

LES BESOINS NUTRITIFS DES ORGANES

Léo : « Monsieur Max, Samuel a fait un malaise tout à l'heure. Il n'a pas pris de petit-déjeuner ce matin. Il a mangé un peu de chocolat et il s'est senti mieux. »

Max : « Pauvre petit Samuel. Tu as fait une crise d'hypoglycémie. J'espère que tu te sens mieux maintenant. »

Samuel : « Oui. Merci monsieur Max. »

Léo : « Monsieur Max, il y a du sucre dans le chocolat. On dit du glucose je crois. »

Max : « Oui Léo. »

Samuel : « On peut donc supposer que nos organes ont besoin de glucose pour fonctionner. Comme je n'ai pas pris de petit-déjeuner je manquais de glucose ce qui explique le malaise. En mangeant du chocolat, j'ai redonné du glucose à mes organes et c'est pour cela que je vais mieux. »

Max : « C'est une hypothèse. Et si nous la vérifions expérimentalement ? »

Samuel : « Oui monsieur Max ! »

Max : « Je vous donne le protocole et les résultats que nous obtiendrions si nous le réalisions... »

Expérience :

Protocole :

On place un muscle dans une boîte fermée contenant un liquide riche en glucose. On fait la même chose avec une boîte contenant un liquide riche en glucose mais sans muscle. On mesure la quantité de glucose au début puis après 10 minutes.

Résultats :

		Quantité de glucose pour 10 mL de liquide		
		Au début	Après 10 min	
	Muscle	5 mg	4,4 mg	
	Témoin	5 mg	5 mg	

Max : « Voici les consignes... »

1. Schématiser le protocole expérimental.
2. Décrire l'évolution de la quantité de glucose dans la boîte contenant le muscle et dans le témoin.
3. Interpréter les résultats.