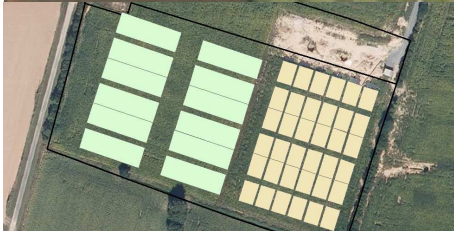




Assemblée générale du SOERE PRO

*Mardi 24 novembre 2015
INRA de Colmar*





Assemblée générale du SOERE PRO

Mardi 24 novembre 2015, INRA de Colmar



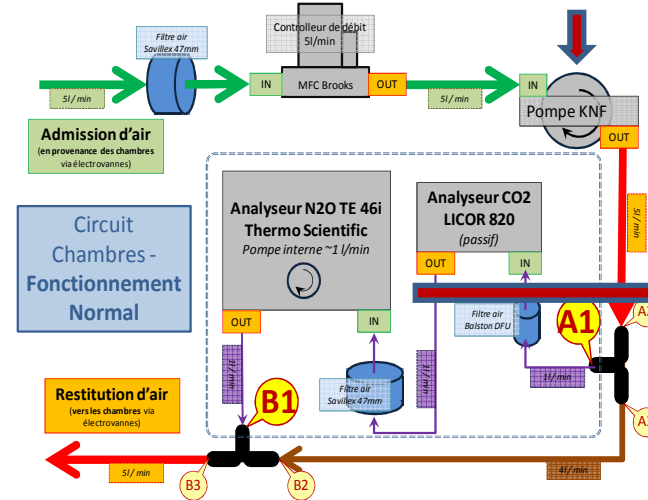
Emissions de N₂O sur EFELE Période 2013-2014

C. Fléchar, A.B. de Oliveira, T. Morvan

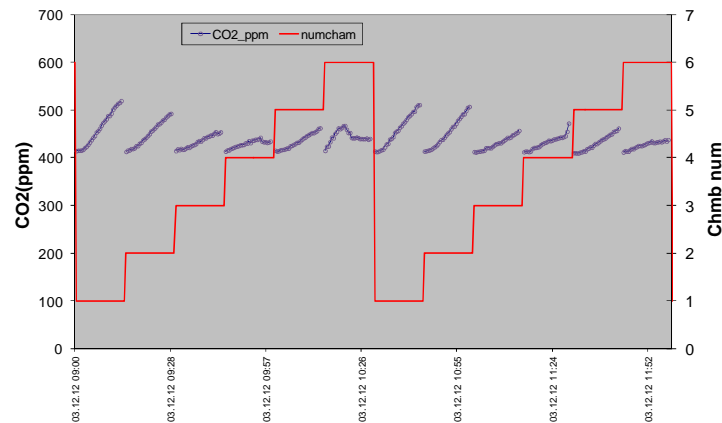


Mail
logos...

