

Médecine du sport – Régénération: Planifier et organiser facilement

De plus en plus de sportifs et sportives d'élite obtiennent de meilleurs résultats, souvent grâce à l'amélioration des méthodes de régénération, parfois novatrices. Quel est le rôle des entraîneurs dans ce processus? Comment peuvent-ils l'initier ou l'encadrer de manière à favoriser la performance? Telles sont les questions qu'aborde ce blog, en apportant des connaissances et expériences fondamentales en la matière et en proposant des mesures faciles à appliquer au quotidien.

Blog de la Formation des entraîneurs Suisse

La Formation des entraîneurs Suisse développe en permanence son offre numérique et soutient ainsi les entraîneurs du sport de performance et du sport d'élite suisses dans leur travail quotidien. Pour ce faire, nous publions régulièrement ici des articles de blog passionnants ainsi que des trucs et astuces pour l'entraînement et la compétition issus de différents domaines de spécialisation de la Formation des entraîneurs Suisse.

→ [Tous les blog](#)

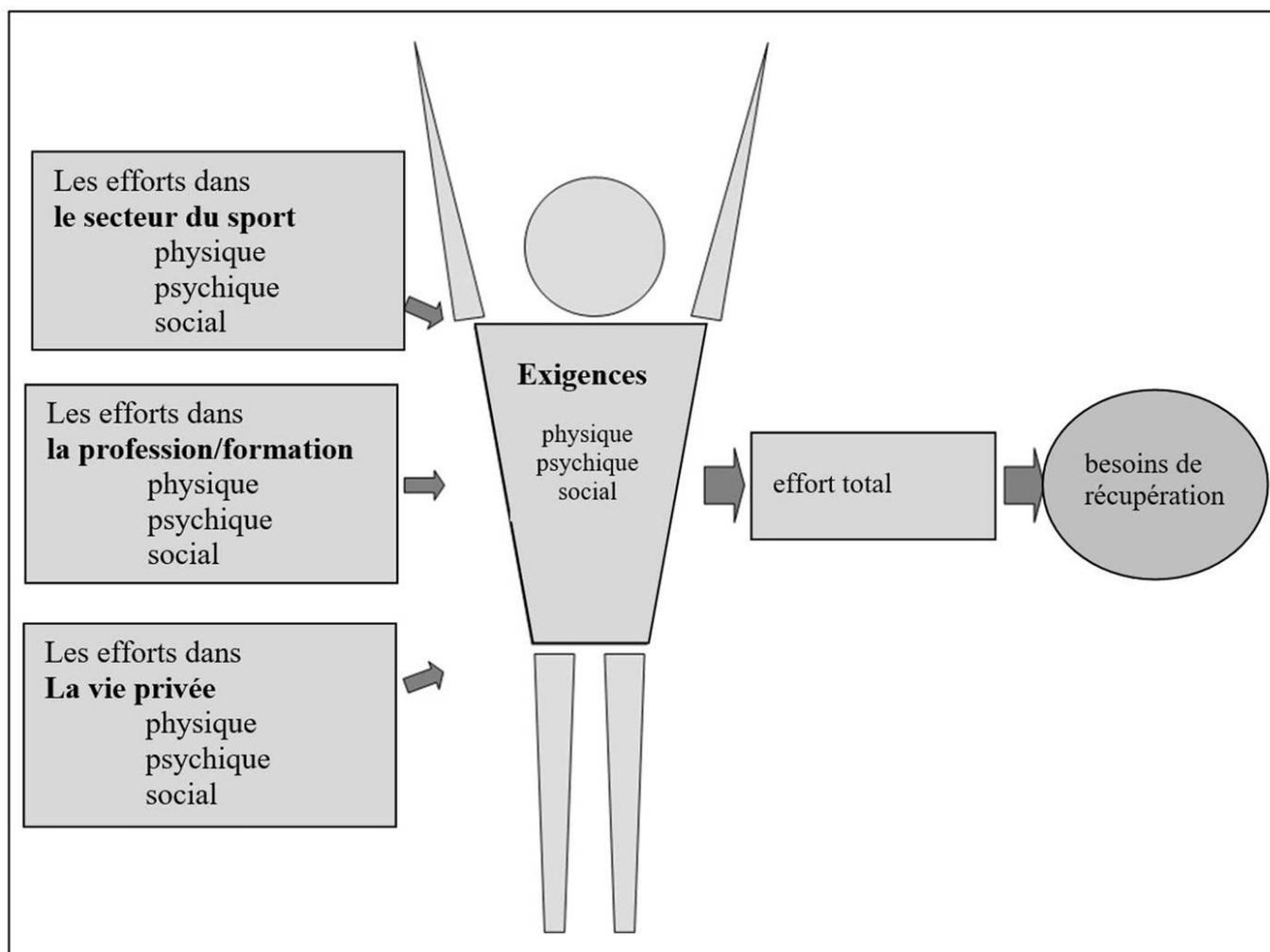
Auteur: Philipp Wäffler, responsable de la médecine du sport au sein de la [Formation des entraîneurs Suisse](#)



