

Fonctionnement du corps humain et nutrition

1° Les changements observables suite à un effort physique :

Après une longue course, mon pouls est plus rapide, mon rythme respiratoire est plus rapide, j'ai soif et faim.

Questions	Hypothèses
Pourquoi ses changements ? Pourquoi respire t-on plus vite lors d'un effort physique ?	Sachant que respirer sert à nous fournir du dioxygène, il est possible que pendant l'effort, mon organisme consomme d'avantage de dioxygène.

2° Les échanges :

Quels sont les organes, de notre organisme, responsables de cette augmentation de la consommation de dioxygène ?

2.1. Hypothèse :

Sachant que lors d'un effort physique se sont les muscles qui travail d'avantage, on pense que se sont eux qui consomment plus de dioxygène.

Effectivement, un muscle respire car il ne reste plus que 16% des 20% de dioxygène.

2.2. Conclusion :

L'hypothèse est valide. Un muscle consomme bien du dioxygène. Les muscles dans votre organisme ne sont jamais en contact avec l'air.

2.3. Question :

D'où provient le dioxygène que mes muscles consomment dans mon organisme ?

2.4. Hypothèse :

Peut-être que les muscles prélèvent le dioxygène dans le sang.

2.5. Expérience :

Il suffit de prélever le sang entrant et sortant, puis de comparé la quantité de dioxygène.

2.6. Conclusion :

L'hypothèse est valide. Le muscle a bien prélevé du dioxygène dans le sang.

Remarque :

- Plus le muscle est actif, plus l'enrichissement en dioxyde de carbone est important.

Nous venons de voir des échanges entre le sang et le muscle. Le sang est-il toujours dans des vaisseaux sanguins au niveau des organes pour permettre des échanges ?

Ces vaisseaux sanguins doivent-être :

- Perméables ;
- A paroi fine ;
- Très nombreux.

Ce sont des capillaires sanguins.

- Nous venons de voir les échanges gazeux entre les échanges de nutriments, entre le sang et le muscle. Lorsque je réfléchi, c'est mon cerveau. Comme tous les organes, il a besoin, pour fonctionner, de dioxygène et de nutriments, et il rejette du dioxyde de carbone.