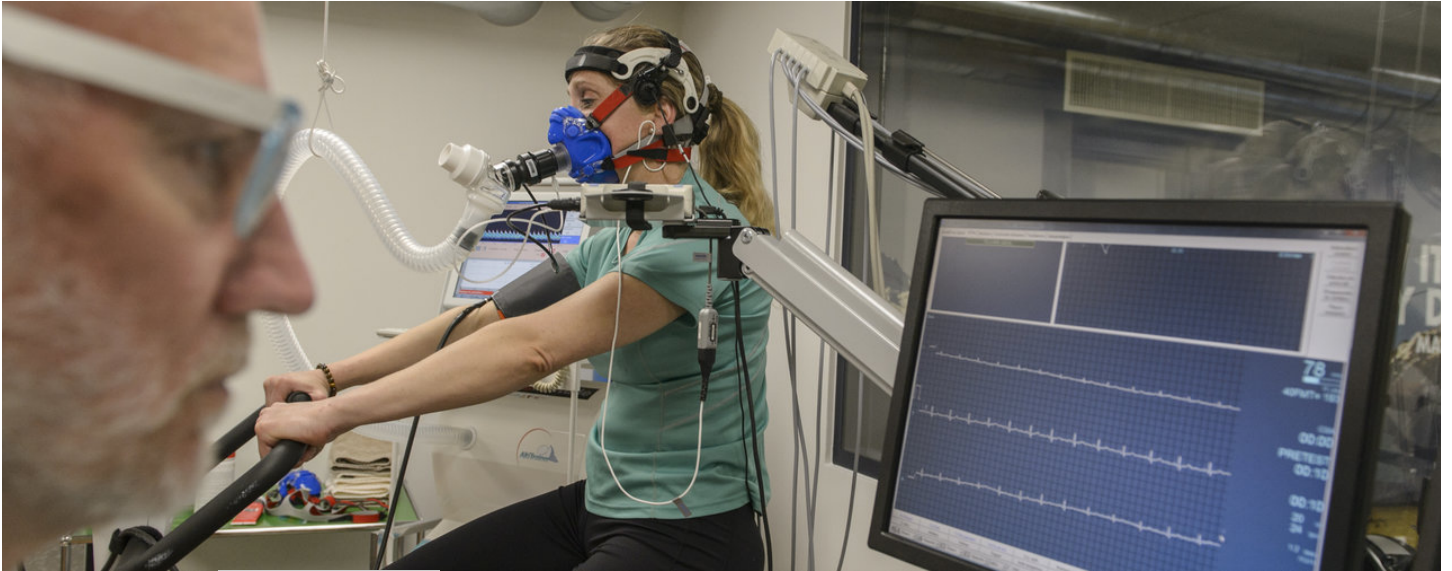


# LE TEMPS



6 minutes de lecture

Genève

Laurent Favre

Publié vendredi 30 mars 2018 à 20:42, modifié vendredi 30 mars 2018 à 20:43.

PHYSIOLOGIE

Au Centre Sport Altitude d'Onex.  
© Eddy Mottaz

## Le sport en chambre a un bel avenir

**A Genève, deux chambres à hypoxie viennent d'ouvrir, en attendant une troisième. On peut s'y entraîner dans un air aussi raréfié en oxygène qu'au sommet du Mont-Blanc ou même de l'Everest. Une démarche en plein développement qui touche tous les sports**

Genève, 375 mètres d'altitude. Même sous le stratus, la composition de l'air y est constante: 21% d'oxygène, 78% d'azote et 1% de gaz divers. Pour respirer un air moins riche en oxygène, et ainsi obliger leur corps à produire plus de globules rouges, les sportifs ont pris l'habitude depuis une cinquantaine d'années d'aller s'entraîner en altitude. La chronique évoque ainsi régulièrement le camp de Julien Wanders au Kenya, la préparation de Viktor Röthlin à Saint-Moritz ou le stage de l'équipe de France de football à Tignes avant la Coupe du monde. Tous viennent chercher à plus de 2000 m cette dette en oxygène que l'on trouve croissante en altitude et que les physiologistes désignent sous le terme d'hypoxie.

