

Le travail superficiel du sol, plutôt qu'un labour conventionnel, permet-il de réduire les émissions de N_2O vers l'atmosphère ? Campagne sur un essai en froment d'hiver.

A photograph of a field experiment setup. In the foreground, there are several metal plates (likely soil respiration chambers) connected by blue and red tubes, resting on a dry, brown, tilled soil surface. Orange stakes are visible in the background, marking the experimental plots. The background shows a vast agricultural field under a clear sky.

Francois Broux – Doctorant

Axe Échanges Ecosystèmes-Amosphère
Projet AgriGES

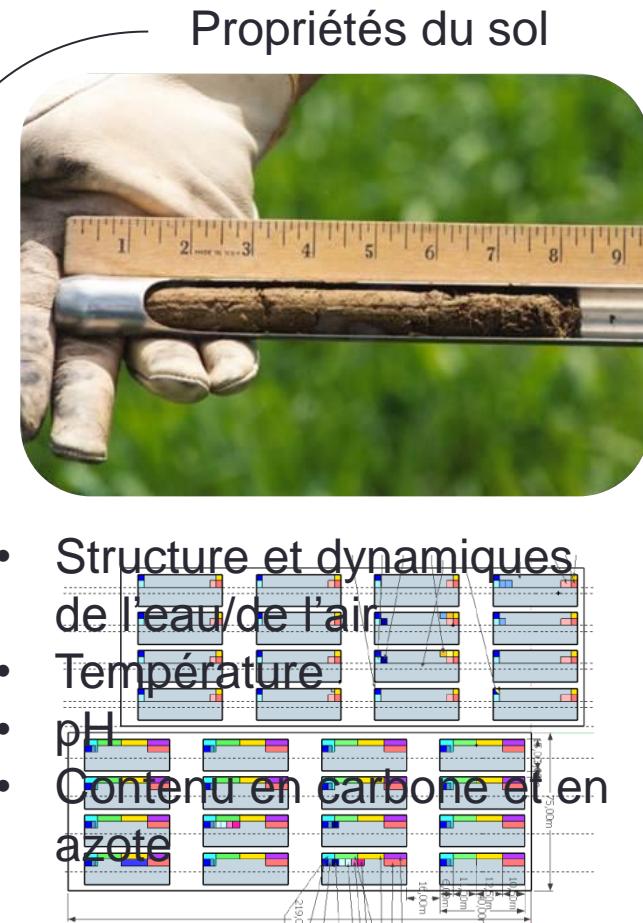
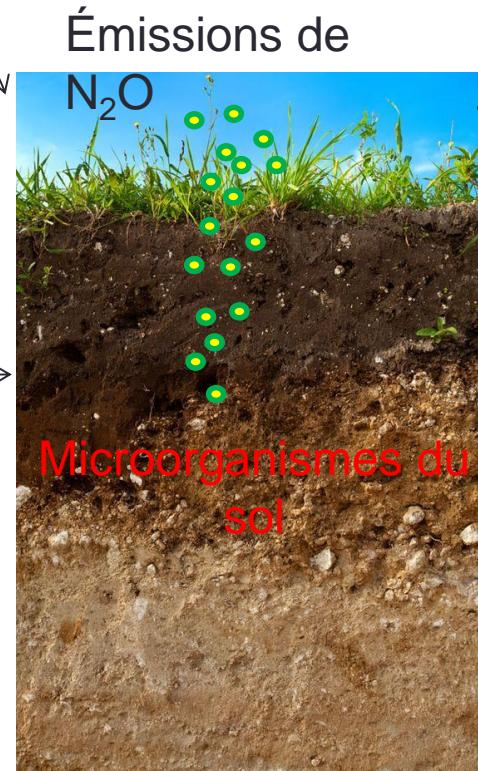
Pourquoi étudier les émissions de N₂O?

- Sous-produit du cycle de l'azote.
- Production liée à l'activité de l'homme
 - Rôle important de l'agriculture
 - Fertilisations



- Impacts:
 - Effet de serre
 - Appauvrissement de la couche d'ozone.

