



Travaux de recherche et d'accompagnement scientifique pour la performance sportive de haut niveau.

Caroline Giroux

Laboratoire Sport, Expertise et Performance



CNCP

**CONFÉRENCE NATIONALE DES COMITÉS
DE PROTECTION DES PERSONNES**

34ème Colloque CNCP (Lille, 17-19 juin 2026)





L'INSEP



776

SPORTIFS DE HAUT-NIVEAU

dont 257 partenaires
d'entraînement

382

CADRES PERMANENTS

dont 157 entraîneurs

16

PÔLES FRANCE

Olympiques et
Paralympiques

24

DISCIPLINES

Olympiques et
Paralympiques

300

AGENTS

qui travaillent sur le
site auprès des sportifs

2

LABORATOIRES

de recherche

Laboratoire SEP

INSEP

Espace Scientifique Henry Vandewalle

<https://labos-recherche.insep.fr/fr/laboratoire-sport-expertise-et-performance>

L'équipe en 2026



33 professionnels

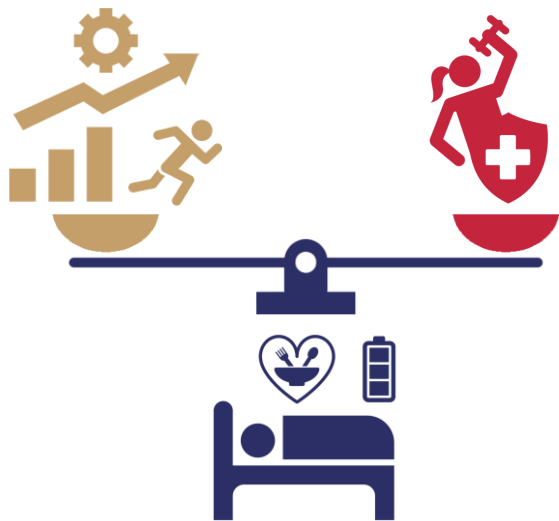
👉 12 chercheurs

👉 4 ingénieurs

👉 16 doctorants

👉 1 assistante

Programme de recherche



- Optimisation de la Performance
- Disponibilité à l'entraînement
- Équilibre de vie