On sait depuis longtemps que la régénération est d'une importance cruciale dans le sport de performance et le sport d'élite. Pourtant, dans la pratique, trop peu d'attention est encore accordée à cette phase lors de la planification et de l'organisation de l'entraînement.

En outre, si une grande variété de mesures régénératives se sont répandues récemment, il est rare qu'on choisisse ces mesures et qu'on les mette en œuvre en fonction des objectifs.

Un processus personnel



Facteurs influençant la charge totale et les besoins de récupération d'un athlète. Source: Birrer, D. (2012), Task Force Sochi 2014: Berne. Swiss Olympic

Il incombe à l'entraîneur de gérer au mieux le processus d'entraînement, à la fois pour obtenir la performance ou le résultat souhaité et pour permettre une évolution constante, si possible sans blessure (cf. [Regman](#)). La planification de la régénération nécessaire à l'athlète fait donc partie de ses tâches. Source: (Birrer, D. 2012).

Récupération active et passive

Dans le sport d'élite, il est de plus en plus difficile d'améliorer la performance sportive sans surcharger les athlètes. Une utilisation ciblée de méthodes de récupération peut toutefois permettre d'optimiser encore la performance, à condition que l'entraîneur respecte quelques principes très simples. Deux aspects sont essentiels:

- le contrôle de la sollicitation et de la récupération;
- le choix, la planification et la mise en œuvre de mesures régénératives efficaces.

Pour parvenir à une régénération aussi rapide et efficace que possible après un effort physique, la méthode qui a les meilleures chances de succès consiste à allier mesures de récupération actives et passives.

Régénération active



Les mesures qui favorisent la régénération par un mouvement actif sont extrêmement bénéfiques lorsqu'elles sont appliquées activement juste après l'effort. Elles stimulent la circulation sanguine et contribuent entre autres à éliminer l'acide lactique et à détendre les muscles après un effort intensif.

Le retour au calme ou *cool down* peut être réalisé sous différentes formes:

- Trottiner ou laisser tourner les jambes sans résistance sur le vélo
- Gymnastique, stretching
- Jeux

Le principal est de choisir une forme d'effort réduit, si possible différente de l'effort intensif.

Régénération passive



Diverses mesures de régénération passive aident l'organisme à se régénérer plus durablement. Les exemples les plus connus sont:

- les massages,
- le sauna, les bains,

- les compressions,
- la chaleur / le froid,
- les phases de repos,
- l'alimentation,
- le sommeil.

Il est important d'opter pour les mesures qui répondent aux besoins de l'athlète, mais aussi à ses préférences.

Pourquoi les deux sont-elles importantes?

