



---

## **Prix de Quervain 2014 : Nouvelle forme d'entraînement à l'altitude**

### *Comment améliorer les performances des sportifs ?*

*Dans le cadre de sa thèse de doctorat, Raphaël Faiss, de l'Université de Lausanne, a développé une nouvelle méthode d'entraînement à l'altitude, ce qui lui a valu le Prix de Quervain 2014. La remise de cette distinction par la Commission de recherche polaire et de haute altitude des Académies suisses des sciences a eu lieu le 14 novembre au Musée alpin suisse à Berne.*

14 novembre 2014, Berne. Pour améliorer les performances sportives, les athlètes et les entraîneurs essaient souvent d'intégrer une forme ou une autre d'entraînement à l'altitude dans la préparation aux compétitions. Lors d'un entraînement ordinaire de ce type, les athlètes séjournent plusieurs semaines à la montagne afin d'accroître leur taux de globules rouges et d'intensifier ainsi le transport d'oxygène dans leur organisme. Or pendant ces deux dernières décennies, des études ont montré que différentes méthodes d'entraînement à l'altitude (à la montagne ou dans un local où l'altitude est simulée par une diminution de la teneur en oxygène) provoquent des modifications des muscles. Il est possible que ces modifications améliorent également les performances des athlètes.

Dans le travail couronné, Raphaël Faiss et son équipe, à l'Institut des sciences du sport de l'Université de Lausanne (ISSUL), ont mis en évidence que de telles modifications dépendent de l'altitude à laquelle l'athlète s'est entraîné. Les chercheurs ont alors proposé une nouvelle méthode d'entraînement à l'altitude, basée sur de longues séries de sprints effectués sans récupération intermédiaire complète. Ils ont montré qu'à la suite d'une telle procédure, des cyclistes et des coureurs de fond se fatiguent moins vite et maintiennent un haut niveau de performances sur une plus longue durée. La commission estime que cette nouvelle forme de préparation complètera et aidera à développer le répertoire des méthodes actuelles d'entraînement à l'altitude dans les sports d'endurance.

**Contact:**

- Prof. Dr Hubertus Fischer (Präsident der SKPH)  
Physikalisches Institut - Klima- und Umweltp Physik, Universität Bern  
Sidlerstr. 5, CH-3012 Bern  
[hubertus.fischer@climate.unibe.ch](mailto:hubertus.fischer@climate.unibe.ch)  
Tel: +41 (0) 31 631 85 03
- Dr. Christoph Kull  
Sekretariat SKPH – SCNAT  
Schwarztorstrasse 9, 3007 Bern  
[christoph.kull@scnat.ch](mailto:christoph.kull@scnat.ch)  
Tel: +41(0) 31 328 23 25
- Dr. Raphael Faiss  
Sportphysiologie Ausdauer  
Eidg. Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport VBS  
Bundesamt für Sport, BASPO, CH-2532 Magglingen  
[raphael.faiss@baspo.admin.ch](mailto:raphael.faiss@baspo.admin.ch)  
Tel: +41(0) 58 467 66 42

---

Le Prix de Quervain est mis chaque année au concours, à tour de rôle pour la recherche polaire et pour celle de haute altitude. Il s'adresse à de jeunes scientifiques (jusqu'à trente-cinq ans), qui peuvent soumettre à cette compétition leur travail de master ou de diplôme, leur thèse de doctorat ou un autre travail de recherche (p.ex. postdoc), terminé au maximum depuis deux ans. Le montant du prix est de 5'000 francs. La Commission suisse de recherche polaire et de haute altitude des Académies suisses des sciences encourage par ce prix des chercheuses et chercheurs de la relève, auteur(e)s de travaux remarquables ayant trait à son domaine.

\*\*\*\*\*

**Informations supplémentaires au sujet de la remise du prix:**

[www.polar-research.ch/e/prix\\_de\\_quervain/symposium/](http://www.polar-research.ch/e/prix_de_quervain/symposium/)

Les **Académies suisses des sciences** regroupent les quatre académies scientifiques suisses : l'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT), l'Académie suisse des sciences humaines et sociales (ASSH), l'Académie suisse des sciences médicales (ASSM) et l'Académie suisse des sciences techniques (SATW). A part les quatre académies, elles comprennent les centres de compétences TA-SWISS et Science et Cité ainsi que d'autres réseaux scientifiques. Les Académies suisses des sciences mettent les sciences en réseau à l'échelon régional, national et international. Elles représentent la communauté scientifique aussi bien au niveau des disciplines que sur le plan interdisciplinaire et indépendamment des institutions et des branches spécifiques. Leur réseau est axé sur le long terme et s'engage à l'excellence scientifique. Elles conseillent les politiques et la société sur des questions scientifiques importantes pour la société.