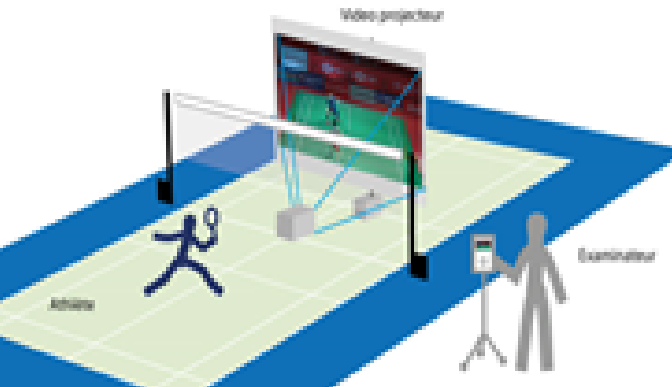


Optimisation de la Performance

Prise d'information et de décision

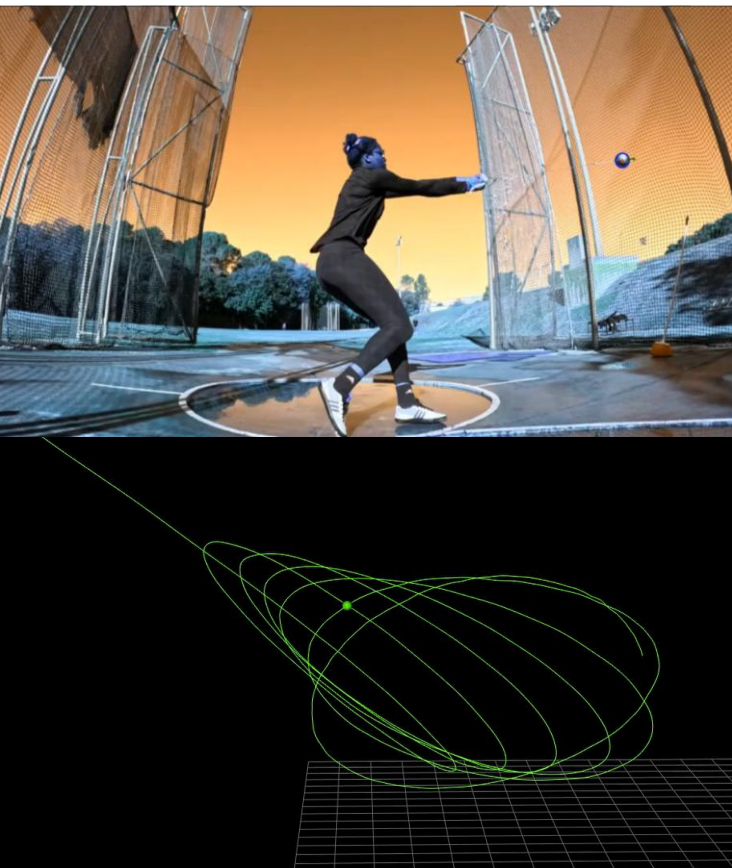
APID - Evaluer les effets de l'aide à la **prise d'information** et de **décision** sur la performance et sur la **plasticité corticale**

Création d'une application interactive écologique basée sur le paradigme d'occlusion temporelle avec des exercices plus ou moins complexes





Optimisation de la Performance



LancIN - Caractérisation **biomécanique** de la très haute performance olympique en **lancer de marteau**

Création d'un **modèle de détection par IA** et apprentissage sur une base de données



G. Cecchelli



J. Slawinski



F. Colloud



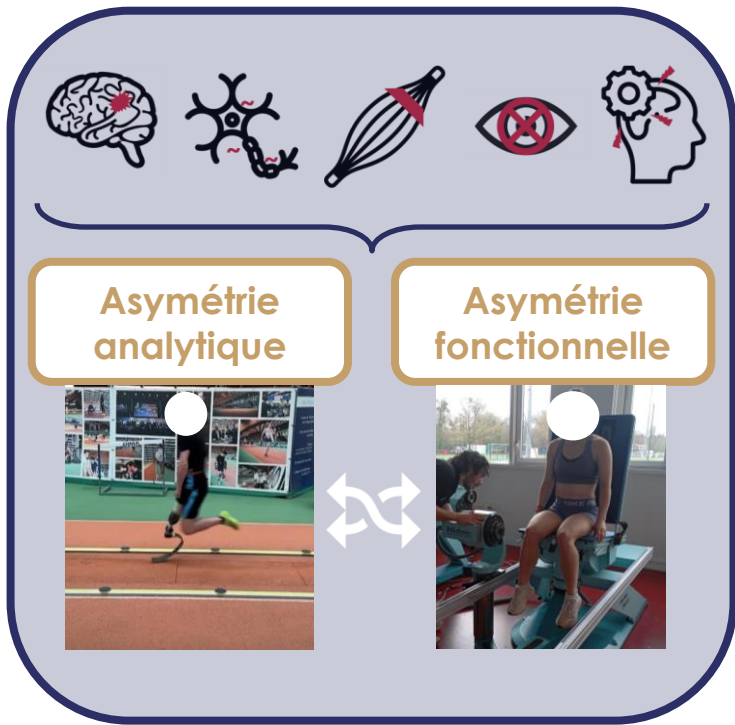
H. Maciejewski

Thèse CIFRE LanCIN 2023/0421

Brice et al. 2011, Sports Biomech

Pavlovic, 2020, Pedagogy Phys Cult Sports

Optimisation de la Performance



PARACHARGE – Considération de la singularité du **paraathlète**

Caractérisation de **l'état d'asymétrie biomécanique** des paraathlètes au cours d'une saison



A. Charentus



J. Slawinski



D. Pradon



S. Mauduit





Optimisation de la Performance



ReSTOR - Influence de la **décélération** lors de sprints répétés sur les **dommages musculaires**, l'architecture et la raideur musculaire, et la cinétique de **récupération**



