

des enseignements forts d’une période écoulée (compétition, saison, olympiade) et être utiles pour identifier ce qui a été appris et pour définir des axes prioritaires pour l’avenir.

Les signaux d’alerte

Comme nous l’avons souligné, la conduite des briefings et débriefings peut présenter des risques auxquels les individus doivent s’adapter. Le Tableau 1 ci-après indique des exemples de signaux d’alerte face à des risques possibles ainsi que leurs conséquences pour les participants.

“... les axes de chaque briefing et débriefing peuvent être agrégés pour faire un bilan des enseignements forts d’une période écoulée...”

Tableau 1—Les risques du briefing et du débriefing et les conséquences possibles en cas de matérialisation des risques.

Risques	Conséquences possibles
Monologue du leader	<ul style="list-style-type: none"> – Perte d'attention des acteurs – Déresponsabilisation des acteurs – Manque d'autonomie des acteurs
Le briefing et le débriefing s'appuient sur des jugements et des interprétations, plutôt que des faits et des comportements	<ul style="list-style-type: none"> – Imposer sa « vision du monde » aux autres acteurs – Création d'un espace de malentendus et d'incompréhensions
« Infobésité » (trop d'informations)	<ul style="list-style-type: none"> – Perte d'attention des acteurs – Focalisation sur des détails pas forcément majeurs – Perte de temps pour la recherche et la présentation des informations aux acteurs
Informations insuffisantes	<ul style="list-style-type: none"> – Imprécision des plans d'action et des bilans d'activité

Illustration d'un débriefing en compétition

Damien Touya, entraîneur d'escrime (sabre féminin) a rapporté son expérience du débriefing en compétition. Les parenthèses indiquent le lien entre ses verbatim et l'objectif poursuivi au regard des objectifs présentés dans l'article.

« Après un match, j'observe l'attitude d'ouverture ou de fermeture à la communication de l'athlète. » (=> prise en considération de l'athlète)

« Si elle est fermée, j'attends et reviens plus tard. Si elle est ouverte, j'aborde le soir, quelques points précis sans rentrer dans le détail. Je prends les réactions à chaud de



l'athlète, je l'interroge sur son ressenti (=> objectif lié à la gestion des émotions) et sur ce qui a bien ou moins bien marché (=> objectif lié à l'évaluation des actions, comportements et attitudes) ; je communique très rapidement sur ce que j'ai pu observer en match au niveau technico-tactique » (=> évaluer ce qui s'est bien ou moins bien passé).

« Au retour à l'INSEP, le débriefing prend une des deux formes :

- Soit on débriefe ensemble en utilisant la vidéo du/des matches
- Soit on débriefe ensemble avant la première leçon après la compétition

Débriefing vidéo

Je pars du ressenti de l'athlète sur le vécu du match et sur les émotions qu'elle a ressenties. J'écoute, cherche à dédramatiser

la situation en cas d'échec. Je rassure l'athlète » (=> renforce la confiance de l'athlète).

« Je demande à l'athlète son analyse des situations (=> évaluation de ce qui s'est bien ou moins bien passé), ce qu'elle aurait pu faire et ce qu'elle pourrait changer à l'avenir » (=> stimulation intellectuelle).

« Pour guider la réflexion de l'athlète, je donne des pistes : je pars de ce qui a été fait et demande à l'athlète ce qu'elle pourrait faire pour contrer le jeu dans lequel elle a été mise en difficulté.

Je donne ensuite mon analyse et en discute avec l'athlète » (=> zone de partage de points de vue).

« Nous regardons à nouveau la vidéo pour s'assurer que nous partageons la vision, les points de vue et les objectifs.

Débriefing de la leçon

Même trame, en se remémorant le vécu des actions.

Mise en place pendant la leçon de ce qui a été dit en débriefing ».

Messages clés

- Le débriefing se co-construit avec l'athlète ;
- L'entraîneur prend en considération l'état de l'athlète, reconnaît le travail réalisé par l'athlète, encourage l'athlète à analyser les causes possibles des réussites, des échecs et des difficultés rencontrées, renforce la confiance, met en place les tactiques au cours de la leçon.



Conclusion

Le briefing et le débriefing sont des processus continus qui se construisent au fil de l'eau. Ce sont des processus collaboratifs impliquant les acteurs de la performance. Ils s'appuient sur une approche réflexive et une stimulation intellectuelle. Ils sont structurés et co-construits avec l'ensemble des acteurs (et non pas imposés à certains des acteurs) ; leur structure et leur conduite systématique est un indicateur de maturité des équipes en faveur de la performance (Agence Nationale du Sport). Ils s'appuient également sur l'engagement des acteurs vers l'optimisation de leur activité et des performances individuelles et collectives.

Dans un objectif de très haute performance où l'autonomie des acteurs apparaît fondamentale, le briefing et le débriefing constituent un espace et un temps pour s'assurer d'une vision commune (*partage d'objectifs élevés*) et d'une division du travail. Ils concourent au développement d'un climat motivationnel optimal. Ils requièrent de la considération individuelle et de la stimulation intellectuelle. Le nombre d'informations à communiquer se doit d'être restreint pour optimiser l'attention de chacun dans un contexte de fatigue et d'enjeux élevés. Chacun a à gagner des briefings et des débriefings réguliers pour s'acheminer vers le développement des individus et des collectifs, et vers la victoire.

Bibliographie

Bass, B. M. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 9-32.

Brasseur, S., Grégoire, J., Bourdu, R., Mikolajczak, M. (2013). The profile of emotional competence (PEC): development and validation of a self-reported measure that fits dimensions of emotional competence theory. *Plos one*, 8(5).

Breakey, C., Jones, M., Cunningham, C. -T., Holt, N. (2009). Female athletes' perceptions of a coach's speeches. *International Journal of Sports Sciences et Coaching*, 4(4), 489-504.

Byrd, M., Maurice, S., Charalambous, C., Garcia, S. et Searle, M. (2021) Bridging the gap and finding purpose: An approach for debriefing in applied sport, exercise and performance psychology. *Journal of Sport Psychology in Action*. <https://doi.org/10.1080/21520704.2021.2002989>

Chow, G. M. et Luzzeri, M. (2019). Post-Event Reflection: A Tool to Facilitate Self-Awareness, Self-Monitoring, and Self-Regulation. in Athletes. *Journal of Sport Psychology in Action*, 10 (2), 106-118. <https://doi.org/10.1080/21520704.2018.1555565>

Dyregrov, A. (1997). The process in psychological debriefings. *Journal of Traumatic Stress*, 10(4), 589-605. <https://doi.org/10.1002/jts.2490100406>

Fischhoff B. (2013). *Risk Analysis and Human Behavior*. New York: Routledge.

Hogg, J. M. (2002). Debriefing: A means to increasing recovery and subsequent performance. In Kelleman (Ed.), *Enhancing recovery: Preventing underperformance*

in athletes (pp. 181-198). Champaign, IL: Human Kinetics.

Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-299.