Dispositif de mesure des GES (N₂O et CO₂) d'EFELE



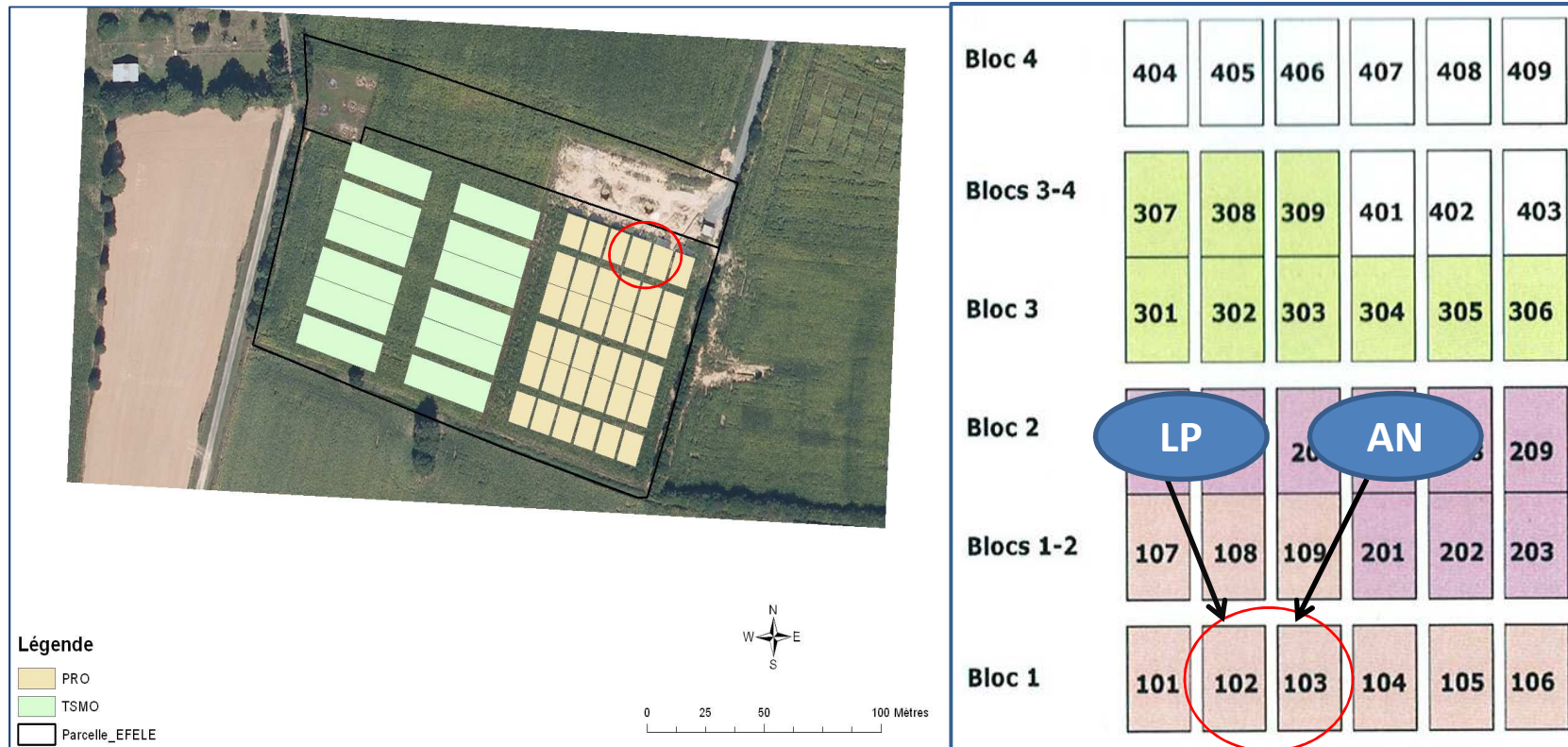
Armoire climatisée



- 6 chambres automatiques (CA):
- Cycles de mesures de 15min par chambre
- 16 mesures de flux / chambre et par jour

Monitoring GES sur EFELE

- Installation des chambres automatiques (CA) en février 2013
- 3 répétitions sur mesure : 2 tts suivis / 6 chambres
- Suivi des émissions à l'échelle de la succession blé/maïs