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

**HP
SC** JAPAN HIGH
PERFORMANCE
SPORT CENTER



J. Garcia



F. Brocherie



J. Slawinski



T. Yamashita

Contrat doctoral ReSTOR

Girard et al. 2011, Sports Med ; Brocherie et al. 2016, Med Sci Sports Exerc ; Lacourpaille et al. 2017, Eur J Appl Physiol



Stress environnemental



F. Brocherie



WP1
Chronic altitude/hypoxic exposures

- Coordinator: AF Gaston, P Robach



WP2
Intermittent altitude/hypoxic exercises

- Coordinator: S Dufour, X. Woornos



WP3
Cross-talk and combination of environmental stressors

- Coordinators: F Brocherie, F Riera



WP4 Monitoring and predicting adaptations and tolerance in male and female athletes



Coordinators: G Millet, J Brugniaux

Projet ANR HYPOXPERF ANR-20-STHP-0002

Girard et al. 2017, Sports Med ; Millet et al. 2013, Br J Sports Med ; Wilber 2007, Med Sci Sports Exerc



Disponibilité à l'Entraînement



Comportement & prévention

SHIELD

Sport Health Initiative for **Effective Learning** and Development in **Injury Prevention**



Q. Surbon



A. Ruffault



G. Guilhem

WP1 – INSEP

Création d'un outil de mesure de l'adoption des comportements et des croyances des sportifs

Revue de littérature et consensus d'experts

Test de l'outil de mesure sur 1.000+ athlètes

Période : 2026

WP2 – CHU Liège

Création d'outils de promotion et d'éducation sur les comportements ciblés dans le WP1

Co-création (athlètes, staff, médecins, chercheurs)

Outils en ligne et en personne

Période : 2027

WP3 – LIROMS

Création et test de stratégies d'implémentation des outils créés dans le WP2

Consensus d'experts par institution

Test dans 5+ établissements

Période : 2028

WP4 – INSEP

Management et coordination du projet

Contrôle de la qualité et du respect de la proposition soumise

Contrôle de la création des livrables

Période : 2026-2028

WP5 – INSEP

Dissémination et impact du projet

Création du site web, organisation et recension des contenus communiqués sur le projet

