

Énoncé

Le sujet

Vers 1860, le médecin et physiologiste français, Claude Bernard, s'intéresse au rôle du foie dans l'approvisionnement de l'organisme en glucose. Dans son ouvrage *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, il relate l'expérience appelée expérience du foie lavé : « J'ai choisi un chien adulte, vigoureux et bien portant [...]. Je le sacrifiai 7 heures après un copieux repas de tripes. Aussitôt, le foie fut enlevé, et cet organe fut soumis à un lavage continu par la veine porte [...] pendant 40 minutes. J'avais constaté au début de l'expérience que l'eau colorée en rouge qui jaillissait par les veines hépatiques était sucrée ; je constatai, en fin d'expérience, que l'eau parfaitement incolore qui sortait ne renfermait plus aucune trace de sucre [...]. J'abandonnai dans un vase ce foie à température ambiante et, revenu 24 heures après, je constatai que cet organe que j'avais laissé la veille complètement vide de sucre s'en trouvait pourvu très abondamment. »

Introduction à l'étude de la médecine expérimentale, Claude Bernard, 1865.

À l'aide de vos connaissances, vous proposerez une analyse du protocole et des résultats de l'expérience du foie lavé de Claude Bernard, puis vous expliquerez comment le foie participe à l'approvisionnement des cellules musculaires lors de l'effort physique. *Le système de régulation de la glycémie n'a pas à être présenté dans son intégralité.*

Ce qu'il ne faut pas faire

Décrire tout le système de régulation de la glycémie et ne pas analyser l'expérience du foie lavé.