Jensen, E. (2009). Sensemaking in military planning: A methodological study of command teams. *Cognitive Technology and Work*, 11, 103-118. <https://doi.org/10.1007/s10111-007-0084-x>

Lainé, M., Mouchet, A., et Sarremejane, P. (2016). Le discours d'avant-match des entraîneurs de rugby: des temps d'intervention enchâssés. In B. Lenzen, D. Dering, B. Poussin, H. Denervaud, et A. Cordoba (Eds.), *Temps, temporalité et intervention en EPS et en sport* (pp. 199-219). Bern: Peter Lang.

Macquet, A. - C., Ferrand, C., et Stanton, N. A. (2015). Divide and rule: A qualitative analysis of the debriefing process in elite team sports. *Applied Ergonomics*, 51, 30-38. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003687015000587>

Macquet, A. -C., Macquet, A., et Pellegrin, L. (2023). Risk-taking: An opportunity to win in elite sports. G. A. Boy, E. Quillerou (Eds.), *Risk-taking, prevention and design*, pp. 75-92. Boca Raton, CRC Press Taylor and Francis group.

Macquet, A. - C., et Stanton, N. A. (2014). Do the coach and athlete have the same picture of the situation? Distributed situation awareness in an elite sport context. *Applied Ergonomics*, 45, 724-733. <https://doi.org/10.1016/j.APERGO.2013.09.014>

Macquet, A. - C., et Stanton, N. A. (2021). How do head coaches brief their athletes? Exploring transformational leadership in elite team sports. *Human Factors and*

Ergonomics Manufacturing, 31(5), 506-515. <https://doi.org/10.1002/hfm.20899>

Mesquita, L., Rosa, G., Rosado, A., et Moreno, P. (2005). Analysis of content interventions of volleyball coaches in the preparation competitive meeting- Comparative study between coaches of male and female senior teams. *Apunts, Educacion Fisica y Deportes*, 3, 61-66.

Méthode ORfevre [document non publié de l'Agence Nationale du Sport].

Salas, E., Sims, D. E., et Burke, C. S. (2005). Is there a "big five" in teamwork? *Small Group Research*, 36(5) 555-599. <https://doi.org/10.1177/1046496405277134>

Schön, D. A. (1997). *Le praticien réflexif*. Les éditions logiques


Rosenberg, M. B. (2023). *La communication non violente*. Éditions Jouvence

Stanton, N. A., Salmon, P. M., Walker, G. H., et Jenkins, D. P. (2010). Is situation awareness all in the mind? *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 11, 29-40. <https://doi.org/10.1080/14639220903009938>

Vargas-Tonsing, T. M. (2009). An exploratory examination of the effects of coaches' pre-game speeches on athletes' perceptions of self-efficacy and emotion. *Journal of Sport Behavior*, 32, 1, 92-110.

Wacker, J., et Kolbe, M. (2014). Leadership and teamwork in anesthesia, 200-205. <https://www.research-collection.ethz.ch/entities/publication/5e5c2e96-ac65-4e61-b14b-2f756e495831>

Quand la performance naît des relations humaines : l'expérience de Louis Lacoste

A close-up portrait of a man with grey hair and a beard, wearing a dark blue t-shirt. He is looking slightly to the right of the camera with a subtle smile. The background is dark and out of focus.

Propos recueillis par François-Xavier MAS
et transcription par Pauline JANSSENS
INSEP-Éditions



Ancien karatéka de haut niveau, Louis Lacoste présente un parcours singulier et atypique dans le paysage du sport français. Après avoir exercé comme entraîneur dans les pôles France, il rejoint en parallèle les équipes de France de la Fédération française de karaté. Il devient ensuite directeur du haut niveau et des équipes de France au sein de la Fédération française de karaté, avant d'aller étoffer sa vision et son expérience en 2015 au sein de la Fédération française de taekwondo, où il occupe les fonctions de directeur du haut niveau et des équipes de France puis de directeur de performance olympique et paralympique.

Dans cet entretien, il nous livre une partie de l'expérience qu'il a accumulée, son rapport aux athlètes, aux cadres, à la performance, aux organisations sportives et au rôle de la science. Une bifurcation de parcours l'a conduit à découvrir l'olympisme et le paralympisme au cœur même de la haute performance en responsabilités de la préparation et de la réalisation des Jeux de Rio 2016, de Tokyo 2020 et de Paris 2024. Pour lui, la performance sportive n'est jamais l'application mécanique d'un modèle théorique connu ni le simple produit d'un facteur isolé. Elle émerge d'une dynamique complexe : histoires personnelles, relations humaines, exigences techniques, données multiples, cultures des milieux, contextes mouvants et adaptation permanente du plan de route pour maintenir une vision claire et partagée. C'est dans cet enchevêtrement que se construisent, parfois se révèlent, les sportifs et les entraîneurs en tant que personnes.

Parcours, influences et vision du haut niveau

Pouvez-vous rappeler votre parcours et ce qui a construit votre manière d'accompagner les athlètes ?

J'ai été compétiteur de haut niveau pendant une quinzaine d'années tout en étant entraîneur de club avant de devenir entraîneur régional (mon laboratoire), puis entraîneur national en karaté pendant une douzaine d'années. Cette première partie de carrière m'a offert une compréhension fine de la relation entraîneur athlète et de la nécessité d'une approche à la fois systémique, patiente et humble de la performance.

Mon passage au taekwondo a ensuite élargi mon approche et ma vision : j'y ai pris conscience du poids culturel, des habitudes des milieux et de l'importance des contextes et des attentes dans la manière de préparer, accompagner et conduire les athlètes vers leur plus haut niveau.

Cette double culture m'a positionné en responsabilité dans des projets dont les publics étaient très variés : olympiques et paralympiques, femmes et hommes, jeunes et seniors, individuels et équipes, en formation/développement et perfectionnement/optimisation, ce qui a forgé une approche assez large et étoffée, précise et nuancée, mais toujours très conscient de mes forces et de mes limites. Une approche faite d'analyses rigoureuses, de décisions fortes qui s'appuient sur des convictions solides mais affinées par le doute, et d'une attention singulière portée à chaque personne. J'ai fait dialoguer le terrain et la science sans hiérarchie affichée mais en restant toujours sur l'humilité, le pragmatisme et le bon sens qu'exige le réel.

“Recevoir un coup, par exemple, porte une dimension vexatoire. Il y a toujours, même subtilement, un rapport à la domination ou à la soumission qui s'exprime à ce moment-là.”

En 2022, j'ai pris un peu de recul et j'ai suivi une formation spécifique à l'accompagnement avec l'appui du pôle Formation de l'INSEP. Ce travail réflexif n'a pas transformé ma manière de faire, mais il m'a donné l'occasion de le faire évoluer vers une clarté nouvelle sur ma posture et sur le rôle que je souhaite tenir face au défi du haut niveau.

La relation entraîneur-athlète : une clé de performance

Quel rôle attribuez-vous à la relation entraîneur-athlète ?