Comme souvent, il faut trouver un bon équilibre entre mesures de régénération active et passive. Chaque mesure produit ses propres effets. Si la régénération active agit surtout sur les processus métaboliques et a des effets positifs sur les muscles, la régénération passive se compose principalement de processus à plus long terme, qui contribuent à la régénération et à l'amélioration des performances.

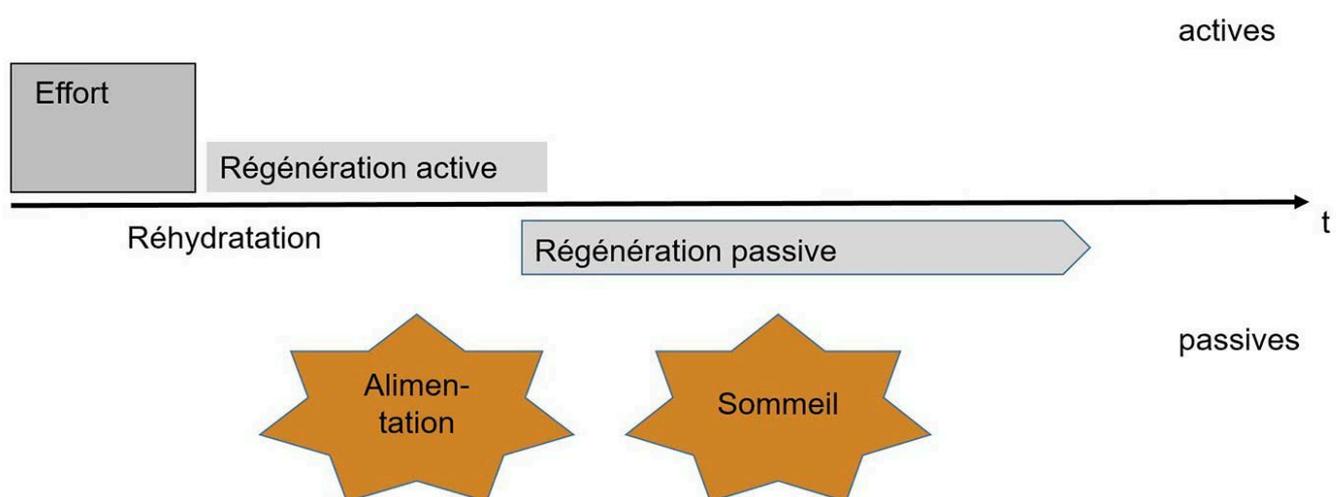
Dans les deux types de mesures (actives et passives), la régénération n'est pas que physique: la régénération mentale est aussi primordiale. Dans ce domaine, on parle fréquemment de diminution du stress, de déconnexion ou de nécessité de recharger les batteries.

Chaque chose en son temps

Les entraîneurs doivent bien réfléchir au moment où il convient de planifier et d'appliquer les différentes méthodes. Il leur incombe de montrer aux athlètes l'efficacité et l'utilité des différentes mesures à terme, tout en leur expliquant. La mesure la plus populaire ou la plus simple n'est peut-être pas toujours la plus adaptée, car chaque athlète est différent. Et il faut aussi qu'il ou elle adhère aux mesures régénératives et les applique.

Il est important d'avoir un ordre bien établi et d'utiliser les différentes mesures existantes en les associant aux efforts. À court terme, parallèlement à une hydratation et une alimentation correctes, l'accent est mis sur les mesures actives comme le footing ou autres. Pour une régénération à long terme, il ne faut pas négliger les mesures passives, qui jouent un rôle décisif.

Ordre et utilisation des mesures de régénération



Une application possible au quotidien

Les mesures pour lesquelles on a opté doivent aussi être applicables dans la pratique, car même la meilleure des

mesures ne sert à rien si elle n'est pas mise en œuvre au bon moment. C'est là que les entraîneurs jouent un rôle primordial: la planification de l'entraînement ne consiste pas seulement à choisir des mesures régénératives efficaces et à les mettre au programme, mais aussi à créer les conditions requises pour qu'elles puissent être intégrées au quotidien. Il s'agit d'un facteur essentiel au succès de l'entraînement et à la progression.



