

# L'organisme :

## Fonctionnement naturel et

## fonctionnement modifié par les produits dopants

### Présentation du plan :

#### **Introduction**

##### **I. Fonctionnement naturel de l'organisme**

- A. Approvisionnement en dioxygène dans l'organisme**
- B. Origine et utilisation de l'énergie dans l'organisme**

##### **II. Modification du fonctionnement de l'organisme par l'EPO et la créatine**

- A. Apport d'énergie par la créatine**
- B. Apport de dioxygène par l'EPO**

#### **Conclusion**

## INTRODUCTION

Depuis longtemps le sport met en jeu des sommes d'argent. Les sportifs ont alors cherché à augmenter leurs chances de réussite lors de compétitions par un moyen ou par un autre. Pour participer à ces réussites, des chimistes et biologistes ont effectué des recherches qui ont mené, à la fin du siècle dernier, aux premières formes de dopage. Ce nouveau moyen de réussite est alors devenu de plus en plus prisé par les sportifs. Mais il a rapidement fait apparaître de nouveaux problèmes dans le domaine du sport. En effet, non seulement le dopage est une pratique déloyale envers les sportifs non dopés, puisque leurs capacités sont multipliées, mais en plus certains sportifs qui abusaient de produits dopants ont trouvé la mort. Par exemple, le boxeur américain Bob Hazelton s'est nourri pendant des années aux anabolisants comme l'EPO. Cela a par la suite provoqué chez lui des problèmes d'artérite, qui l'ont obligé à se faire amputer des deux jambes. En 2001, Marco Pantani, un coureur cycliste italien, a également été victime du dopage. Il a alors été suspendu six mois pour avoir détenu dans sa chambre une seringue d'insuline pendant le Tour d'Italie, lors d'une spectaculaire intervention policière qui a touché de nombreux coureurs. Enfin, Marion Jones, une athlète américaine qui a tout récemment avoué avoir consommé des stéroïdes au moins à partir de 1999, a pour cette raison perdu cinq médailles.

Nous chercherons alors à comprendre quelles différences les produits dopants font apparaître entre un organisme qui fonctionne naturellement et un organisme dopé. Pour y répondre, nous étudierons dans un premier temps le fonctionnement naturel de l'organisme pour enfin nous intéresser en particulier à deux produits dopants : la créatine et l'EPO, et aux modifications qu'ils entraînent sur l'organisme.