C'est un enjeu central et l'un des leviers majeurs de la performance. Rien de solide ne se construit sans une relation fondée sur la confiance, la communication et la capacité à évoluer dans un cadre partagé. Lorsque la relation est saine, chacun comprend mieux les besoins, les rythmes et les exigences de l'autre, ce qui permet de traverser les périodes de tension, de doute ou de forte pression, notamment lors des grands championnats où l'enjeu est présent.

Dans cette dynamique, la relation devient un véritable facteur de stabilité et d'expression incarnée et singulière. C'est elle qui permet à l'athlète, en situation réelle, d'être suffisamment libre et lucide pour trouver en toute responsabilité la solution qui lui appartient pour réaliser sa performance.

Ce qui m'a toujours frappé dans les sports de combat, c'est la tendance qu'ont les environnements à imposer des stratégies ou des tactiques préconstruites et de les prescrire comme des solutions infaillibles. Parfois vécues comme des ordres par les

sportifs, souvent jeunes, qui se retrouvent ainsi « soumis » à ce que dit et veut l'entraîneur. À mes yeux, c'est une impasse : le rôle de l'entraîneur devrait, au contraire, être l'occasion d'aider le sportif à se construire en l'accompagnant dans son chemin d'émancipation en lui donnant la capacité d'interpeller, questionner, décider, interpréter et à ajuster par lui-même. On est dans du vivant, c'est de maturation continue dont il s'agit.

Si j'observe aujourd'hui des évolutions positives ici ou là autour de moi, ce changement culturel est encore lent.

Quelles sont les spécificités des sports de combat par rapport à la complexité, à l'incertitude ?

Je ne connais pas tous les sports de combat, mais je crois qu'on retrouve, en lutte, en judo ou en boxe, des caractéristiques communes. La première, c'est le rapport direct au combat, c'est-à-dire au danger : danger du coup, du choc, du KO, de la projection, de la chute ou de l'immobilisation.

Ces éléments ne sont pas seulement techniques ; ils appartiennent à la culture même de ces disciplines. Recevoir un coup, par exemple, porte une dimension vexatoire. Il y a toujours, même subtilement, un rapport à la domination ou à la soumission qui s'exprime à ce moment-là. L'opposition existe bien sûr dans tous les sports, mais dans les sports de combat, la mise en danger physique est immédiate, et l'échec peut avoir un poids plus fort sur l'athlète et sur son estime personnelle.

Comme beaucoup, j'ai commencé ma carrière d'entraîneur et de compétiteur avec des certitudes. Puis, très vite, la compétition m'a montré qu'elles sont fragiles :

l'incertitude est constante. L'enjeu, le profil des adversaires, les aléas du contexte... tout vient bousculer et mettre le bordel dans cette forme de bazar organisé que tu croyais établi. Avec le temps, j'ai appris à transformer mes certitudes en simples options de départ. Au fond, la seule certitude que je souhaite offrir aux athlètes, c'est celle d'être capables de s'adapter aux situations les plus complexes et inattendues. Car c'est uniquement en situation, dans le réel du combat, au moment où le bazar devient bordel, que l'athlète peut convertir ces options en solutions immédiates et efficaces.

La dimension mentale

Comment considérez-vous la dimension mentale dans la performance ?

La dimension mentale fait pleinement partie de la performance sportive. Elle ne devrait plus être un recours d'urgence et de secours mobilisé en situation de crise (contre-performance, blessure, échec majeur) mais un apprentissage progressif, intégrée en début de carrière et prolongée tout au long de celle-ci. L'enjeu est de construire un continuum de développement des habiletés mentales, capable d'évoluer au fil des différentes étapes du parcours sportif. Cela s'inscrit dans le processus de maturation dont je parlais plus haut. Cela suppose aussi, de la part des entraîneurs et des structures, une ouverture à des approches parfois éloignées de leurs cadres d'entraînement habituels.

Le travail mental doit avant tout être individualisé car chaque athlète possède un profil singulier, avec ses forces (par exemple

une forte capacité de concentration) et ses fragilités (gestion du stress, confiance après une erreur). Deux sportifs ne s'entraînent jamais de la même manière et ne développent donc pas leurs habiletés mentales de la même manière. Même au sein des séances collectives, l'entraîneur doit adapter les situations. Par exemple, un athlète en manque de confiance pourra être placé volontairement dans des situations de réussite progressive, tandis qu'un autre sera confronté à davantage de pression pour travailler sa gestion émotionnelle. Cela implique d'inventer, de varier, de ne pas répéter indéfiniment et invariablement les mêmes situations.

Quand j'entraînais, j'ai toujours cherché à introduire de l'incertitude dans l'entraînement. Concrètement, cela peut prendre la forme de règles changeantes, de scénarios imprévus ou de consignes modifiées à la dernière minute. Cette démarche est souvent inconfortable pour l'athlète, qui



La française Yasmina Aziez (taekwondo) lors des JOP de Rio 2016. ©Denis Sekretev

recherche naturellement des repères stables et aime les certitudes. Or, l'objectif n'est pas de produire une illusion de sécurité, mais de développer une confiance forte face à l'incertitude, confiance en ses capacités à s'adapter et trouver la solution en action. C'est une habileté essentielle dans la recherche de performance. Apprendre à laisser venir l'incertitude, à l'accueillir et à s'y adapter pour prendre des décisions « sous pression » et en pleine situation, fait partie intégrante de la préparation à la performance. C'est cette capacité à se débrouiller dans le réel du combat ou de la compétition, quand les choses ne se déroulent pas comme imaginées, qui fait la majorité du temps la différence.

Depuis près de quinze ans, je m'efforce de mettre en place des dispositifs de préparation mentale totalement intégrés à l'entraînement et à la discipline. L'acteur qui influence le plus durablement la dimension mentale du sportif reste l'entraîneur de par sa position, sa posture, son discours, ses choix, sa manière d'agir et de réagir pour valoriser la progression plutôt que les résultats à tout prix. Il influe quotidiennement sur le développement mental telles que la persévérance, la confiance en soi ou la capacité à rebondir de l'athlète et ce, dès le plus jeune âge. Pour autant, je ne conçois pas la préparation mentale comme un secteur isolé. Il arrive encore que des athlètes travaillent avec un préparateur mental sans que ce soit en relation avec l'entraîneur. Cela peut lui être un apport intéressant, mais je privilégie une démarche collective et intégrée. Le préparateur mental doit être pleinement associé au projet de performance, au même titre que le préparateur physique. Il observe les entraîneurs, écoute le discours de l'entraîneur, comprend sa vision et ses mots afin de s'y

inscrire de manière cohérente et de proposer des outils simples, concrets et adaptés tels que : des routines de concentration, techniques de respiration pour gérer le stress, ou encore des stratégies mentales pour rester lucide là où tout tend à l'inverse. L'objectif est d'aligner l'athlète, l'entraîneur et les personnes-ressources autour d'une réalité partagée, en développant les habiletés mentales simples et directement applicables au quotidien, sans fioritures intellectuelles, mais avec un certain pragmatisme opérationnel orienté uniquement vers la recherche de performance.

L'usage des données

Quel regard portez-vous sur la place croissante des données ?