Le choix de la méthode à mettre en œuvre dépend aussi toujours des critères suivants:

- durée et intensité de l'effort,
- forme d'effort,
- type de sport.

Il est recommandé d'analyser les informations techniques relatives au type de sport pratiqué à titre principal, car les besoins de régénération d'une athlète pratiquant un sport d'endurance ne sont pas les mêmes que ceux d'un sportif de force. Il existe cependant un principe de base: plus l'effort est intensif, plus le besoin de régénération est important.

Alimentation et sommeil: les clés du succès

Le sommeil est une mesure de régénération extrêmement importante dans le sport d'élite et de performance. Il contribue non seulement à la récupération courante, au repos et à la capacité de performance, mais aussi à des processus régénératifs plus complexes comme la croissance, la construction musculaire et le renforcement du système immunitaire. Le sommeil est donc un élément clé de la régénération et, en tant que tel, doit être planifié et préservé. Les entraîneurs doivent être conscients du besoin accru de repos qui suit un effort intensif, ainsi que des types de sommeil individuels de leurs athlètes.

En savoir plus

- [Le sommeil, source d'énergie et de performance](#)
- [Le chronotype des athlètes \(lève-tôt ou lève-tard\)](#)

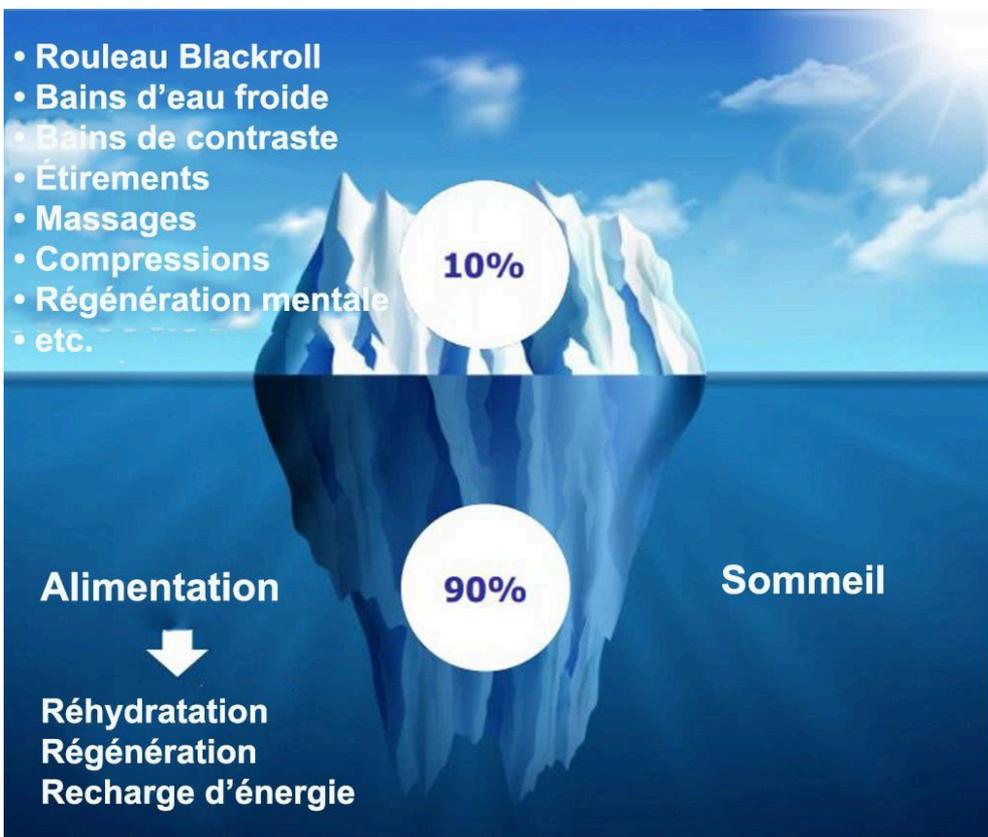
L'alimentation joue aussi un rôle essentiel, pas uniquement avant, pendant et après l'entraînement et la compétition, mais aussi pour voir évoluer ses performances en général. L'alimentation est une mesure régénérative à intégrer à toute planification d'entraînement ou de compétition. Dans ce domaine, il est recommandé de demander l'avis de spécialistes. Une alimentation correcte et un sommeil réparateur sont en effet les mesures de régénération les plus utiles.

