

## **HYPOXPERF**

Depuis les Jeux Olympiques de Mexico 1968, l'évolution technologique et les avancées scientifiques ont contribué au développement de différentes méthodes d'entraînement en altitude/hypoxie bénéfiques pour les différentes disciplines Olympiques. Même si l'efficacité de ces méthodes reste débattue, les nations du top 5 des derniers Jeux Olympiques (Londres 2012 et Rio 2016) les ont intégrées à la préparation de leurs athlètes dans le but de maximiser leurs performances.

La complexité dans l'utilisation de ces méthodes hypoxiques provient d'une grande variabilité des réponses individuelles, de leur planification et de leur contrôle (quantification des charges d'entraînement, suivi de la fatigue et de la santé des

URL of the page: https://labos-recherche.insep.fr/fr/laboratoire-sep/hypoxperf

athlètes). Hors, il se trouve que ses différents aspects restent sous-investigués dans la littérature scientifique, laissant ainsi les entraîneurs face à leur expérience empirique de terrain.

Connaître le moment idéal pour planifier une méthode d'entraînement en altitude/hypoxie, ses effets physiologiques et psychologique à court, moyen et long terme, individualiser la dose hypoxique en fonction de la tolérance de chaque athlète sont autant d'éléments de réponses à apporter aux entraîneurs et athlètes dans le but d'optimiser la performance de haut niveau. De même, la réitération des expositions hypoxiques sur un plan annuel ou pluriannuel (cycle Olympique), l'utilisation de certaines méthodes hypoxiques pour accélérer les adaptations physiologiques (acclimatation) et/ou les prolonger (post-acclimatation) restent méconnues. Enfin, la combinaison des méthodes hypoxiques et/ou l'utilisation des différents facteurs de stress environnemental (chaleur, froid ou hypoxie) ou mécanique (travail excentrique) sont des pistes à explorer pour contribuer à l'optimisation de la performance des athlètes.

GG

Le but de ce projet de recherche HYPOXPERF est donc de répondre par l'intermédiaire d'études pluridisciplinaires appliquées en situations écologiques aux questions de « terrain » des entraîneurs et athlètes de haut niveau qui sont toujours sans réponse dans la littérature scientifique.

Pour se faire, un consortium regroupant le laboratoire Sport, Expertise et Performance de l'INSEP (incluant 1 groupe de spécialistes hypoxique du Grand INSEP), 6 universités, 1 association, 2 centres d'entraînements et 1 entreprise, accompagneront pas moins de 6 fédérations (canoë-Kayak, cyclisme, judo, lutte, natation et rugby) afin d'optimiser la préparation des athlètes sélectionnés pour les Jeux Olympiques de Paris 2024.

Bénéficiant d'une aide de l'État gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du programme d'Investissements d'avenir (référence ANR-20-STHP-0002, subvention : 1,35 M d'€), le projet HYPOXPERF visera à :

- > Identifier les réponses hypoxiques individuelles et proposer un entraînement en altitude/hypoxique adapté pour s'acclimater plus rapidement et/ou maintenir les gains plus longtemps grâce à l'utilisation d'exposition ou exercice hypoxique additionnel.
- > Valider des méthodes d'acclimatation et/ou d'entraînement hypoxiques combinées ou successives, afin de maximiser les performances physiques en fonction de la demande sportive,
- > Examiner la possibilité d'éventuelles adaptations croisées entre différents stress environnementaux, tels que l'hypoxie, la chaleur et/ou le froid, ou de leur combinaison, afin d'optimiser les adaptations physiologiques attendues en réponse à un ou plusieurs facteurs de stress.

## ✓ PARTENAIRES

**▽ ORGANISATION DE COLLOQUES, CONGRÈS, SÉMINAIRES, GROUPES DE TRAVAIL** 

URL of the page: https://labos-recherche.insep.fr/fr/laboratoire-sep/hypoxperf

PARTICIPATION A DES COLLOQUES, CONGRES, SEMINAIRES
PUBLICATIONS
MÉDIA