« Préparez votre trekking ou votre ascension du Kilimanjaro en toute sécurité! »

— Le site internet du Centre Sport Altitude

Depuis une vingtaine d'années, des méthodes ont été progressivement développées pour s'entraîner en hypoxie sans quitter la plaine: masques pour courir ou

pédaler (en salle), tentes pour dormir et, plus récemment, chambre à hypoxie. Leur apparition, souvent tue, a suscité la controverse. Après en avoir débattu, le CIO a statué il y a quelques années et estimé que cette méthode n'était pas assimilable à du dopage.

Les chambres à hypoxie, qui ressemblent à de gros aquariums équipés d'un fitness, sont encore rares. Genève en compte désormais deux depuis la mi-mars, au Centre Sport Altitude d'Onex, et en aura bientôt trois avec celle de l'Hôpital de la Tour à Meyrin, prévue pour ce printemps.

### **Aussi utile que des vacances à Cuzco**

Elles seront ouvertes à tous les publics, sous contrôle médical et après une première séance avec un spécialiste de la physiologie de l'effort. Sur le site internet du Centre Sport Altitude, on peut lire: «Faites comme les sportifs de haut niveau: améliorez vos performances dans une salle en hypoxie avant la PDG [Patrouille des glaciers], l'UTMB [Ultra-Trail du Mont-Blanc], ou votre prochain tournoi de tennis. Préparez votre trekking ou votre ascension du Kilimanjaro en toute sécurité!»

«Un test à l'hypoxie peut être utile avant des vacances à Cuzco, précise la docteure Sandra Leal, médecin du sport et de la montagne, initiatrice du projet avec son associé, le docteur Emmanuel Cauchy. Tout le monde ne réagit pas de la même manière à l'altitude: un sportif entraîné peut ressentir le mal aigu des montagnes et un sédentaire ne pas être incommodé.»

« Le fait de ne pas avoir à porter de masque libère le mouvement et permet des exercices plus compliqués, comme soulever des poids par exemple »

— Emmanuel Cauchy, docteur et guide de haute montagne

«La grande salle sera souvent réglée à 2700 m, qui est l'altitude moyenne pour travailler en hypoxie. Dans la petite salle, ce sera plus variable; on peut la «monter» jusqu'à l'Everest!» souligne Emmanuel Cauchy, également guide de haute montagne. Onex, 8848 m. Plus globalement, le médecin espère que l'ouverture de ces deux salles permettra de développer la pratique du travail en hypoxie dans différents sports et pour des sportifs de différents niveaux. «Le fait de ne pas avoir à porter de masque libère le mouvement et permet des exercices plus compliqués, comme soulever des poids

par exemple. C'est un environnement plus ludique, qui autorise le travail collectif, puisque l'on peut avoir jusqu'à dix personnes dans la grande salle. Et donc, s'il y a plus de monde, cela diminue les coûts.»

Le prix de lancement est de 50 francs la séance unique. Mais une séance seule ne sert à rien. Des «packs» aux noms évocateurs (Mont-Blanc, Kilimandjaro, Everest) sont proposés à des prix variant entre 300 et 700 francs.

## « L'entraînement hypoxique intermittent est moins traumatisant mais aussi plus efficace pour les personnes en surpoids »

— Davide Malatesta, physiologiste à l'Issul et spécialiste de l'obésité

L'ouverture du Centre Sport Altitude a été l'occasion d'une table ronde, lundi 26 mars, réunissant médecins de montagne, chercheurs en physiologie et sportifs de haut niveau. Tous y voient un outil précieux. «Depuis une dizaine d'années, les sports d'efforts intensifs et répétés, comme le football, le tennis, le basket, le rugby, utilisent ce procédé et ils vont le faire de plus en plus», prévient Grégoire Millet, physiologiste à l'Institut des sciences du sport de l'Université de Lausanne, qui a notamment protocolé en 2015 la préparation en altitude de l'équipe de rugby du pays de Galles.