En savoir plus

- [L'alimentation sportive « parfaite »](#)
- [La pyramide alimentaire pour les sportifs](#) (pdf)

Investissement et bénéfices

Au début de toute planification d'entraînement ou de compétition, les entraîneurs doivent veiller à optimiser le rapport entre l'investissement demandé à l'athlète et les bénéfices qu'il en retirera, dans le but d'obtenir le meilleur résultat possible.



Augmentation de la performance possible!

Sport de performance
Routine santé et performance

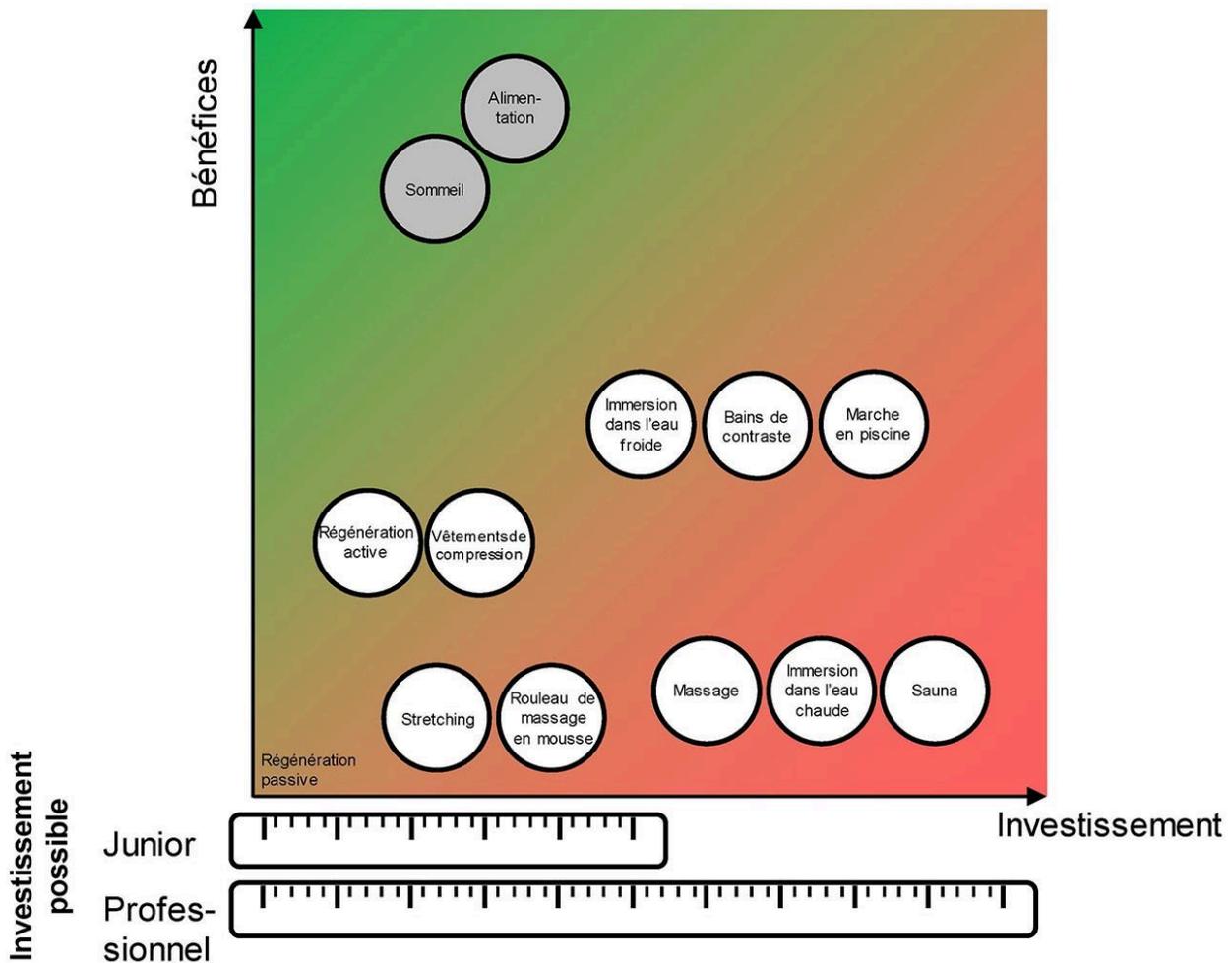
Pour avoir un effet maximal, je veille à analyser, planifier et assurer la qualité de l'alimentation et du sommeil. Source: Stephan Meyer, 2021 inspiré par Andrew Cross & Adam Crook