Organisation du symposium final

Période : 2026-2028

ERASMUS-SPORT-2025

Gabriel et al. 2019, Sports Med
Ruffault et al. 2021, Br J Sports Med



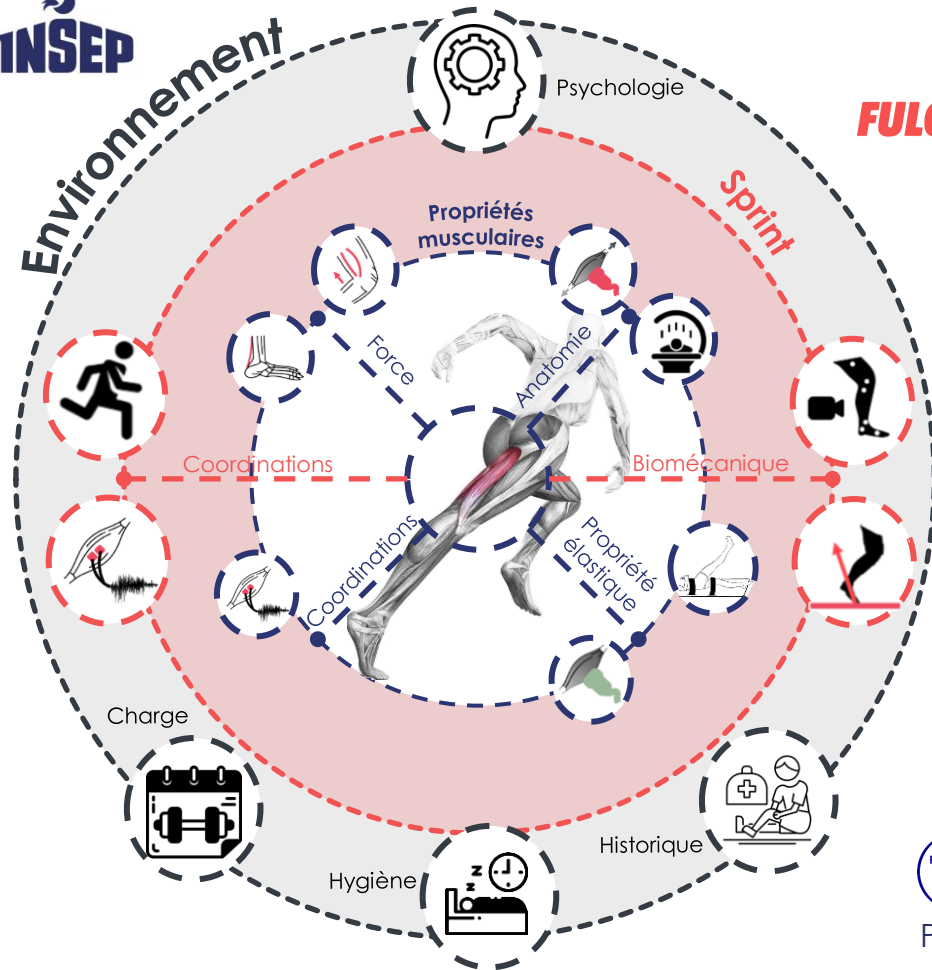
Cofinancé par
l'Union européenne





INSEP

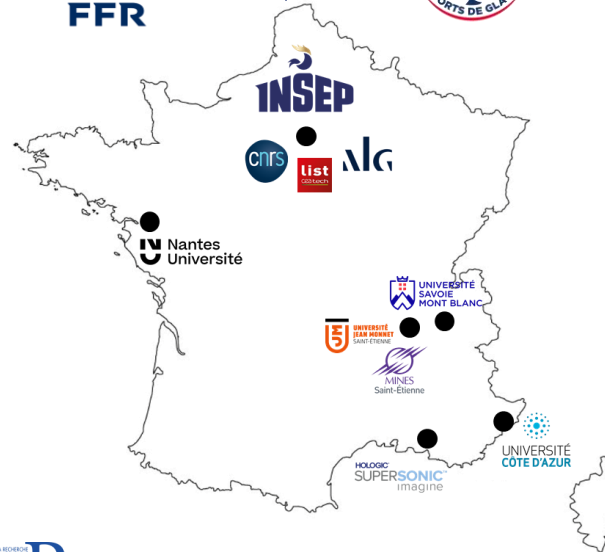
Approche multifactorielle de la blessure



C. Giroux



G. Guilhem



ANR

Projet ANR FULGUR ANR-19-STPH-0003



Thème Transversal



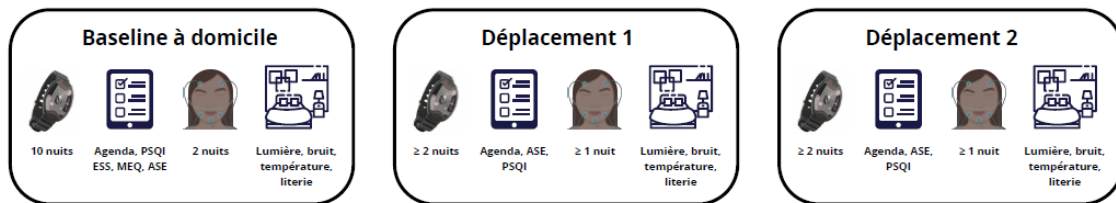
Équilibre de Vie

Sommeil en déplacement



DEPSLEEP - Le sommeil en déplacement :

De l'identification du profil de dormeur à la proposition de stratégies d'hygiène de sommeil