Variables influençant les émissions



- Engrais (quantité, modalité d'application) Augmentation?
- Labour → Diminution? Pas d'effets?
- Gestion des résidus

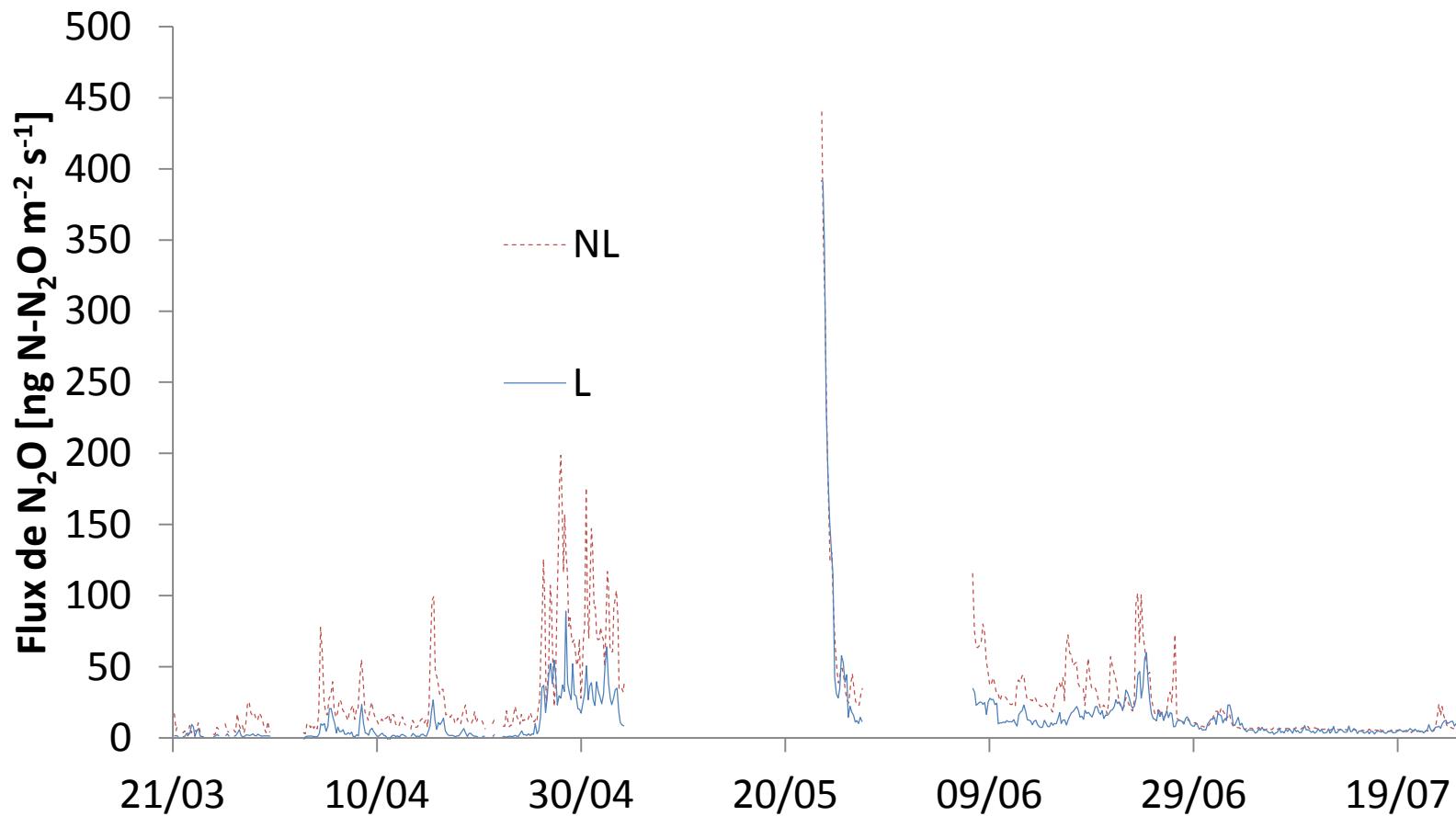
Opportunité de l'essai
SOLRESIDUS

Mise en œuvre

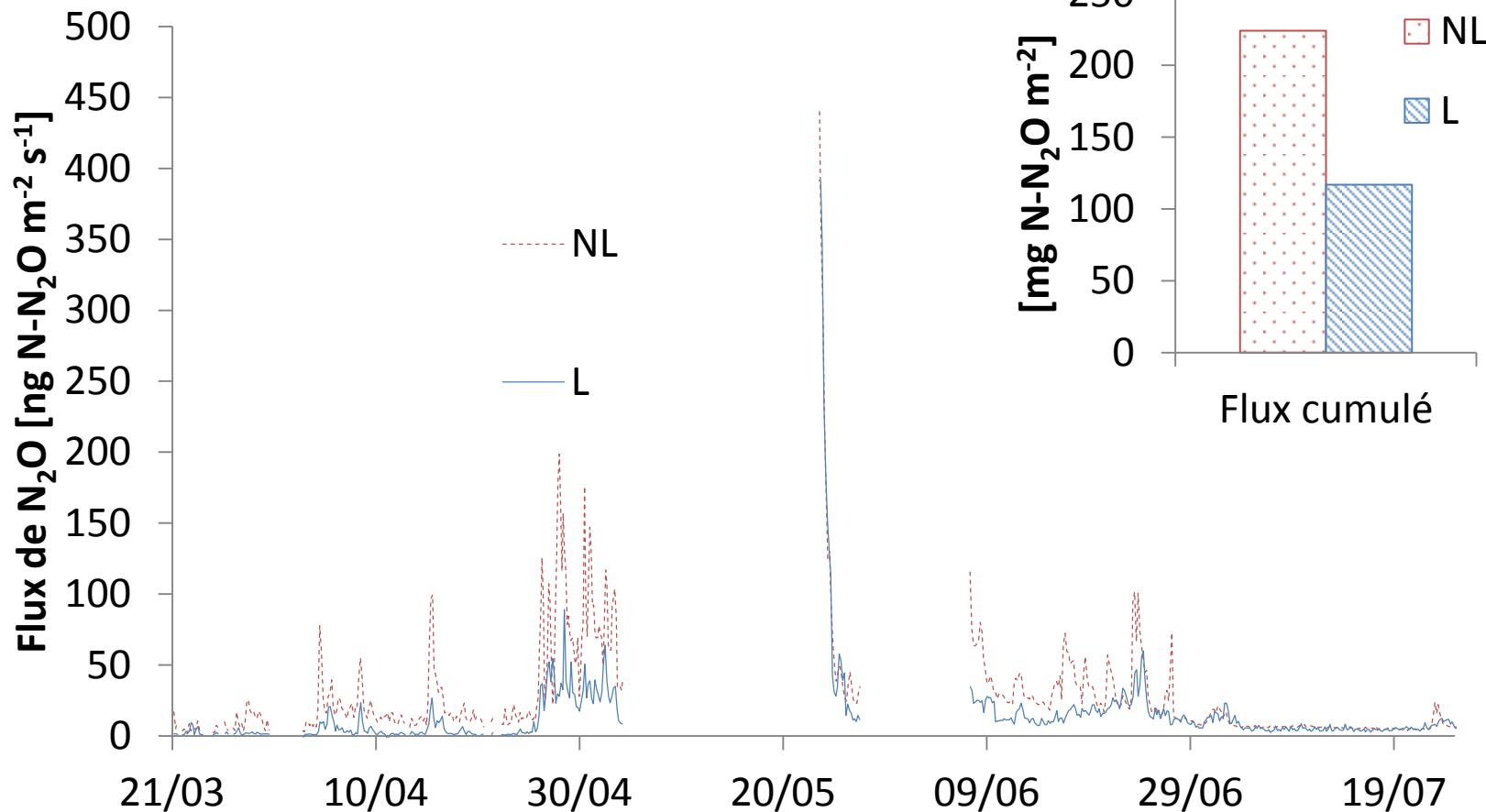
- Mesures des émissions de N_2O sur l'essai SOLRESIDUS
 - Froment d'hiver
 - 2 Parcelles IN, L & NL
 - 2 sets de 8 chambres de sol automatisées
 - Suivi de la température, de l'humidité du sol et des contenus en carbone et en azote (total, nitrique et ammoniacal)