En ce qui concerne la régénération, cela signifie mettre en œuvre les mesures

- les plus efficaces
- les plus simples

en premier!

Dans un deuxième temps, d'autres mesures régénératives sont envisagées pour optimiser les performances et élargir l'éventail des options de manière personnalisée et en fonction de l'effort.



Source: Trösch S. (2017)

Ici aussi, il faut prendre en compte l'investissement et ses bénéfices. Souvent, des mesures très efficaces peuvent être appliquées dans tous les domaines pratiques moyennant un investissement réduit.

Chez les jeunes athlètes par exemple, il ne faut pas négliger les contraintes de temps (école, formation). Il faut cependant aussi développer leur compréhension des priorités et des principes de base de la régénération.

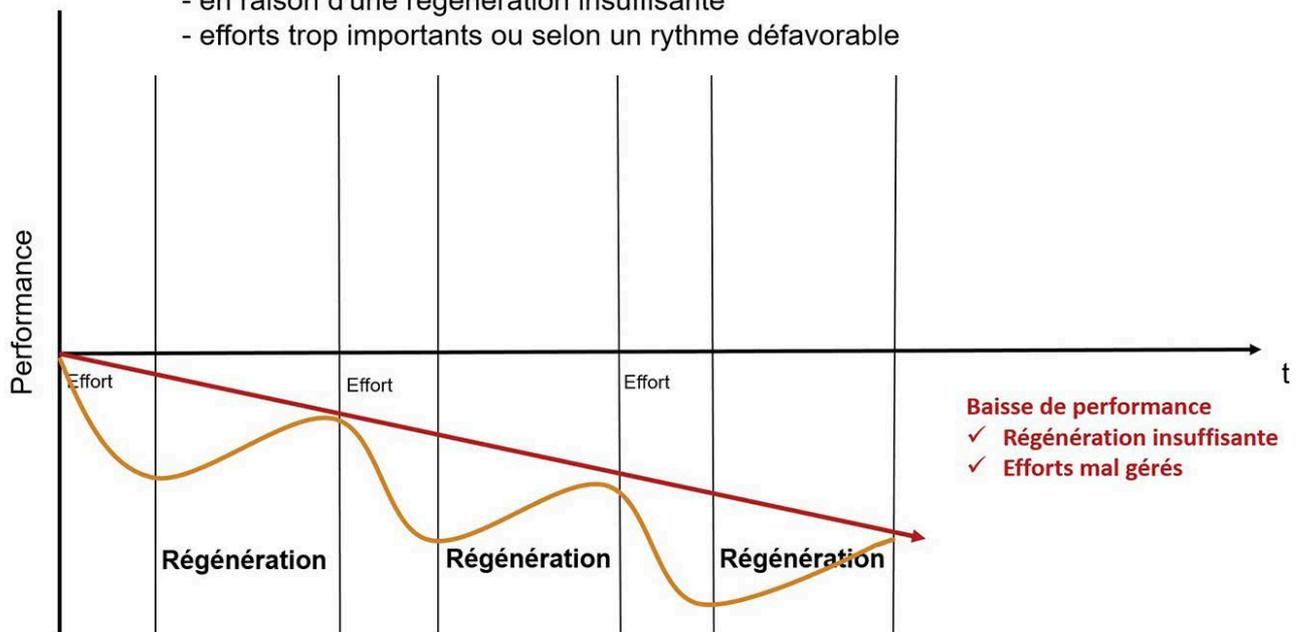
Une fois que les principes essentiels sont connus et intégrés à la planification quotidienne de l'entraînement, il est plus simple de construire sur cette base et d'adapter les programmes individuellement. Chacun peut ensuite gérer et développer les mesures activement.