### **Dormir haut et courir bas, dormir bas et courir haut**

Erythréen d'origine, le marathonien Tadesse Abraham (7e aux Jeux de Rio) ne souffre pas du mal aigu des montagnes lorsqu'il rejoint son camp d'entraînement à 2500 m d'altitude. «J'ai grandi à 2400 m», sourit-il. S'entraîner en chambre lui permet d'aller moins souvent en Ethiopie et de passer plus de temps avec sa famille. «En revanche, en Ethiopie, je bénéficie de la présence d'un groupe d'entraînement. Il y a du pour et du contre.»

Tadesse Abraham explique également comment il change d'altitude en fonction du travail effectué: moins haut pour la vitesse, plus haut pour l'endurance. «Au fil des années, de multiples méthodes ont été privilégiées: dormir en haute altitude et s'entraîner plus bas, dormir en basse altitude et s'entraîner plus haut, dormir haut et courir haut, dormir bas et courir bas. Aujourd'hui, la tendance est de panacher les différentes approches pour cibler l'effet recherché en fonction du type d'effort», explique Grégoire Millet.

Les chambres à hypoxie genevoises intéressent également les professionnels de la santé.

«L'entraînement hypoxique intermittent est moins traumatisant mais aussi plus efficace pour les personnes en surpoids», observe Davide Malatesta, physiologiste à l'Issul et spécialiste de l'obésité. Des effets bénéfiques sur les personnes âgées et les personnes en réadaptation vasculaire après un infarctus ont également été étudiés par la communauté scientifique. Autant de raisons de s'intéresser de près à ce qui va se passer désormais dans les nouvelles chambres à air du sport.

---

### **«Je n'ai pas le temps d'attendre un mois au camp de base»**

#### **Au printemps 2017, la star du ski-alpinisme Kilian Jornet a utilisé une chambre à hypoxie pour préparer l'ascension du Cho Oyu (8138 m)**



Kilian Jornet. JEFF PACHOUD / AFP PHOTO

Victime d'une fracture du péroné lors de la dernière édition de la Pierra Menta, Kilian Jornet n'a pas pu assister à la table ronde organisée lundi à Genève comme prévu. C'est depuis la Norvège que la légende de l'ultra-trail a détaillé, par visioconférence, l'apport que pouvait représenter une chambre à hypoxie dans sa préparation.

«J'ai déjà utilisé ce procédé ces dernières années, mais de temps en temps, jamais de façon régulière, a expliqué le Catalan. Pour préparer l'ascension du Cho Oyu [en mai 2017], j'ai cette fois respecté un vrai protocole. Un mois avant de partir, j'ai dormi huit heures par nuit dans une chambre. La journée, je faisais aussi une heure de course à allure rapide sur un tapis roulant avec un masque. Après cette heure d'effort, il y avait toujours deux heures où je ne me sentais pas très bien. Par contre, trois jours après avoir quitté Genève, je montais sans problème à 6300 m. Et deux jours plus tard, je montais à 7700 m. Sans douleurs musculaires, sans mal de tête.»

### **«Un très bon outil»**

Jeune homme pressé, Kilian Jornet voit la chambre à hypoxie comme «un très bon outil. On considère que pour bien s'acclimater à la haute altitude, il faut 400 heures. Moi, je n'ai pas le temps d'arriver sur place un mois avant. Alors s'acclimater en simulant l'altitude à la maison permet de gagner du temps. Et comme on est chez soi, on mange mieux, on se repose mieux que si

l'on est dans un camp de base. Donc on gagne sur l'acclimatation sans perdre sur les autres aspects de la préparation.»

---

**Laurent Favre**  
**@LaurentFavre**

Journaliste, responsable des sports

---