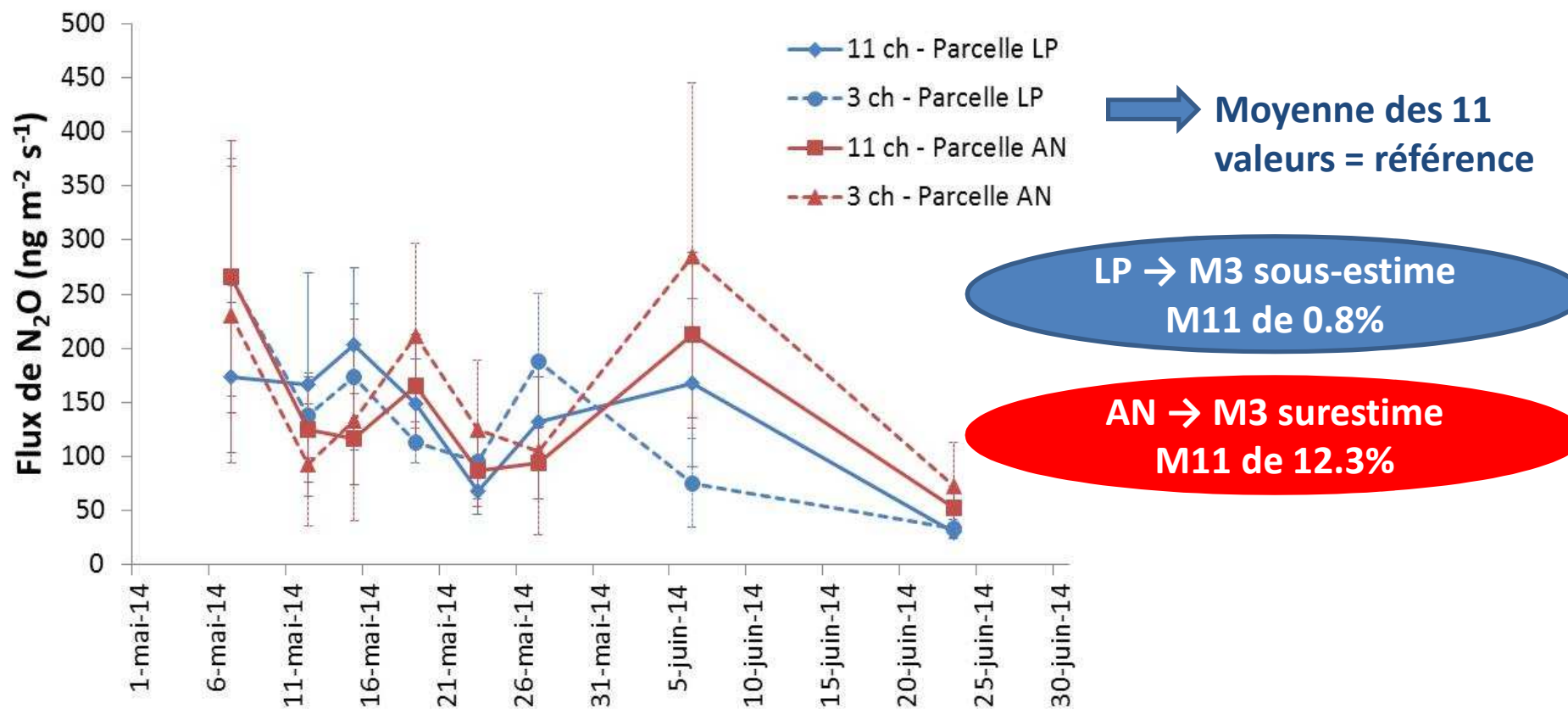


Mesures supplémentaires avec des chambres statiques :