La régénération: clé de voûte de la préparation sportive

Comme nous le savons, la régénération est une partie essentielle de la planification et de la gestion de l'entraînement. Tout entraîneur a pour but de voir ses athlètes en forme, performants et reposés, lors des compétitions comme à l'entraînement quotidien.

Évolution négative de la performance

- en raison d'une régénération insuffisante
- efforts trop importants ou selon un rythme défavorable



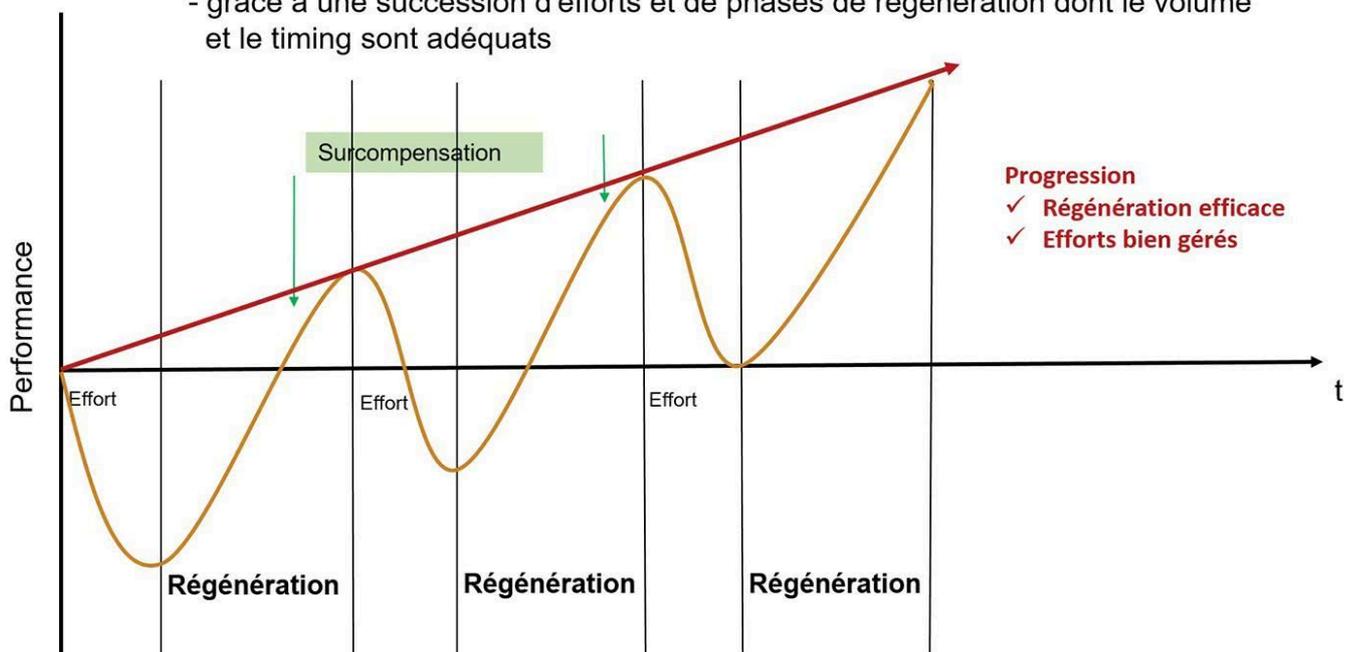
Source: P. Wäffler

Les manquements n'apparaissent souvent qu'à long terme et se traduisent soit par l'augmentation du risque de blessures, soit par une baisse générale (et souvent insidieuse) des performances. On parle dans ce cas de surentraînement, et s'en remettre prend généralement beaucoup de temps. Il peut même parfois être trop tard.

On ne le répétera jamais assez: la question de la régénération doit être abordée déjà dans les premières étapes de la planification de l'entraînement.

Évolution positive de la performance

- grâce à une succession d'efforts et de phases de régénération dont le volume et le timing sont adéquats



Source: P. Wäffler

Ce qu'un entraîneur ne doit pas oublier

- **Assumez vos responsabilités** d'entraîneur. Intégrez la régénération déjà au stade de la planification des entraînements et des compétitions.
- **Calculez l'investissement et les bénéfices:** mettez en place en premier les mesures les plus simples et les plus efficaces, puis ajoutez-en pour optimiser la régénération.
- **Personnalisez:** tenez compte des différents types d'athlètes. Effectuez les adaptations qui s'imposent lorsque c'est possible.
- **Ayez une gestion active:** un entraîneur a une influence effective sur la régénération, grâce à sa formation, sa gestion et sa mise en œuvre des mesures.