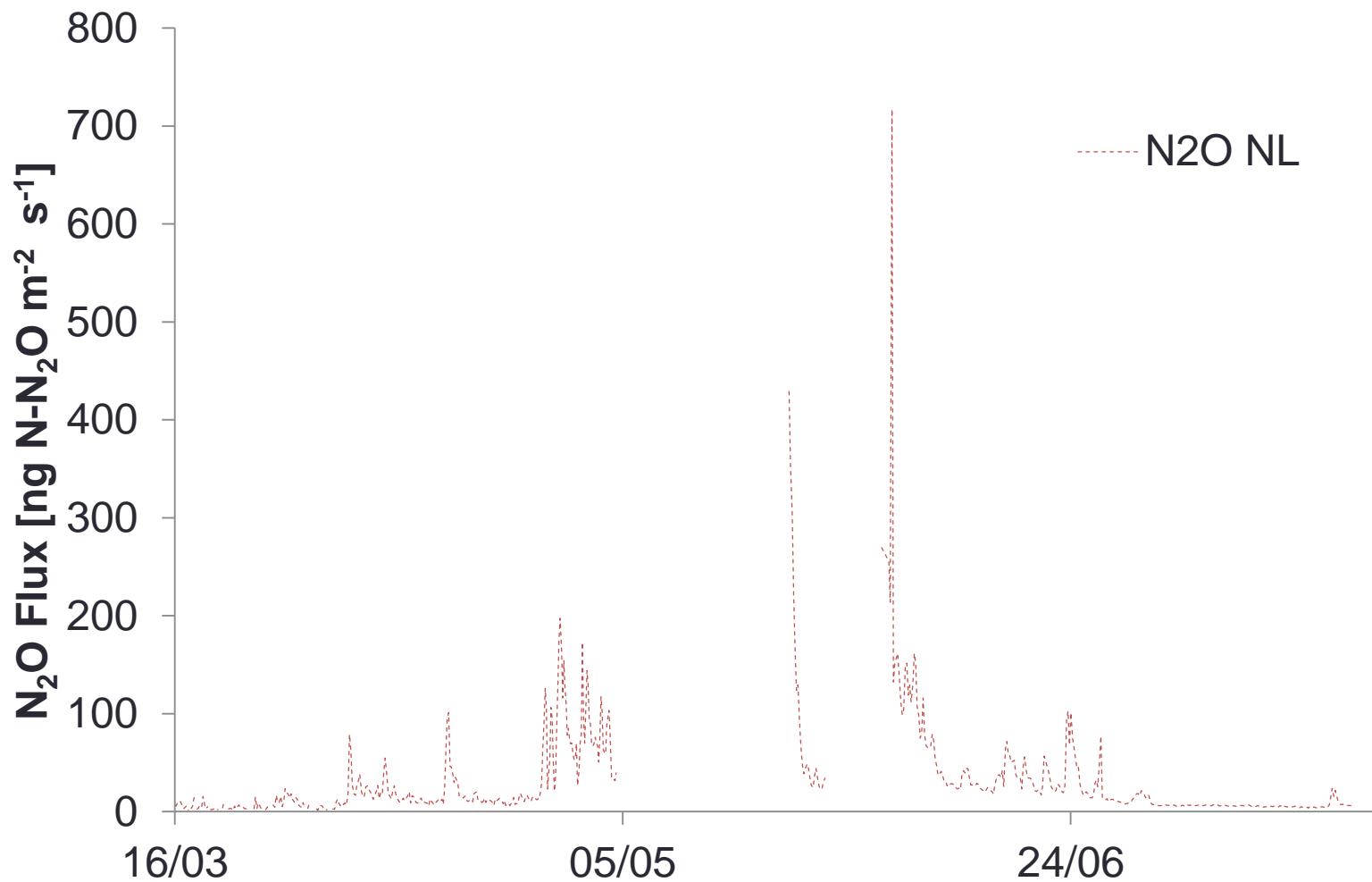
Résultats: comparaison des deux traitements