A. Le Deuff



M. Nedelec

Stress et sommeil



T. Chiquet



M. Nédélec



J. Doron

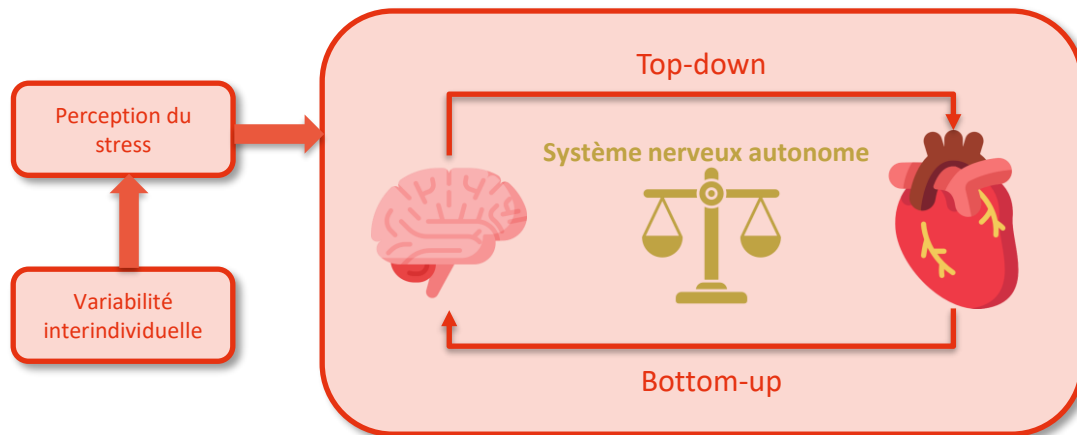
3CI (Projet ANR)

Computer-aided assessment of the **Cortico-Cardiovascular Interaction** for monitoring the **stress** of athletes



*Comprendre les variabilités
interindividuelles de perturbation
du sommeil face au stress et
améliorer le monitoring*

Le stress psychophysiologique implique à la fois le cortex, le SNA, le système cardiovasculaire...



... mais aussi le **sommeil**

Thèse STRESLEEP

Nédélec et al., 2021, European J of Sport Sci ; Halson et al., 2021, Intl J of Sports Physio & Perf

Travaux interdisciplinaires

- 👉 Optimiser les performances **paralympiques**
- 👉 Identifier les conditions
 - **socio-environnementales**
 - **juridiques**
 - **psychologiques**