Les données peuvent être un appui précieux à la décision, mais elles ne doivent jamais la dicter. Elles permettent d'objectiver certaines situations, d'affiner l'individualisation et de nourrir les échanges entre les acteurs de la performance. Leur valeur dépend toutefois toujours du contexte, du projet de performance et de la philosophie de l'entraîneur ou de l'organisation qui les mobilise. Il est essentiel que le contrôle reste humain. Ce n'est pas l'ordinateur qui fabrique le sportif : c'est le sportif qui alimente l'outil par son activité, ses comportements et ses performances. De plus, les données sont presque toujours extraites a posteriori de l'action de compétition. L'analyse de ces données, qu'elles soient d'une compétition, d'une phase de saison ou d'un cycle de préparation intervient après coup. Elles éclairent, mais elles ne remplacent ni la perception en situation ni le jugement fondé sur l'expérience et l'intuition.

Je trouve également très enrichissant le regard extérieur, notamment lorsqu'un directeur de la performance arrive d'une autre discipline. Ce croisement des cultures permet de questionner des évidences et d'éviter l'entre-soi, qui reste encore très présent dans chaque sport. Cette ouverture est particulièrement importante dans la relation entraîneur-athlète : il faut laisser une véritable place à l'athlète, sortir d'un modèle où il serait totalement assujéti à une culture, à l'entraîneur, et favoriser une relation plus équilibrée, plus responsabilisante et libre.

Cultures sportives et accompagnement

Voyez-vous des différences entre les sports ?

Oui, chaque sport possède sa propre culture, son histoire et son rapport aux experts. Certains environnements sont très ouverts au travail transversal et à la confrontation des points de vue, tandis que d'autres restent fortement centrés sur la technicité et les savoirs internes. L'accompagnement ne peut donc pas être uniforme : il doit s'ajuster à ces cultures, à ces habitudes de travail et aux représentations qui structurent chaque discipline.

Concernant les différences entre sports, dans une même discipline, il y a déjà des différences. Les féminines et les masculins, les jeunes et les seniors, les olympiques et les paralympiques. Si elles ont existé beaucoup entre masculins et féminines et entre olympiques et paralympiques, elles tendent aujourd'hui à s'estomper. Les moyens humains et financiers alloués

sont désormais comparables, et les leviers de performance sont fondamentalement les mêmes et les résultats, sans vouloir les comparer, sont plutôt homogènes. Ce qui change davantage, ce sont les modalités d'adaptation, pas les principes.

Enfin, la fragmentation des parcours sportifs en France constitue un enjeu majeur. Les ruptures d'accompagnement, les changements de structures ou de référents fragilisent les trajectoires. À l'inverse, un suivi cohérent et continu sécurise l'athlète, favorise sa progression et permet une construction plus solide de la performance sur le long terme. Là encore, on parle de maturation continue.

Comment décrivez-vous votre rôle ?

Un athlète peut rapidement se retrouver bridé lorsqu'il n'évolue qu'au contact de son entraîneur, qui est souvent aussi sélectionneur. Dans ce contexte, les fonctions de directeur technique national (DTN) et de directeur de performance jouent un rôle essentiel. Elles permettent de garantir une plus grande objectivité, notamment au moment des sélections, et d'apporter de la hauteur dans les bilans, les analyses et les ajustements.

Face à son entraîneur, l'athlète peut parfois hésiter à exprimer ses doutes ou ses fragilités, par crainte de compromettre sa place ou sa sélection. Mon rôle, en tant que directeur de la performance, est donc de créer un environnement sécurisant, qui favorise des échanges fluides entre les acteurs, sans confusion des rôles. Concrètement, il s'agit de structurer et d'animer une dynamique collective favorable à la préparation et à la réalisation de performances, de soutenir les entraîneurs dans leur mission, de respecter une certaine éthique, et d'articuler les différents niveaux d'expertises

autour de l'athlète. Cette organisation vise à garantir une continuité de l'accompagnement, une cohérence et une lisibilité, au service du développement et de l'expression des sportifs.

Les Jeux olympiques et paralympiques

Qu'est-ce qui a changé ?

Au cours de ces dix dernières années, j'ai découvert l'olympisme et le paralympisme, Je me suis construit en karaté, discipline non-olympique. Mon arrivée à la Fédération française de taekwondo, environ neuf mois avant les Jeux de Rio 2016, a été très révélatrice : dans les disciplines olympiques, les Jeux constituent presque l'unique horizon. Les championnats d'Europe et du monde restent importants, bien sûr, mais ils sont souvent relégués au second plan.

J'ai ainsi vécu la fin de l'olympiade de Rio sans avoir traversé l'ensemble du processus de qualification. J'y ai découvert le système de ranking, mais surtout l'obsession qu'il peut générer. Je ne mets évidemment pas en cause son importance. En revanche, lorsque j'entends un athlète de 15 ans, qui n'a jamais remporté de championnat de France sénior, ni même été sélectionné en équipe de France pour un championnat d'Europe, et qui se situe très loin des six premières places qualificatives, ne parler que de sa participation aux Jeux à deux mois de la fin de la période de qualification, je me dis que l'olympisme peut parfois rendre fou !

Les Jeux restent évidemment la compétition la plus exposée, celle qui glorifie l'image des sportifs. Pour certains, y participer suffit déjà. Pour les médaillés et en particulier les

titrés, l'exposition médiatique et la notoriété sont réelles, même si elles peuvent être éphémères. Mais mon regard, issu du monde non-olympique, m'a sans doute aidé à considérer les Jeux (en tant qu'entraîneur ou directeur de performance) avant tout comme une compétition majeure, au même titre qu'un championnat du monde, pas plus, pas moins. J'ai souvent cherché à calmer les ardeurs, à replacer les athlètes et les staffs dans une forme de « normalité », en amont comme pendant l'événement. Car, au fond, il s'agit toujours d'une compétition où des adversaires s'affrontent pour le meilleur classement possible. Je sais que ce discours peut bousculer la culture olympique, mais je suis convaincu que faire des Jeux un événement totalement hors-norme génère des attentes parfois excessives, voire écrasantes, pour les sportifs comme pour les encadrants.

Concernant le paralympisme, je me réjouis des évolutions récentes. Les Jeux de Paris 2024 ont marqué une étape importante avec la volonté affirmée de ne pas distinguer les deux événements : une même flamme de l'ouverture des Jeux olympiques à la clôture des Jeux paralympiques ; un temps de diffusion équivalent sur les chaînes TV du service public ; des moyens et des primes à la performance identiques. Au sein de la Fédération française de taekwondo, l'équipe paralympique s'entraîne aux côtés et parfois avec l'équipe olympique. Les athlètes sont intégrés au pôle INSEP, s'entraînent quotidiennement avec les entraîneurs nationaux, bénéficient d'un accompagnement en préparation mentale, en préparation physique, et s'inscrivent pleinement dans le projet de performance fédéral. Pour moi, le véritable changement lié à l'olympisme et au paralympisme se situe surtout dans l'après-Jeux, avec le retentissement médiatique et sociétal qu'ils génèrent. Le problème,



La française Zakia Khudadadi (taekwondo) lors des JOP de Paris 2024. ©Denis Sekretev

c'est que cet « après » est souvent projeté en amont : certains athlètes se disent que, s'ils obtiennent une médaille, leur vie va changer. C'est là que réside, à mon sens, le principal vecteur de pression écrasante.

