



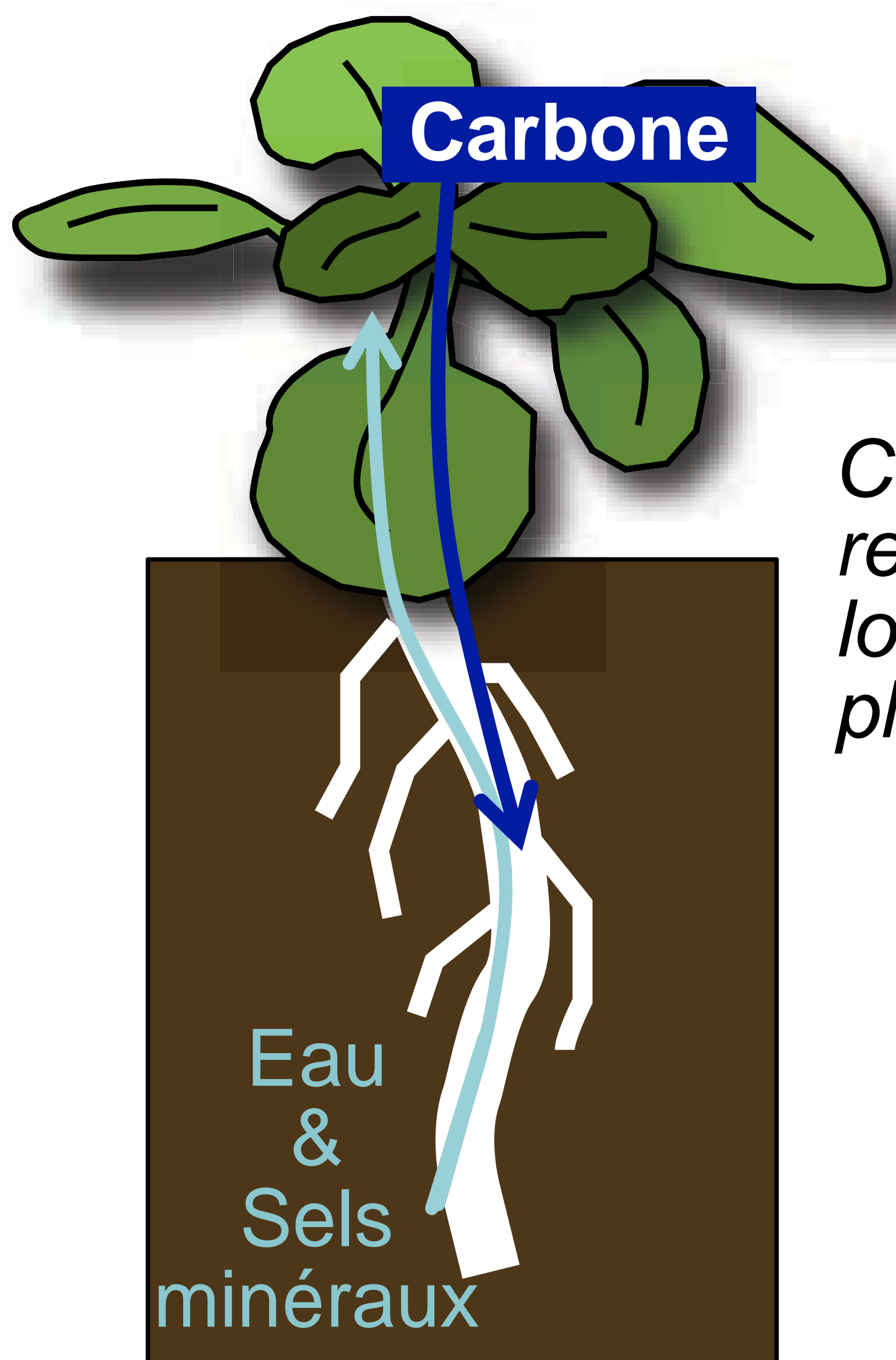
Fascination of  
Plants Day  
May 2015



# La communication longue distance entre les racines et les parties aériennes est essentielle dans la vie de la plante

Contrairement aux animaux, les plantes ne peuvent pas s'échapper si les conditions deviennent défavorables. De plus, de mauvaises conditions peuvent être rencontrées dans l'air par les parties aériennes ET/OU sous terre par les racines. Malgré ces difficultés, les plantes ont l'incroyable faculté de s'adapter à leur environnement. Cette faculté d'adaptation est en partie due à une formidable capacité des racines et des feuilles à communiquer entre elles.

1- La communication entre les racines et les parties aériennes commencent par des échanges de nutriments.



*Cet échange doit rester équilibré tout au long de la vie de la plante*

2- Quand un nutriment devient rare dans le sol, les racines envoient un signal pour que la croissance des parties aériennes soit réduite.