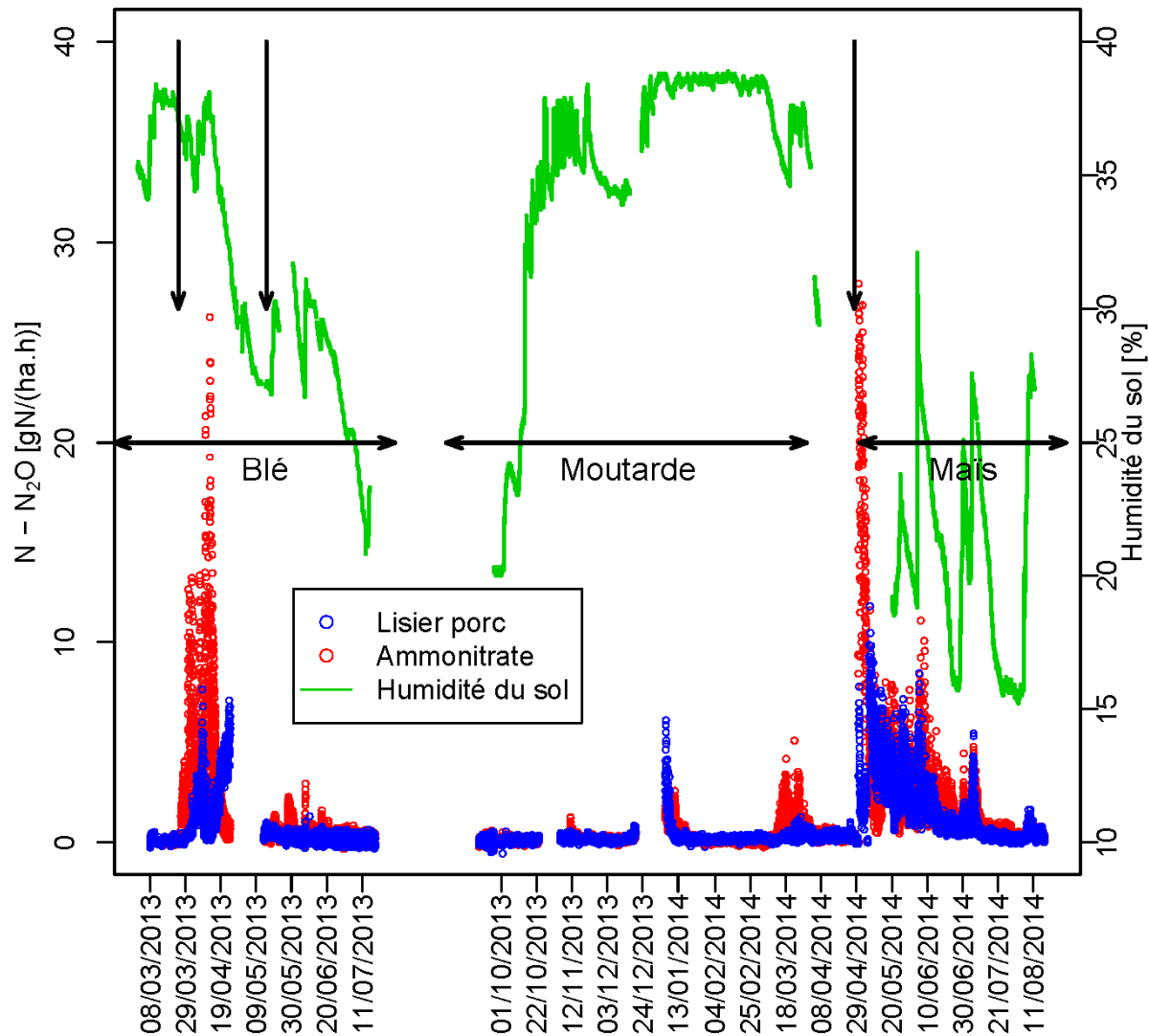
- 8 chambres par parcelle expérimentale (total 11)
- 8 dates de mesure, échelonnées entre mai et juin 2014