- **Concentrez-vous sur l'essentiel:** apportez votre aide aux athlètes pour qu'ils ne soient pas perdus dans les offres toujours plus nombreuses de mesures régénératives.
- **Prenez en compte les sollicitations et la régénération dans leur totalité:** il ne faut pas prendre en considération que la charge sportive de l'entraînement et de la compétition, mais l'ensemble des éléments qui jouent un rôle dans la définition du besoin de récupération et des mesures régénératives adéquates.

Sources et bibliographie complémentaire

- Bompa, T., Haff, G. (2009). [Periodization, theory and methodology of training](#). Champaign: Human Kinetics
- Hegner, J. (2009). [Physis – theoretische Grundlagen](#). Magglingen: BASPO
- Hegner, J. (2020). [Training fundiert erklärt: Handbuch der Trainingslehre](#). Herzogenbuchsee: Ingold
- Hot Topic (2019). [Ernährung und Regeneration](#). Luzern: Swiss Sports Nutrition Society
- Meyer, T., Ferrauti, A., Kellmann, M., Pfeiffer, M. (2016). [Regenerationsmanagement im Spitzensport](#). Bonn: Bundesinstitut für Sportwissenschaft bisp, Sportverlag Strauss.
- Meyer, T., Ferrauti, A., Kellmann, M., Pfeiffer, M. (Hrsg.). (2020). [Regenerationsmanagement im Spitzensport \(Teil 2\)](#). (pdf) Bonn: Bundesinstitut für Sportwissenschaft bisp
- Hunziker, R., Held, L. Fuchslocher, J. (2004): [Regeneration](#), mobilepraxis 40, (pdf). Magglingen: BASPO
- Weineck, J. (2004). [Sportbiologie](#). Erlangen: Spitta
- [Maglinger Trainertagung 2017](#). Magglingen: BASPO
- Birrer, D. (2012). Task Force Sochi 2014. Broschüre Belastung-Erholung. Bern: Swiss Olympic
- Horvath, S. & Birrer, D. (2021, in Druck). Monitoring strain and recovery in athletes. Application of a short inventory of perceptual well-being. Bern: Sport & Exercise Medicine Switzerland

Source: Formation des entraîneurs Suisse



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral du sport OFSPO