Défis à venir

Quels défis identifiez-vous ?

Mon principal défi réside dans la capacité à construire un environnement qui permet de faire émerger de la performance durablement, fondé sur une approche réellement globale. Cela implique de considérer simultanément les dimensions sportive, relationnelle, organisationnelle et, surtout, contextuelle de la performance. Il ne s'agit pas d'appliquer des recettes

toutes faites, mais d'en concocter de nouvelles pour articuler les intentions des différents acteurs (athlètes, entraîneurs, personnes-ressources, dirigeants) au sein d'une dynamique collective qui s'appuie sur une vision claire, cohérente et engageante.

Un autre enjeu majeur concerne l'usage des outils, notamment scientifiques et technologiques. Ils sont indispensables, mais doivent être intégrés avec mesure et bon sens, en réponse aux réalités du terrain qui sont souvent fragiles et mouvantes. L'outil doit rester au service du projet, et non l'inverse.

Enfin, il me semble essentiel de renforcer la montée en compétences des entraîneurs par un accompagnement particulier. Entraîneur est un métier exceptionnel et lorsqu'il est exercé dans un environnement

“Je cherche à rester résolument tourné vers l’humain comme condition d’une certaine expression de la performance.”

qui propose une réelle mise en relation et un espace d’échanges serein, la confiance peut s’installer en augmentant fortement les ajustements nécessaires à la recherche de la performance. Les environnements de haut niveau gagneraient à favoriser ces espaces d’échange où chacun peut s’exprimer sans crainte du jugement, de la mise en cause ou d’une exposition perçue comme risquée. C’est dans cette logique que j’essaie d’inscrire ma mission : une approche globale, attentive à la cohérence, au bon sens et à la continuité des parcours. Je cherche à rester résolument tourné vers l’humain comme condition d’une certaine expression de la performance.

Je voudrais conclure par l’idée que la performance sportive ne se décrète pas. Elle se construit dans ce processus de maturation des acteurs, au croisement des exigences techniques, de l’organisation, des contextes et, avant tout, des relations humaines régies par le rythme de chacun. Derrière les résultats, les modèles et les outils, il y a toujours des personnes, avec leurs histoires, leurs fragilités, leurs ressources et leur capacité à évoluer ensemble. Le regard que je porte aujourd’hui sur la performance est évidemment lié à ce que je suis, à mon parcours et à mes expériences qui font mon expertise. Mais il est surtout le fruit de rencontres décisives qui m’ont permis de me développer, de me questionner et d’assumer ma propre manière d’exercer ce métier.

Raphaël, mon premier entraîneur, m’a transmis l’envie, le plaisir et la passion de

pratiquer le karaté. Dominique, mon DTN de formation, qui a su conjuguer ses attentes exigeantes de performances et mon besoin de liberté et de responsabilité. François qui m’a offert l’éclairage intellectuel nécessaire pour que je m’autorise à me construire avec confiance une posture singulière et l’incarner pleinement.

Aujourd’hui, cette dimension humaine se prolonge dans le travail mené avec Haby et Yasmina, entraîneuses de l’équipe paralympique. Leur ouverture d’esprit, leur capacité à accueillir l’accompagnement et à partager le projet collectif, illustrent ce que peut être un environnement de performance partagé, combiné. Elles portent et diffusent, avec justesse et authenticité, la joie, l’énergie et l’exigence qui sont essentielles à l’expression des sportives dont elles ont la responsabilité.

Face à la tentation de la standardisation, du contrôle excessif ou de la toute-puissance des outils numériques contemporains, le défi est de préserver des environnements sécurisants et exigeants, où la parole circule, où le doute est possible et où chacun trouve sa place. La performance ne se construit ni contre l’humain ni malgré lui, mais avec lui. C’est sans doute là l’enjeu central du haut niveau aujourd’hui : faire de la performance non pas une finalité, mais un processus dans lequel l’humain se nourrit de la confiance de chacun, la responsabilité partagée et la capacité à créer ensemble dans l’incertitude du réel.

TECHNOLOGIES, RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT : du labo au terrain...

Modérateur : Franck Brocherie, chercheur à l'INSEP

Profil Accélération-Vitesse *in situ*
à partir de données GPS :
Automatisation et affinage dans le
rugby professionnel masculin

Nathan Miguens

est Data Scientist à l'INSEP
pour le Sport Data Hub. Ses travaux
portent sur l'analyse de performance
et l'estimation de potentiels dans les
sports olympiques et paralympiques.



Les profils accélération-vitesse (AS) permettent de comprendre comment l'accélération et la vitesse interagissent pour influencer la performance d'un athlète lors d'un sprint. Cette étude vise à proposer une méthode automatisée pour déterminer ces profils AS à partir de données GPS lors des entraînements et des matchs de rugby à XV. C'est pourquoi on parle de profilage *in situ*, un profilage obtenu « sur le terrain ». Cette automatisation est rendue possible grâce

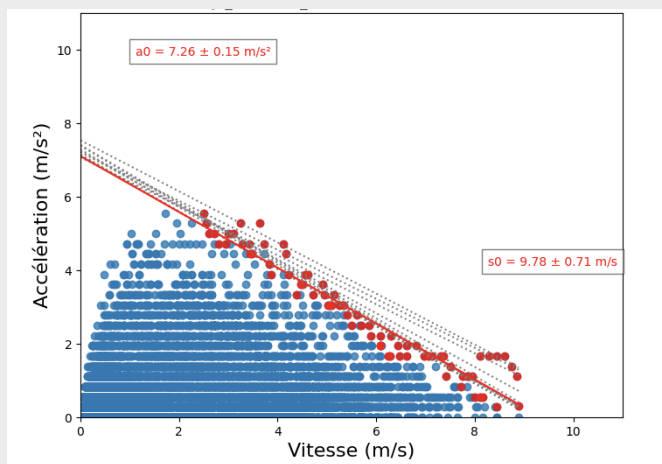
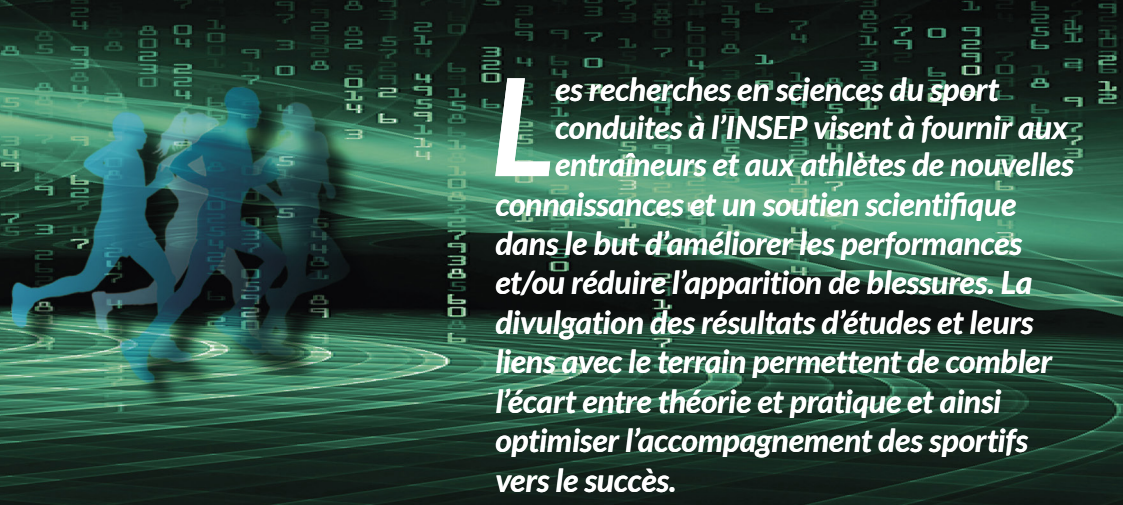


