

## FAUSSES IDEES SURL'ACIDE LACTIQUE

Article de Didier Reiss et Pascal Prévost

### Introduction

Avez-vous entendu il y a quelques jours lors du match Angleterre-Italie à la 70<sup>e</sup> minute, le présentateur connu dire que la crampe était due à l'accumulation d'acide lactique ?

Avez-vous déjà entendu que les courbatures étaient dues à l'acide lactique ?

Avez-vous entendu que vos jambes étaient lourdes à cause de l'acide lactique ?

Fatigue, courbature, crampe, vomissement à l'effort, même déchirure (toujours dans l'actualité « Les résidus d'acide lactique sont plus difficiles à évacuer. Ils peuvent favoriser les déchirures »)...

### L'ACIDE LACTIQUE EST RESPONSABLE DE TOUT !

Est-ce vrai ?

**NON !**

**Mais, reprenons depuis le début. Quelle est cette molécule miracle à l'origine de toutes les catastrophes ?**

« Miracle » car elle simplifie grandement et satisfait les explications physiologiques du sport.

« Catastrophe » car manifestement, cette molécule engendre et est responsable de tous les maux.

### Argumentation

Pour avoir formé des centaines de coachs en 8 ans et 15 ans, nous pouvons vous dire que la biochimie est la bête noire de beaucoup, même dans des professions qui pourraient paraître plus « nobles ». Pourtant, alors que les stagiaires sont faibles dans ce domaine, une fois diplômé, ils deviennent de véritables puits de science ! L'acide lactique est confondu avec un autre produit, le **LACTATE**. Pour beaucoup, c'est la même chose. Pourtant, il existe des différences...

Le premier est un acide non produit par la cellule musculaire, le deuxième est une base (l'inverse de l'acide) et produit lors de la dégradation des « sucres ».

La cellule musculaire a besoin de produire de l'énergie rapidement dans de nombreuses occasions de l'activité physique, et pour cela, elle dégrade le glucose (forme très simple de la famille des « sucres »).

Cette dégradation demande 10 réactions successives et consomme d'autres produits. Lorsque l'effort est important, certains produits font défaut. La nature a trouvé comme moyen de renouveler rapidement ces derniers en transformant le dernier élément des 10 réactions en lactate (et non en acide lactique).

Le lactate se crée en même temps qu'un autre produit indispensable au maintien de l'effort. **Si nous ne pouvons plus créer de lactate, la performance baisse.**

Ce qui se traduit par : Moins vous êtes entraînés, moins votre corps peut créer de lactate à l'effort intense, moins vous êtes bons.

Pourquoi cette confusion ? Possédant 2 ouvrages de biochimie identique mais un anglais et l'autre en Français, à savoir que lactate est parfois traduit par acide lactique. Erreur grossière de traduction.

Un acide a des propriétés, une « base » (ou l'opposé d'un acide) en a d'autres.

### **L'acide lactique responsable des courbatures !**

En premier, il n'y a pas d'acide lactique, qu'on se le dise. En second, les méta-analyses (travaux de recherche synthétisant les études les plus pertinentes sur un sujet) sont très claires. De toutes les raisons, celle-ci n'est pas retenue. Les courbatures apparaissent sans apparition de lactate et de haut niveau de lactate ne donne pas forcément de courbatures.

Un exemple : une personne non entraînée saute du haut d'un muret d'un mètre (c'est très haut pour elle), elle attend 10 minutes et recommence. Au final, 2 sauts auront été effectués, temps d'effort n'excédant pas la seconde. Au final, de très nombreuses courbatures le lendemain...

### **Les lactates donnent des crampes !**

Les exercices avec les plus hauts niveaux de lactate ne donnent pas de crampes. La crampe possède de très très nombreux facteurs.

### **Les lactates sont responsables de la fatigue musculaire !**

C'est surtout le fait que nous ne puissions plus en créer qui explique en grande partie cette fatigue.

### **Le lactate est responsable de l'acidose musculaire !**

Impossible à justifier biochimiquement, puisque la création de lactate consomme de l'acidité.

En conclusion :

... Des articles sont consacrés à ce sujet, quelques parties d'ouvrages.

20 à 30 ans de retard du sport par rapport à la biochimie...

### **Et pour finir sur le sujet, que dire de la maladie de McArdle (ou glycogénose de type 5) ?**

Ils ne peuvent pas dégrader le glucose comme les autres et ne parviennent pas à créer des lactates. Ils sont sujets à de fortes douleurs et de nombreuses crampes...

Qu'on se le dise, la connaissance sur ce sujet est étendue, mais si peu dans les salles de sport et très souvent absente de certaines formations universitaires ou professionnelles.

**La prochaine fois que vous entendez une personne incriminer le lactate, souriez.**

Pour en savoir plus : Guillaume Travaillant [coachpro.fr](http://coachpro.fr)