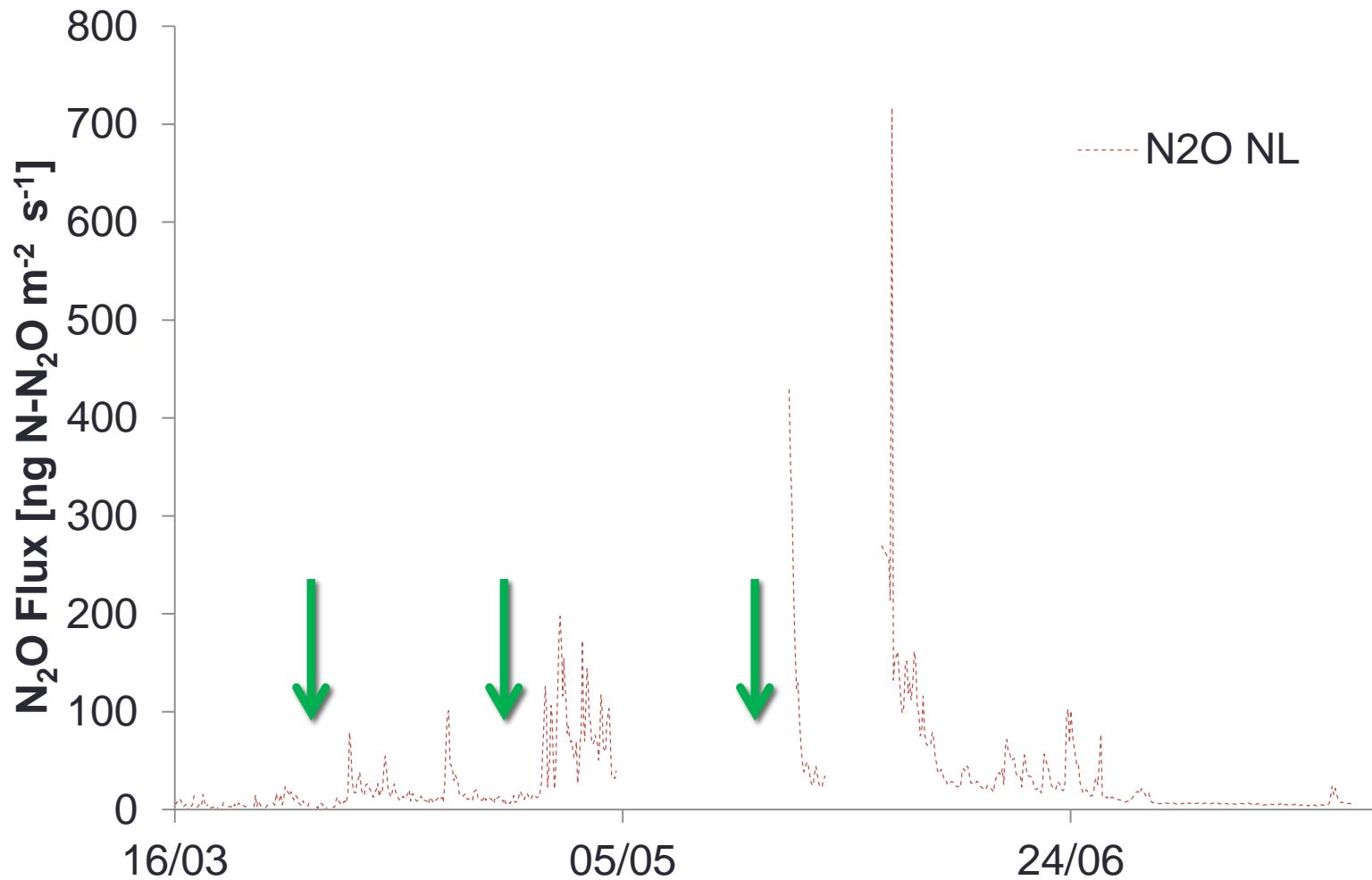
Résultats: comparaison des deux traitements