Figure 1 – Exemple de détermination du profil Accélération (a_0) vitesse (s_0) à partir de données de régressions multiples de données GPS.



Les recherches en sciences du sport conduites à l'INSEP visent à fournir aux entraîneurs et aux athlètes de nouvelles connaissances et un soutien scientifique dans le but d'améliorer les performances et/ou réduire l'apparition de blessures. La divulgation des résultats d'études et leurs liens avec le terrain permettent de combler l'écart entre théorie et pratique et ainsi optimiser l'accompagnement des sportifs vers le succès.

à l'apport de techniques pour nettoyer les données GPS et grâce aux calculs d'incertitudes sur la mesure pour informer sur la fiabilité du profilage (Fig. 1). En comparant ce profilage sur des périodes de deux semaines consécutives, l'étude montre une forte corrélation individu par individu assurant une fiabilité du procédé. Sur une échelle temporelle plus grande, comme une partie de saison, la méthode met en évidence des différences de profils AS entre les types d'entraînement, les matchs et les postes. Elle ouvre donc plusieurs perspectives sur le suivi longitudinal des joueurs, l'individualisation de l'entraînement, la prévention des blessures ou l'identification des talents potentiels dans le rugby professionnel. Une utilisation quotidienne des profils AS serait même transférable vers d'autres sports basés sur la course.

D'un point de vue pratique, le code informatique pour appliquer la méthode à ses propres données est aujourd'hui en libre accès pour tous les intéressés ou propriétaires de capteurs GPS. Il ne vous reste plus qu'à calculer votre profil ou ceux de vos athlètes !

Comparaison de la vitesse du centre de masse entre un système à navigation inertielle et des plateformes de force en ligne droite et en virage en sprint

Benjamin Millot

a réalisé sa thèse en



collaboration avec le laboratoire Sport, Expertise et Performance de l'Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance et la Fédération française d'athlétisme sur les contraintes mécaniques et musculaires de la course de sprint en virage. Suite à sa thèse, il a été embauché en tant que Sport Scientist au sein de la FFA.

La vitesse du centre de masse est un paramètre déterminant de la performance en athlétisme et dans de nombreux sports collectifs. Cependant, l'évaluation de la vitesse du centre de masse est généralement réalisée dans des conditions de laboratoire, avec des outils onéreux.

L'objectif de cette étude était donc de comparer les vitesses horizontale et verticale du centre de masse mesurées par

un système à navigation inertielle (Xsens MVN Link) et un système de référence (plateformes de force) en ligne droite et en virage.

La vitesse horizontale du centre de masse est légèrement sous-estimée (5 %) avec ce système à navigation inertielle, en comparaison à un système de référence. En revanche, la vitesse verticale du centre de masse mesurée par le système à navigation inertielle est moins précise (20 % d'écart) en comparaison au système de référence.

En conclusion, la vitesse horizontale du centre de masse peut être évaluée d'une

manière précise en ligne droite et en virage en utilisant cette nouvelle technologie. *A contrario*, le système Xsens MVN Link ne semble pas évaluer de manière précise la vitesse verticale du centre de masse. Pour ce paramètre, un système de référence doit encore être utilisé.

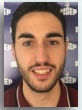
Ce système Xsens MVN Link, rapide à installer sur l'athlète et peu invasif, permet une évaluation rapide et précise de la vitesse horizontale du centre de masse de l'athlète. Grâce à cette technologie, l'évaluation peut s'effectuer directement sur le terrain au plus près des conditions de pratique.



Figure 1 – Installation du système de navigation inertielle « Xsens » sur un participant.

Effet du niveau de fatigue pré-affûtage sur les gains de performance induit par l'affûtage chez des nageurs et nageuses élités

Antonio Morales-Artacho



est chercheur au laboratoire Sport, Expertise et Performance (SEP) de l'INSEP. Il est impliqué dans le projet D-DAY porté par le professeur Laurent Bosquet, à l'université de Poitiers.

Le but principal de cette étude était d'évaluer l'effet de l'affûtage sur la performance en fonction du niveau de fatigue pré-affûtage chez des nageurs et nageuses élités. Pour se faire, les profils physiologiques, psychologiques et biomécaniques des athlètes ont été évalués 8 semaines avant l'affûtage ainsi que la semaine qui le précédait. En fonction des variations des profils entre les deux temps de mesure, les athlètes étaient considérés en état de fatigue aiguë ou en état de surmenage. Les résultats indiquent que l'affûtage a induit un gain de performance de $1,8 \pm 1,4$ % chez les athlètes qui présentaient un état de fatigue aiguë avant la mise en œuvre de cette stratégie. À l'inverse, une altération de la performance a été observée chez les athlètes qui présentaient un état de surmenage ($-0,5 \pm 1,6$ %). Ainsi, les effets de l'affûtage sur la performance diffèrent en fonction du niveau de fatigue pré-affûtage chez les nageurs et nageuses élités. Ces effets sont meilleurs lorsque les athlètes présentent un niveau de fatigue aiguë plutôt qu'un surmenage avant sa mise en œuvre.

D'un point de vue pratique, estimer le niveau de fatigue des athlètes avant la mise en œuvre d'un affûtage permet d'identifier ceux qui présentent un état de surmenage. Pour ces athlètes, comme l'affûtage seul ne suffit pas pour induire un gain de performance, il peut leur être conseillé de recourir à des stratégies supplémentaires visant à accélérer leur récupération.

Bibliographie

Bretonneau Q, Morales-Artacho A, Pla R, Bosquet L, « Effect of the pre-taper level of fatigue on the taper-induced changes in performance in elite swimmers », *Frontiers in Sports and Active Living* 2024, 21:6:1353817. <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1353817>.

Miguens N, Brocherie F, De Moulié L, Milhet P, Bon M, Lassus P, Toussaint JF, Sedeaud A, « Individual In situ GPS-Derived Acceleration-Speed Profiling: Toward Automatization and Refinement in Male Professional Rugby Union Players », *Sports Medicine Open*, 2024, 10 (1): 6. <https://doi.org/10.1186/s40798-023-00672-7>.

