

L'ORIGINE DU GLUCOSE CHEZ LES VÉGÉTAUX




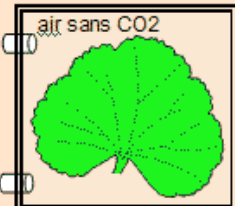



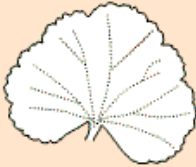
Max : « Vous vous souvenez tous que les cellules ont besoin de glucose pour produire de l'énergie. Vous savez que les végétaux se nourrissent de matière minérale. Or le glucose, comme tous les sucres, est de la matière organique. Le problème de l'origine du glucose chez les végétaux se pose donc. Samuel, tu avais proposé une hypothèse. Pourrais-tu nous la rappeler ? »

Samuel : « J'avais supposé que les végétaux fabriquent du glucose à partir du dioxyde de carbone et de l'eau grâce à l'énergie lumineuse. Mais ce n'est qu'une hypothèse et je ne sais pas comment la vérifier. »

Léo : « Nous pourrions priver une feuille de dioxyde de carbone et regarder si elle contient encore du sucre après un moment. »

Samuel : « Je pensais plutôt à priver une partie de feuille de lumière. Normalement, cette partie ne devrait pas contenir de sucre. »

Max : « Nous allons faire les deux. Je vous passe le protocole précis. Voici les résultats. »

Conditions d'expériences	lumière 	lumière lumière - 	lumière chlorophylle - chlorophylle - 	lumière air sans CO2 
résultats (test eau iodée après décoloration)				

Conditions d'expériences et résultats obtenus.

L'eau iodée permet de mettre en évidence la présence d'amidon. L'amidon est un sucre complexe constitué de nombreux glucoses liés les uns aux autres. En présence d'amidon l'eau iodée devient bleu-noir.

La chlorophylle est un pigment qui colore les feuilles en vert.

1. Formuler les résultats de ces expériences.
2. Qu'en déduisez-vous ?
3. Rédiger un texte qui explique comment les végétaux produisent leur matière organique.