



La phase aqueuse de la paroi végétale

Question

Bonjour,

Il est indiqué que la paroi des angiospermes contient des polysaccharides, des protéines... Contient-elle de l'eau ?

Merci beaucoup

Réponse

La paroi primaire est avant tout un milieu aqueux, pouvant être définie comme un gel. Un gel est un réseau de macromolécules, insolubles, gonflé par un solvant. La masse d'eau dans une paroi est estimée à environ 70% de sa masse totale (Albersheim et al., 2011). Cette phase aqueuse, qui forme l'apoplasme, permet entre autres d'assurer des échanges de nombreux ions inorganiques et de petites molécules entre la cellule et le milieu extérieur ou entre tissus. Elle contient des protéines, qui peuvent représenter jusqu'à 10% de la composition de la paroi, dont différentes enzymes qui peuvent modifier les caractéristiques de la paroi. Son pH est considéré être compris entre 4,5 et 7. Parmi les petites molécules organiques présentes, certaines peuvent avoir un rôle de signalétique pour la cellule. Parmi les ions inorganiques, on peut citer le calcium (voir QR 43, sur ce site) mais tous les ions présents dans l'environnement de la plante peuvent se retrouver dans la paroi primaire et avoir un effet local sur les propriétés de la paroi.