Millot B, Blache P, Dinu D, Arnoult A, Jusseaume J, Hanon C, Slawinski J, « Center of mass velocity comparison using a whole body magnetic inertial measurement unit system and force platforms in well trained sprinters in straight-line and curve sprinting », *Gait Posture*, 2023, 99: 90-97. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2022.11.002>.

Livres



Steven J. FLECK et
William J. KRAEMER

La planif de la force

4Trainer, 2025, 495 pages.

Cote INSEP : ASB2 FLE

La planification de la force est un guide qui permet de développer des programmes d'entraînement individualisés pour les athlètes confirmés et les amateurs de fitness. Dans cette quatrième édition mise à jour et augmentée, deux des plus grands experts mondiaux de l'entraînement de la force explorent la façon de concevoir des programmes d'entraînement en résistance basés sur des données scientifiques, de modifier et d'adapter les programmes pour répondre aux besoins de populations particulières, et d'appliquer les éléments de la conception de programmes dans le monde réel.



Béatrice CLAVEL-INZIRILLO et
Lionel SOUCHE

Sport et handicap, regards croisés

In Press, 2025, 153 pages.

Cote INSEP : ASY SPO

L'accès aux pratiques sportives et aux activités physiques de leur choix pour les personnes en situation de handicap est une priorité nationale. Cet ouvrage collectif s'inscrit dans une démarche collaborative visant à explorer les politiques et pratiques liées à l'éducation par le sport. En croisant interventions de terrain et expertises académiques — notamment en sociologie et psychologie — il décrit les enjeux, les conditions de mises en œuvre et les modalités d'évaluation des dispositifs.



Patrick CLASTRES

Les Jeux olympiques de 1892 à 2024

Presses universitaires de Rennes, 2025,
464 pages.

Cote INSEP : ASC2 CLA

Depuis leur réinvention à Paris et à Athènes à la fin du XIX^e siècle, les Jeux olympiques semblent refléter la marche du monde. En fait, ils progressent à leur propre rythme, quadriennal, et ils ne sont jamais qu'un interlude posé dans les interstices des États, des sociétés et des économies. Faire l'histoire de leur aventure mondiale nécessite un préalable : mettre à distance le roman olympique conçu par le CIO.

Ressources en ligne



« Trajectoires de scientifiques de la performance sportive »

Conférence organisée par le Laboratoire Sport, Expertise et Performance, Témoignage du parcours d'anciens doctorants du Laboratoire SEP le 18 juin 2025.

<https://www.youtube.com/watch?v=sK8C4w70Ww>

Thématiques et intervenants :

- L'accompagnement scientifique de la performance au service du rugby Sébastien Imbert, Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche – Faculté des Sciences et du Sport de Lille / Préparateur physique de l'EDF U18 de Rugby à XV – Fédération Française de Rugby.

- From Metrics to Meaning : Critical Reflections from Early Industry Experience and Applied Research par Peter Higgins, MSc Graduate in Human Movement Sciences – Vrije Universiteit Amsterdam & Sports Science Intern at PULSE Sports B.V.
- Du suivi des épidémies à l'optimisation des performances sportives en athlétisme par Canelle Poirier, Data analyst Cellule Optimisation de la Performance – Fédération Française d'Athlétisme.
- Préparateurs mentaux, psychologues cliniciennes, coaches : Résultats d'une enquête sociologique sur les professionnel·les de la dimension mentale du réseau Grand INSEP par Rafael Lemaire, Doctorant Laboratoire SEP.
- Évaluations physiologiques : du laboratoire au terrain par Adrian SIBLOT, stagiaire Laboratoire SEP – Etudiant Master 2 EOPS.
- Table ronde avec Sébastien Imbert, Canelle Poirier, Rafael Lemaire et Adrian Siblot
- Des enjeux de féminisation, d'éthique à la performance paralympique par Valentine Duquesne, Responsable recherche et intégrité – CPSF.
- Appréhender et optimiser la performance sportive chez les para-athlètes par Charlotte Malle, Assistante de développement d'un outil de suivi des para-athlètes – Fédération Française Handisport.
- L'escrime : high tech ou pas ? par Robin Hager, Référent scientifique escrime et préparateur physique des équipes de France de fleuret – Fédération Française d'Escrime.
- Le sommeil en déplacement : de l'identification du profil de dormeur à la proposition de stratégies d'hygiène de sommeil (Projet DEPSLEEP) par Arthur Ledueff, Doctorant pour Bultex (Groupe COFEL) au Laboratoire SEP.
- Science, Sport et Start-up : mon parcours au service de la performance sportive par Eva Filleur, Ingénieure de recherche chez Ochyl.
- Table ronde avec Valentine Duquesne, Charlotte Malle, Robin Hager, Arthur Ledueff et Eva Filleur.



Pierre-Emmanuel LUNEAU-DAURIGNAC

Futurs champions, le prix de la gloire

Documentaire, 90 min, 2024.

Sur [Arte.tv](https://www.arte.tv), jusqu'au 25 janvier 2026.

Podcast : « Le mental de nos champions »

Les scandales récents ont révélé les méthodes brutales souvent imposées aux jeunes sportifs de haut niveau. Nourrie de nombreux témoignages, cette enquête accablante met au jour les rouages d'un système qui sacrifie des enfants au nom des intérêts économiques et de la gloire.



Tous les liens pour écouter *Le Mental de nos Champions* :

<https://linktr.ee/mentaldenoschampions>

Tous les liens pour écouter les autres podcasts de l'INSEP :

<https://linktr.ee/insep>

INSEP-Éditions

Depuis 1976, INSEP-Éditions s'inscrit dans la mission de développement et de transmission des connaissances de l'établissement. Le fonds d'INSEP-Éditions compte aujourd'hui plus de 200 titres et son catalogue propose une quarantaine d'ouvrages.

Une partie des 200 titres du fonds a été numérisée et mise à disposition en accès libre :

- L'intégralité des numéros des *Cahiers de l'INSEP* (1992-2010) sur le portail Persée : <https://www.persee.fr/collection/insep>
- Près de 30 ouvrages sur la plateforme OpenEdition Books : <https://books.openedition.org/insep/>

INSEP-Éditions met à disposition de l'ensemble des acteurs du monde du sport des supports écrits et numériques de qualité, validés par des experts qualifiés. Pour ce faire, la structure s'est dotée en 2019 d'un comité scientifique composé d'un membre de l'INSEP et de personnalités extérieures à l'établissement :

- Patrick Clastres, historien du sport, professeur à l'université de Lausanne ;
- Sophie Barré, chargée de mission innovation et accompagnement scientifique au CREPS des Pays de la Loire ;
- Boris Jidovtseff, professeur en sciences du sport à l'université de Liège ;
- Hélène Joncheray, sociologue, membre du laboratoire SEP à l'INSEP, responsable de thème Équilibre de vie ;
- Patricia Thoreux, médecin du sport, chirurgien orthopédiste et traumatologue à l'hôpital Hôtel-Dieu (APHP).

