



GUIDE DE CORRECTION

Voici quelques éléments importants à considérer dans les adaptations des végétaux à l'étude :

AIGUILLES DE CONIFÈRE

- Leur faible ratio surface-volume réduit leur perte en eau.
- La persistance des aiguilles en hiver augmente la capacité de photosynthèse des arbres.
- La couleur vert foncée des aiguilles permet l'accumulation de chaleur.

FEUILLES CADUQUES

- L'important ratio surface-volume des feuilles maximise la captation de la lumière.
- La chute des feuilles permet le renouvellement des feuilles et permet de maintenir l'efficacité maximale des feuilles quant à leur taux de photosynthèse.

ÉPINETTE NOIRE

- La forme de l'épinette lui permet d'éviter les surcharges de neige qui abîmeraient l'arbre
- La chute des branches inférieures réduit l'entretien de branches et aiguilles qui ne reçoivent plus de lumière.

BAOBAB

- La forme parasol de la canopée permet à toutes les feuilles de recevoir un maximum de soleil.
- L'arbre accumule de grandes quantités d'eau dans son tronc pour les périodes de sécheresse.

CACTUS ET PLANTE GRASSE

- Accumulation d'eau dans la plante pour les sécheresses prolongées
- Cuticule épaisse et cireuse qui réduit les pertes en eau
- Faible ratio surface-volume, ce qui réduit les pertes en eau
- Présence d'aiguilles ou de poils, ce qui réduit les pertes en eau en retenant davantage d'humidité dans l'air immédiat autour des poils ou des aiguilles

PLANTE AQUATIQUE

- Absence de tissus de soutien, ce qui réduit les coûts de croissance
- Aucune adaptation pour retenir l'humidité; la plante sèche très rapidement
- Adaptations variées pour recueillir et retenir du CO₂ (plante flottante, tissus qui conduisent l'air ou aérénchyme, etc.)

SAMARE

- Poids léger et présence d'une aile pour faciliter la dispersion des graines

POMME

- Importante quantité de chair dans le fruit qui attire les animaux, ainsi les fruits seront mangés et les graines seront libérées plus loin lors de la défécation des animaux

BRINS DE GAZON

- Croissance rapide pour contrer le broutement
- Cuticule épaisse pour réduire les pertes en eau

ARBRE DE MANGROVE (PALÉTUVIERS)

- La forme des racines permet aux arbres de s'enraciner dans des sols inondés en permanence.
- Les racines possèdent des adaptations pour transporter les gaz ou pour résister à de fortes concentrations de sels.

BUISSONS ÉPINEUX

- Les épines protègent les arbustes du broutement.

PLANTE CARNIVORE

- Ces plantes sont adaptées à vivre dans des sols très pauvres. Elles puisent dans leurs proies les éléments nutritifs qui lui font défaut.

FORÊT TROPICALE

- Elles contiennent une très importante biodiversité et chaque espace disponible est habité, et ce, dû au climat favorable aux végétaux (énergie solaire et précipitations importantes).

FORÊT BORÉALE

- Comme l'environnement est peu favorable à la croissance des plantes (climat froid et relativement sec par endroits, faible ensoleillement), la biodiversité est faible. Les conifères, qui sont adaptés à un tel environnement, favorisent leur croissance en inhibant la croissance d'autres végétaux au sol. Pour ce faire, ils produisent des aiguilles difficilement décomposables qui vont s'accumuler au sol.