H. Joncheray



F. Burlot



V. Duquesne

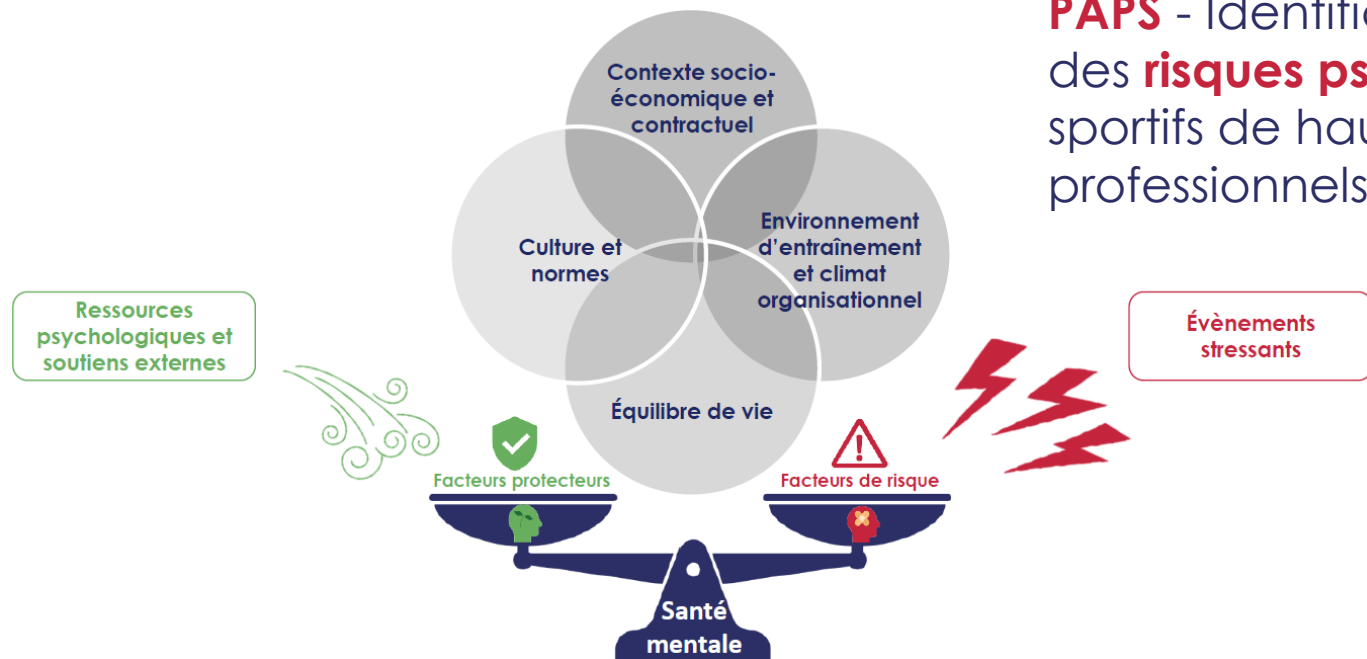


S. Valverde



RPS en sport de haut niveau

PAPS - Identification et prévention des **risques psychosociaux** chez les sportifs de haut niveau et/ou professionnels en France



S. Valverde



H. Joncheray

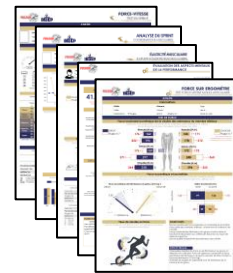


A. Ruffault

Transfert au terrain



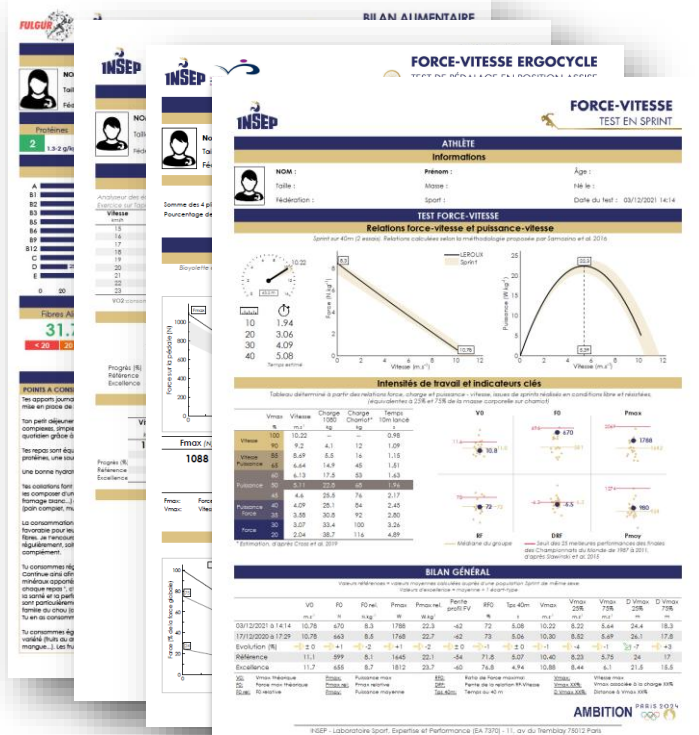
Accompagnement Scientifique de la
Performance



Antoine Couturier

[illegible]

Rapports individualisés



Vers une planification individualisée de la charge d'entraînement adaptée aux propriétés musculaires pour réduire l'incidence des blessures en sprint



Porteur du projet



Financier du projet

Responsable Scientifique : Gaël GUILHEM
Cheffe de projet : Caroline GIROUX
2020-2025



UNIVERSITÉ DE NANTES



UNIVERSITÉ
SAVOIE
MONT BLANC



université
PARIS-SACLAY



HOLOGIC
SUPERSONIC
Imagine

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR



UNIVERSITÉ
JEAN MONNET
SAINT-ÉTIENNE

Vers une planification individualisée de la charge d'entraînement
adaptée aux propriétés musculaires

[Lien vers la vidéo](#)

Merci

caroline.giroux@insep.fr