Les ouvrages d'INSEP-Éditions s'organisent autour de trois collections, chacune animée par un directeur qui en garantit la qualité scientifique et la cohérence éditoriale.

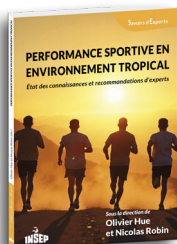
- **« Savoirs Pratiques »** propose des ouvrages de référence écrits par des chercheurs ou des professionnels conçus pour les acteurs de terrain sur des thématiques transversales afin d'améliorer les pratiques sportives. Cette collection est dirigée par Guillaume Martinent, maître de conférences en psychologie du sport à l'université Claude Bernard Lyon-1.
- **« Savoirs Sciences »** accueille les travaux de recherche et développement en cours nécessaires à la haute performance sportive tous domaines scientifiques confondus. Les ouvrages proposent des synthèses des connaissances actuelles produites au service du sport et à même de faire évoluer les pratiques, de développer les capacités de performance tout en préservant la disponibilité à l'entraînement. Cette collection est dirigée par Denis Hauw, professeur en psychologie du sport à l'université de Lausanne.
- **« Savoirs d'Experts »** fait dialoguer les différents acteurs de la haute performance sportive dont ceux issus de la recherche qui partagent ici leurs compétences au service de l'entraînement et des compétitions. Cette collection est dirigée par Olivier Hue, professeur en sciences du sport à l'université des Antilles.

Contact : Julien LUCCHINI, éditeur :
julien.lucchini@insep.fr

Dernières parutions

PERFORMANCE SPORTIVE EN ENVIRONNEMENT TROPICAL

État des connaissances et recommandations d'experts



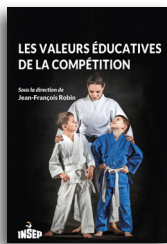
Si de plus en plus de compétitions sportives sont organisées dans des régions du monde soumises à des climats tropicaux, nul ouvrage n'avait jusqu'à présent entrepris de proposer un état des lieux exhaustif des spécificités et contraintes environnemen-

tales sur l'organisme et la performance. C'est l'objet de cette somme collective qui réunit, sous la plume de chercheurs et spécialistes, un panorama complet de la pratique du sport en climat tropical.

Sous la direction de Olivier Hue et Nicolas Robin avec Stéphane Blanc, Clovis Chabert, Laurent Dominique, Éric Hermard, Sébastien Moussay et Florence Riera

Date de sortie : novembre 2025 - Collection : « Savoirs d'Experts » - Éditeur : INSEP-Éditions - Langue : français - Nbre de pages : 200 p. - Format : 17×24 cm - ISBN : 978-2-86580-269-2 - Prix : 24€ TTC

LES VALEURS ÉDUCATIVES DE LA COMPÉTITION



Dans cet ouvrage, les auteurs évoquent l'apprentissage et la professionnalisation des sportifs de haut niveau et mettent en lumière l'importance d'un équilibre entre pratique sportive et vie extra-sportive dans leur développement.

Étayé par des interviews, le propos permet de penser une pédagogie, voire une philosophie du sport et de la compétition.

Sous la direction de Jean-François Robin avec Fabrice Burlot, Stéphane Couckuyt, Julie Demeslay, Serge Eloi, Pia Henaff-Pineau, Hélène Joncheray, Patrick Roux et Gilles Uhlrich.

Date de sortie : février 2026 - Hors collection - Éditeur : INSEP-Éditions - Langue : français - Nbre de pages : 152 p. - Format numérique - ISBN : 9978-2-86580-268-5 - Prix : 9,99€ TTC

À paraître en 2026

Denis Hauw (sous la dir.), *La performance 2.0* (coll. Savoirs Sciences)

Emmanuel Bayle, *Les organisations sportives internationales* (coll. Savoirs Sciences)

Arnaud Faupin (sous la dir.), *Parasport : Optimisation de la performance et gestion des risques de blessure*

Hugues Lhopital, *Para escalade. Concevoir et organiser une pratique d'escalade adaptée aux besoins des personnes en situations de handicap*

Contact :

editions@insep.fr

Pour passer commande :

www.lcdpu.fr

mail : cid@msh-paris.fr

Vente à l'INSEP et en librairie

Autres parutions

De l'explosivité neuromusculaire à la pliométrie

La lecture de l'ouvrage s'accompagnera d'une réflexion pour aider à mettre en œuvre les ressources proposées de façon pertinente. Les explications et les repères donnés sont édifiants pour, d'une part, éviter les pièges du quotidien, d'autre part, optimiser l'entraînement. Ce livre offre de quoi répondre aux besoins des éducateurs, des professeurs et des entraîneurs.

Thierry Blancou
Préfaces de Laure-Adelaïde Boucaud et Claire Gandolfi
(danseuses de l'Opéra de Paris) – Guy Ontanon –
Franck Chambily – Mathias Cerlati
Éditeur : INSEP-Éditions
Collection : Savoirs d'Experts
Date de parution : mai 2023
ISBN : 978-2-86580-261-6 – Nombre de pages : 160 p.
Prix public : 13 €

L'ABC de la préparation physique du rugby à 7

Discipline longtemps restée confidentielle, le rugby à 7 a grandi dans l'ombre de son aîné, le rugby à XV, avant de faire son entrée aux Jeux olympiques de Rio en 2016. Sa pratique requiert des compétences spécifiques et exige un suivi particulier. Il en ressort un ouvrage aussi complet qu'indispensable pour les acteurs de la discipline.

Anthony Couderc et Franck Brocherie (dir.)
Préfaces de Didier Retière et Bernard Lapasset
Éditeur : INSEP-Éditions
Collection : Savoirs d'Experts
Date de parution : avril 2025
ISBN : 978-2-86580-258-6 – Nombre de pages : 360 p.
Prix public : 32 €

Histoire de l'entraînement sportif

Pratiques et discours techniques en France (xix^e- xxi^e siècles)

De l'athlétisme au football, en passant par le rugby, l'escrime, et jusqu'au surf ou à l'esport, l'histoire de l'entraînement sportif en France témoigne d'une extraordinaire variété de pratiques, de discours et de jeux d'influence.

Éric Claverie, Jean-François Loudcher et Serge Vaucelle (dir.)
Préfaces : Fabien Canu et Dave Day | Postface : Georges Vigarello
Éditeur : INSEP-Éditions
Collection : Savoirs Sciences
Date de parution : août 2024
ISBN : 978-2-86580-265-4 – Nombre de pages : 496 p.
Prix public : 34 €

Et d'autres ouvrages, à retrouver sur :
www.lcdpu.fr

Pour passer commande :
www.lcdpu.fr
mail : cid@msh-paris.fr

Vente à l'INSEP et en librairie

Les anciens numéros sont toujours disponibles sur le site <https://revue-rs.france.sport/revue> de l'INSEP.





INSTITUT NATIONAL DU SPORT, DE L'EXPERTISE ET DE LA PERFORMANCE

11, avenue du Tremblay - 75012 PARIS
Tél. 01 41 74 41 00

www.insep.fr    