Comparaison des flux moyens de N₂O: 3 versus 11 répétitions/parcelle



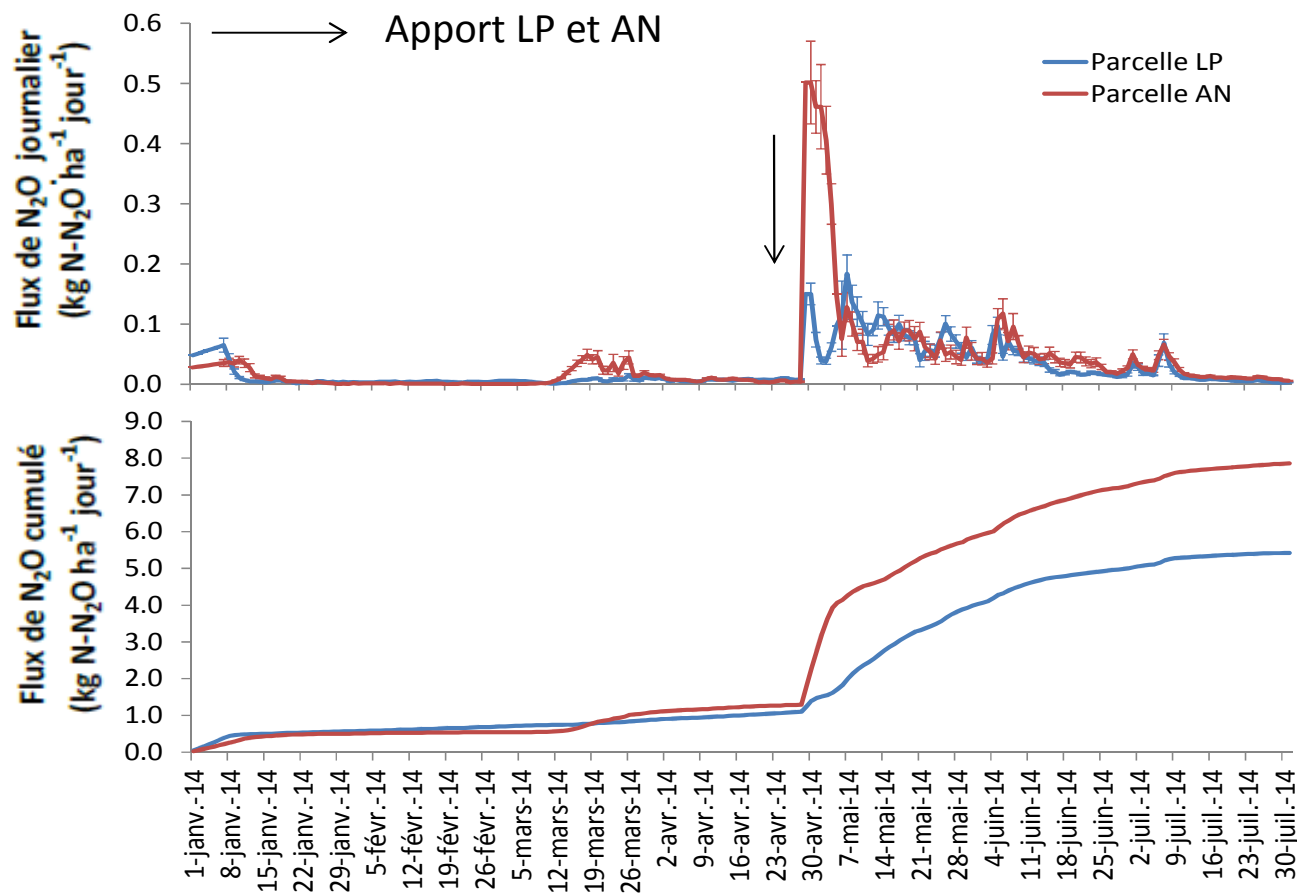
Dynamique des émissions de N₂O en 2013-2014



Flux de N₂O plus importants avec AN

→ Apport LP et AN (uniquement AN en mai 2013)

