

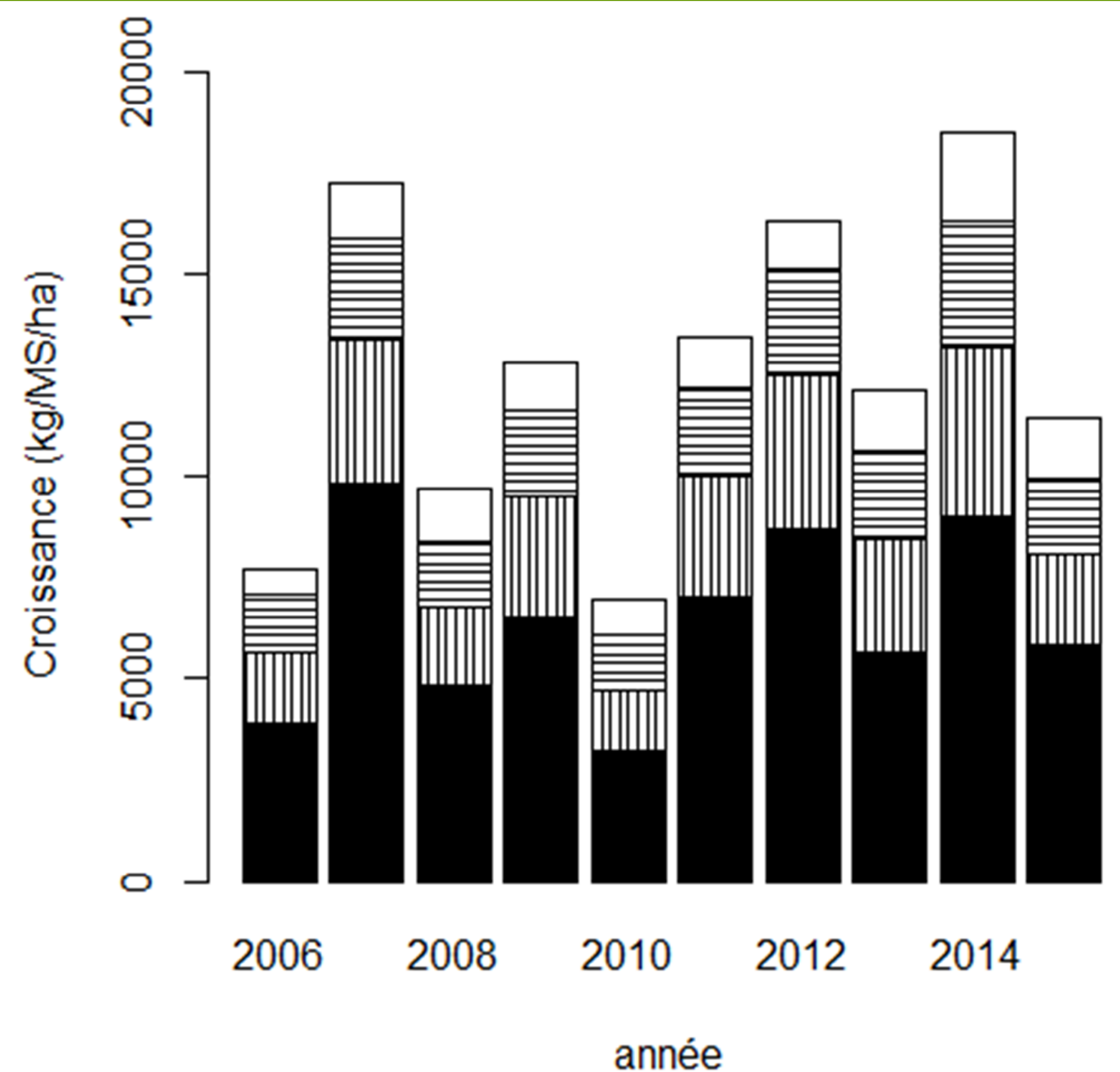
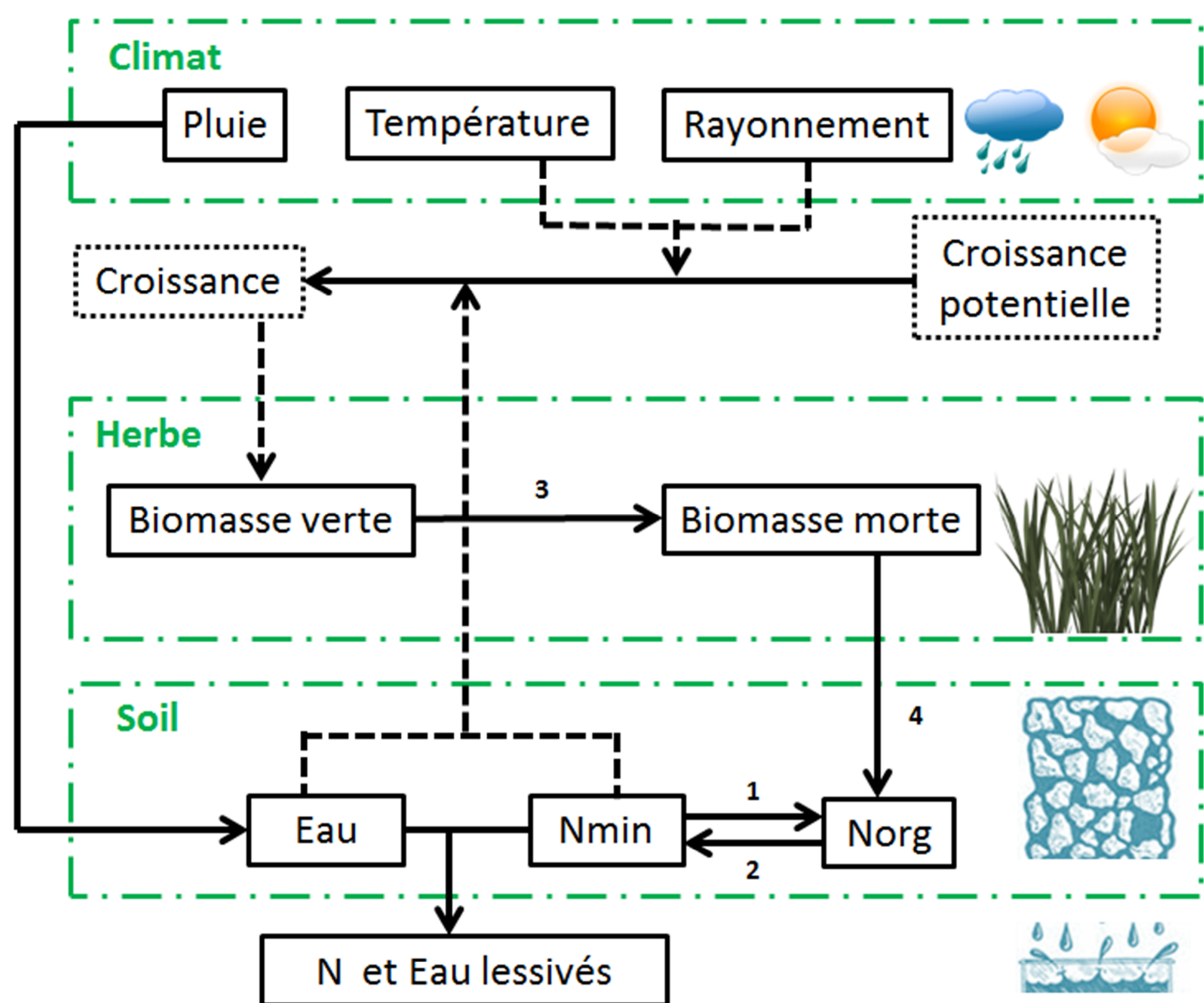
# Le modèle MoSt Grass Growth

