Utilisation de CRootBox

Dans main.cpp : désélectionner un des exemples ou lui fournir une fonction qui va bien

Puis dans un terminal (cmd) : aller dans le dossier de CRootBox

g++ \*.cpp -std=c++11

puis a.exe

Exporter un fichier RootSys (pour RSWMS)

Obtenir les bonnes dynamiques de croissance

Modifier le fichiers « Zea\_mays\_3\_Postma\_2011 » (les 2)

Mêmes types de paramètres que dans Roottyp, voir la publi de 2018 pour explication des variables

Si 2 chiffres : moyenne et écart type ?

Now : la fonction lue dans le main est « sixtine1 »

Sixtine1 li les paramètres dans Pearl\_millet\_Passot\_2018

Les fichiers de paramètres se trouvent dans le dossier « modelparameter »

.pparam -> pas besoin de modif. Définit le nombre de nodales, basales… Mais on a choisi de représenter uniquement la primaire et ses latérales.

.rparam -> à modifier

La : apical unbranched zone. Typiquement 9,3cm, ecart-type 1,3

Intervalle entre 2 LR : 0,21, sd 0,22

Croissance primaire : moyenne 7, sd 1,9

Croissance des latérales :

A : âge moyen d’arrêt = 17,3 jours

écart-type moyen arrêt A: 7,5

B : age moyen d'arrêt des B: 7,6 jours

ecart-type moyen arrêt B: 4,6

C : âge moyen d'arrêt des C: 3,2 jours

ecart-type moyen arrêt C: 2,5

Vitesses de croissance moyennes, quand non nul

A: 1.886313

B: 0.9134048

C: 0.3730338

Standard deviations :

A: 0.7456138

B: 0.3992163

C: 0.2203746

Racine moyenne: 0.7145818, sd: 0.3368301

Longueurs maximales : age d’arrêt x vitesse moyenne

L max moyennes :

A: 32.60988

B: 6.952327

C: 1.188649

Racine moyenne : 6.970904, sd : 2.96

SD de la longueur maximale : inconnue… Checker sur un fichier de longueurs ? En attendant, on l’estime à sd(growth rate) \* age moyen d’arrêt

A : 12,9

B : 3,0

C : 0,7

Il est OK de déclarer plus de types que le nombre strictement utile (type moyen en plus, alors qu’il n’est pas utilisé)

Ouvrir fichier .vtp dans ParaView. Cliquer sur l’œil pour visualiser le SR. Liste de choix de couleur : Solid Color -> type (colore les racines selon leur type)

/ !\ Les racines C sont un peu trop longues… baisser la vitesse moyenne, en gardant la mm Lmax ?

Ou diminuer Lmax ?

Loi normale surestime la proba au dela de 3 jours de croissance

Moyenne de longueur -> manque les racines qui se sont arrêtées à J1

Sol temporaire : baisser la longueur max à 1.05, ce qui ‘minimise’ l’écart des 2 distributions

Proportions des LR :

Mil standard :

successors 3 2 3 4

successorP 3 0.14 0.24 0.62

Mil moyen :

successors 1 5

successorP 1 1

Mil moyen est très touffu…

Lb : distance d’apparition de la première latérale

Fixée à 2cm, correct ?

Test sur les plantes de la 1ère manip en rhizotron

Moyenne: 3.367352

Sd: 2.035359

A diviser par 2 (echelle)

On garde moyenne 2 et sd 1

Longueur moyenne à 11 jours : 1.284667, à diviser par 2. Très petit, bcp de petites racines jeunes

Sd : 1.557594

Plus faible que les sd observés en moyenne dans la pop de la 2ème manip