3- La communication entre les racines et les parties aériennes permet même à la plante de faire plus de racines dans les zones riches en nutriments.

4- Il y a beaucoup de molécules messagers voyageant entre les racines et les parties aériennes.

*Les hormones sont des messagers importants pour la communication racine-feuille de la disponibilité en nutriments.*

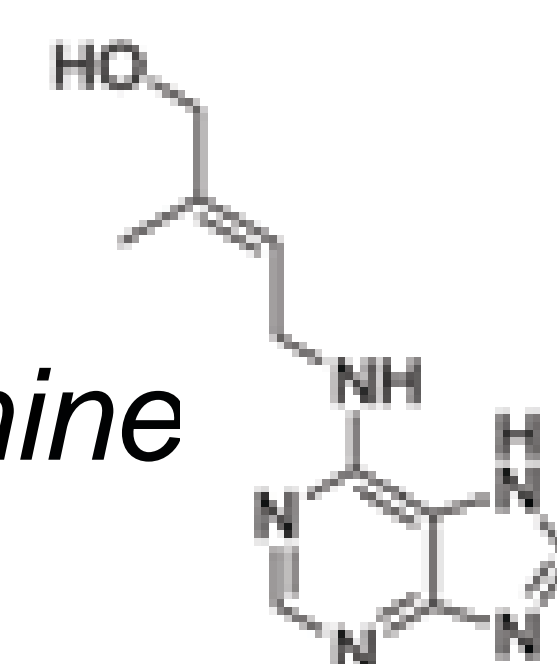
*Je n'ai rien à manger 😞*

*OK! Je préviens mon autre racine que nous avons un problème d'approvisionnement*

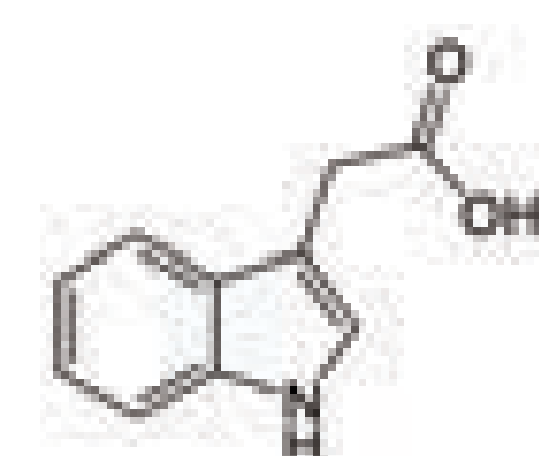
*Pas d'inquiétude 😊, il y a à manger ici. Je vais grandir pour prendre tout ce qui est disponible !! Miam*



Cytokinine



Auxine



Biochimie et Physiologie Moléculaire des Plantes  
Equipe « Hormones, Nutriments & Développement »

UMR BPMP  
Bât. 7 - Campus INRA / Montpellier SupAgro  
2, place Pierre Viala 34060 Montpellier Cedex 2  
Tél. : 04 67 61 31 15 - Courriel : bpmp@supagro.inra.fr