Flux cumulés de N₂O entre janvier et août 2014

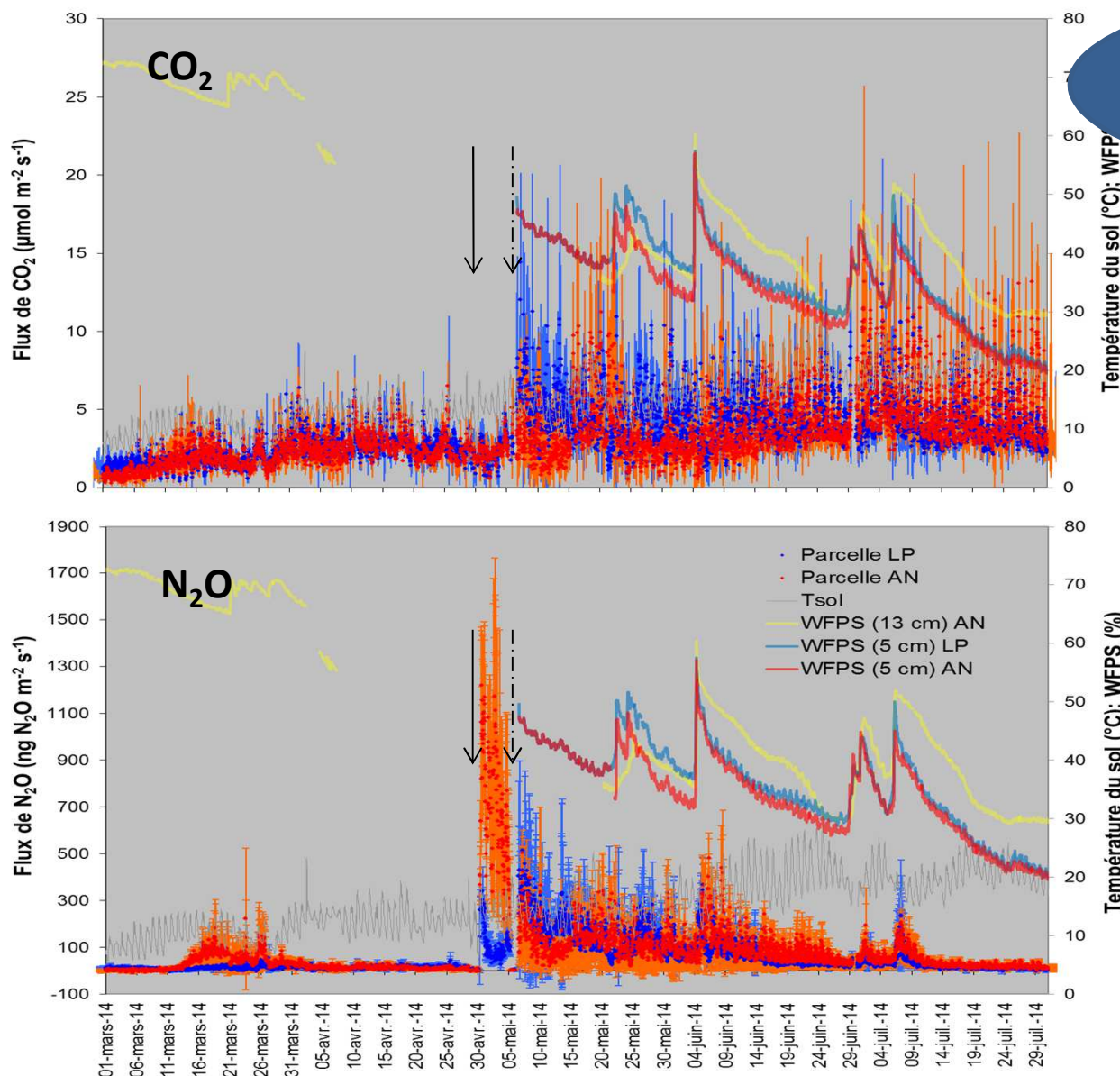


Parcelle AN:
7.9 kg N-N₂O ha⁻¹

Parcelle LP:
5.4 kg N-N₂O ha⁻¹

Rochette et al, 2004 : 6.0 kg N-N₂O ha⁻¹ avec LP, vs 2.0 avec AN, sur 12 mois

Focus sur la période de fortes émissions en 2014



LABOUR
 ↑ flux de N₂O sur LP
 ↓ flux de N₂O sur AN

↑ Oxygénation

↑ nitrification du NH₄ du LP

