CR coding sprint 07/03/2018

Présents : Marion Gauthier, Christian Fournier et Romain Barillot

L’objectif général est de prendre en compte l’effet du tallage sur la distribution de la lumière dans le couvert ainsi que les flux trophiques entre brin maitre et talles.

Coding sprint : développement d’1 première version simplifiée de FSPM-Wheat avec tallage. L’idée est de simuler la croissance d’un brin maitre pour lequel la dynamique du nombre de talles est déterminée a priori. Le développement et le statut C-N des feuilles portées par les talles seront calqués sur celles du BM en utilisant les règles de coordinations simplifiées :

* les dimensions des talles seront des copies des phytomères correspondants du BM
* les flux entre les phloèmes des talles et du BM seront des copies des flux entre les phytomères correspondants du BM et le phloème du BM

Pour cela, nous avons utilisé PlantGen afin d’initialiser un MTG décrivant une plante avec tous ces axes potentiels (BM + talles).

Le nombre de phytomères final et les longueurs finales d’organes sont calculés avec PlantGen : utiliser AdelDressDyn en début de simul pour initialiser les longueurs d’organes souhaitées à t0 (remise à 0 des organes cachés).

NB : il y a peut-être un problème d’allométrie pour les F1 et F2 (différence entre longueur-largeur rentrées et la surface attendue). On souhaiterait à terme pouvoir rentrer toutes les dimensions (longueur, largeur et surface) effectives des organes visibles présents à l’initialisation de FSPM Wheat et non que celles-ci soient en partie estimées via les règles d’allométrie.

PlantGen va également écrire les dates de régression prévues des talles (NaN pour celles qui fleuriront) : info qui pourra être utilisé pour simuler la remobilisation C-N des talles vers BM.

PlantGen (ou un autre module ?) écrit également les numéros de cohorte de chaque talle dans les propriétés des axes du MTG. Cette info est ensuite utilisée dans elong-wheat (‘simulation’) pour retrouver les coordinations feuilles BM – feuilles talles. L’ensemble des variables calculées par elong-wheat pour les feuilles du BM sont transposées à celles des talles.

NB : vérifier que l’on peut se passer de growth-wheat (flux de masses)

Dans le MTG, les talles secondaires sont branchées comme des primaires : pas de problèmes pour les calculs de cohortes mais faire attention si l’on veut se servir des relations topologiques pour calculer des flux C-N.

Issues postées sur Git ADEL :

* Utilisation add\_axe (mtg\_editions) ne mets pas ‘nff’ à jour = bug dans l’appel de la fonction add\_metamer
* Couper dépendance AdelWheatDyn à AdelWheat (appel R pour phytoT, axeT)

TODO :

* Prévoir initialisation paramètres de toutes les plantes d’un peuplement sans avoir à les renseigner pour chaque plante dans les inputs.csv
* Calculer coût C-N du tallage pour BM
* Décider date (début-) fin simulation pour papier (premières feuilles, régression, tallage…)
* BD forme de feuilles à changer
* Enlever le hack permettant d’ignorer les ‘NA’ string renvoyées par AdelR
* Gestion des unités dans Adel