E. Ruelle<sup>1</sup> et L. Delaby<sup>2</sup>

<sup>1</sup> TEAGASC, Agri, Moorepark, Fermoy, Co. Cork, Irlande

<sup>2</sup> INRA, AgroCampus-Ouest, UMR 1348, Pegase, 35590 Saint Gilles, France

Le modèle Moorepark et St Gilles Grass Growth (MoSt GG) peut-il décrire, dans les conditions de la Normandie, la variabilité inter-annuelle et la réponse à la fertilisation azotée de la croissance d'herbe et du lessivage sous prairie ?



Description des flux au sein du modèle MoSt Grass Growth  
<sup>1</sup>Immobilisation; <sup>2</sup>Minéralisation <sup>3</sup>Sénescence; <sup>4</sup>Abscission

Croissance annuel lors des dix années à 0 (noir), 100 (ligne verticale), 200 (ligne horizontale) ou 300 (blanc)

Utilisation du modèle MoSt GG sur prairies pâturées

- sur 10 années climatiques observées au Pin-au-Haras (2006-2015)
- avec 4 niveaux de fertilisation azotée (0, 100, 200 ou 300 kg N par ha)

Les principales variables de sortie sont

- Croissance d'herbe et biomasse disponible
- Nombre de jours de pâturage / ha
- Lessivage à l'échelle de la journée ou de l'année

- La réponse moyenne à la fertilisation diminue avec la dose : entre 28 (0 à 100 kg N), 21 (100 à 200 kg N) et 13 kg MS/kg N (200 à 300 kg N)
- Et permet une augmentation moyenne de respectivement 193, 140 et 93 jour de pâturage par an.
- L'azote lessivé moyen, qui varie avec les apports d'N et surtout avec les années, a été de 32 (0N) à 54 kg N/ha/an (300N) avec un maximum de 135 kg N/ha.



## Conclusion

Le modèle MoSt Grass Growth décrit les réponses à la fertilisation azotée et leurs variations inter-annuelles en cohérence avec les données de synthèse déjà publiées.