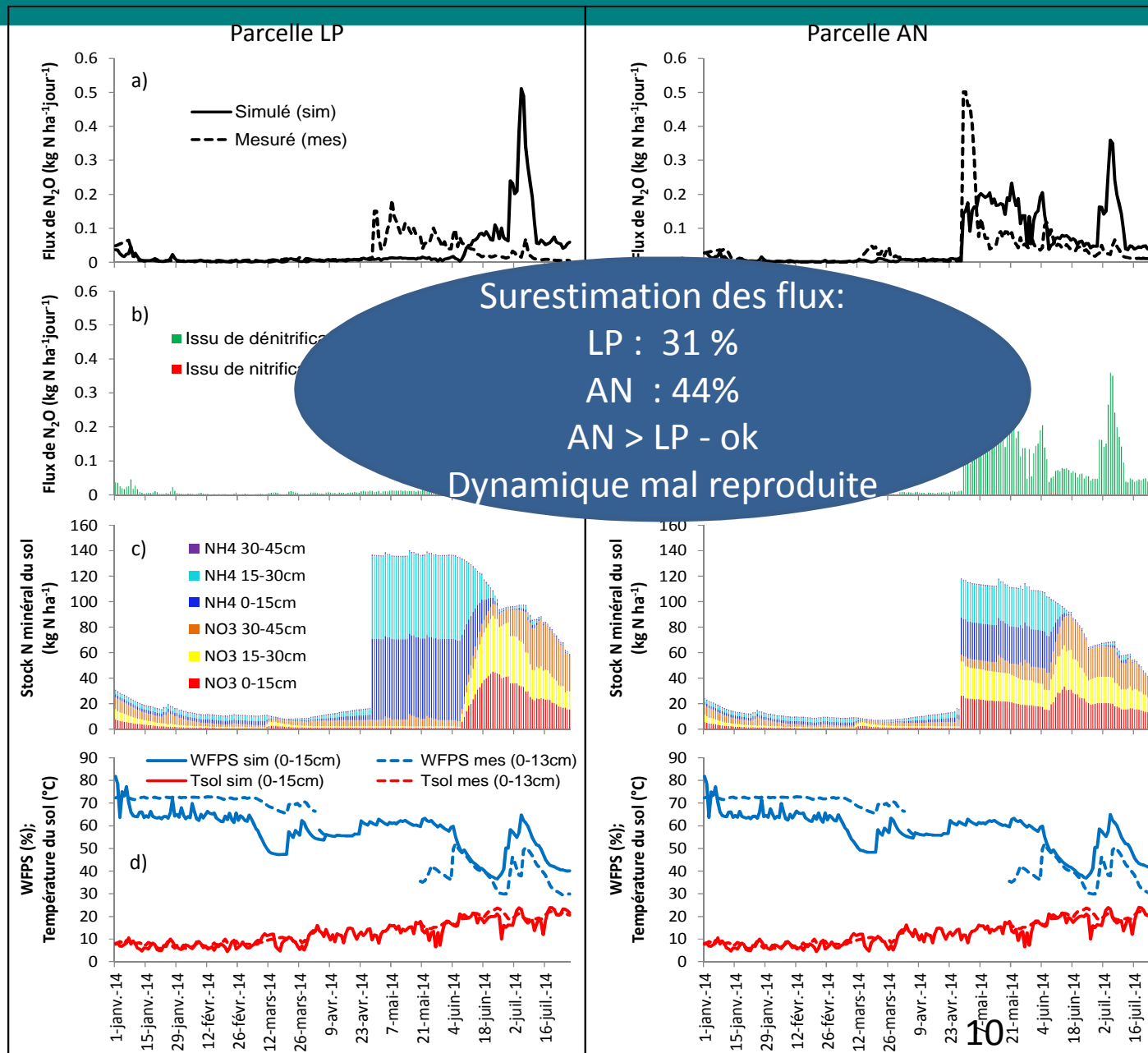
Minéralisation composants organiques

Disponibilité de N minéral

Nitrification et dénitrification

—→ Apport LP et AN
 - - - - -→ Labour

Comparaison avec CERES-EGC



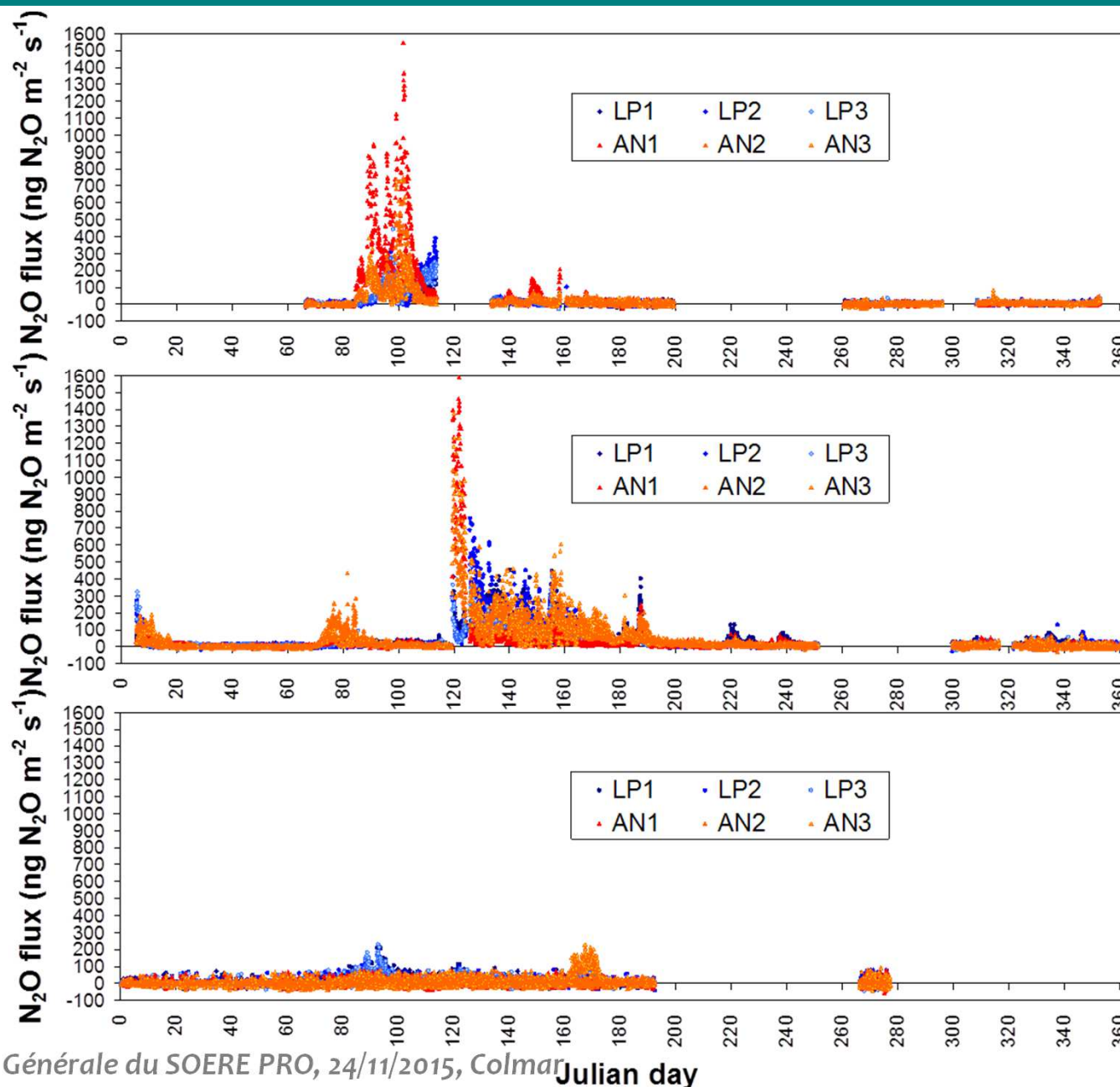
Surestimation des flux:
 LP : 31 %
 AN : 44%
 AN > LP - ok
 Dynamique mal reproduite

Pas de prise en compte du travail du sol

Apport NO_3

Humidité du sol

Les années se suivent et ne se ressemblent pas...



Niveaux d'émission de N₂O élevés sur EFELE, pour les 2 années 2013 et 2014 :

- Pics d'émission après les apports de fertilisants (AN ++). Mais également émissions significatives en dehors des périodes d'apport
- Niveaux plus faibles et dynamique différente avec LP
- Rôle important du labour en 2014