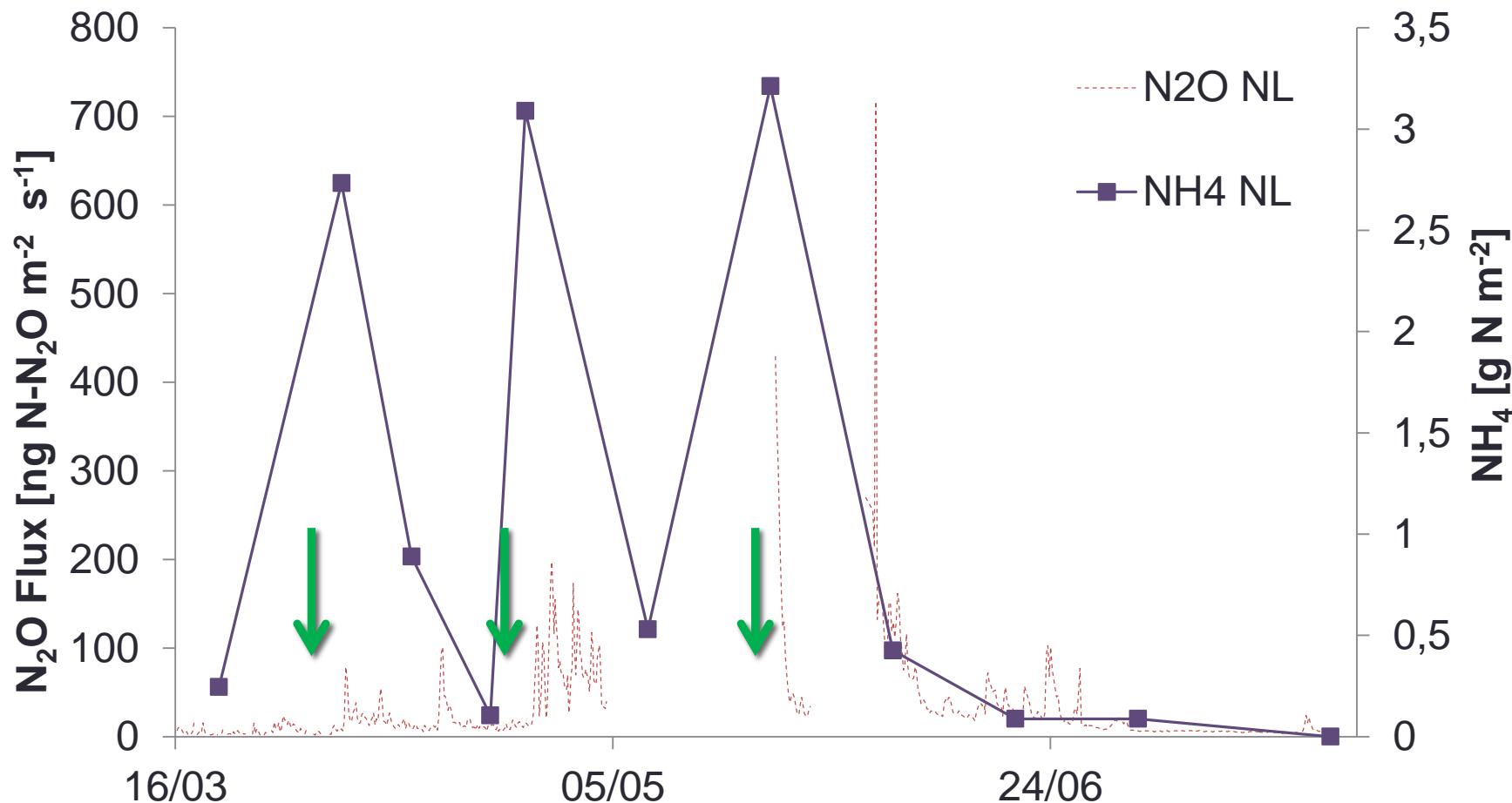
Résultats: dynamique temporelle des émissions



Résultats: dynamique temporelle des émissions



Résultats: dynamique temporelle des émissions



Conclusion

- Cette étude → Émissions plus importantes dans la parcelle NL
- Perspectives:
 - Mettre en évidence les mécanismes à l'origine des différences.
 - Autres campagnes:
 - Maïs (2015)
 - Betterave (2017)

Merci pour votre attention