

# Variabilité des performances des associations CERPRO

## Constats :

Les associations céréales/protéagineux en fourrage utilisées pour l'alimentation des ruminants : des atouts agronomiques et zootechniques indéniables, mais un frein à l'utilisation : la variabilité des taux de protéagineux ?

## Objectifs :

- ✓ Caractériser cette variabilité
- ✓ Identifier l'effet de facteurs agroclimatiques « non maitrisables »

## Matériel et méthodes :

Sur une modalité commune à 9 ans

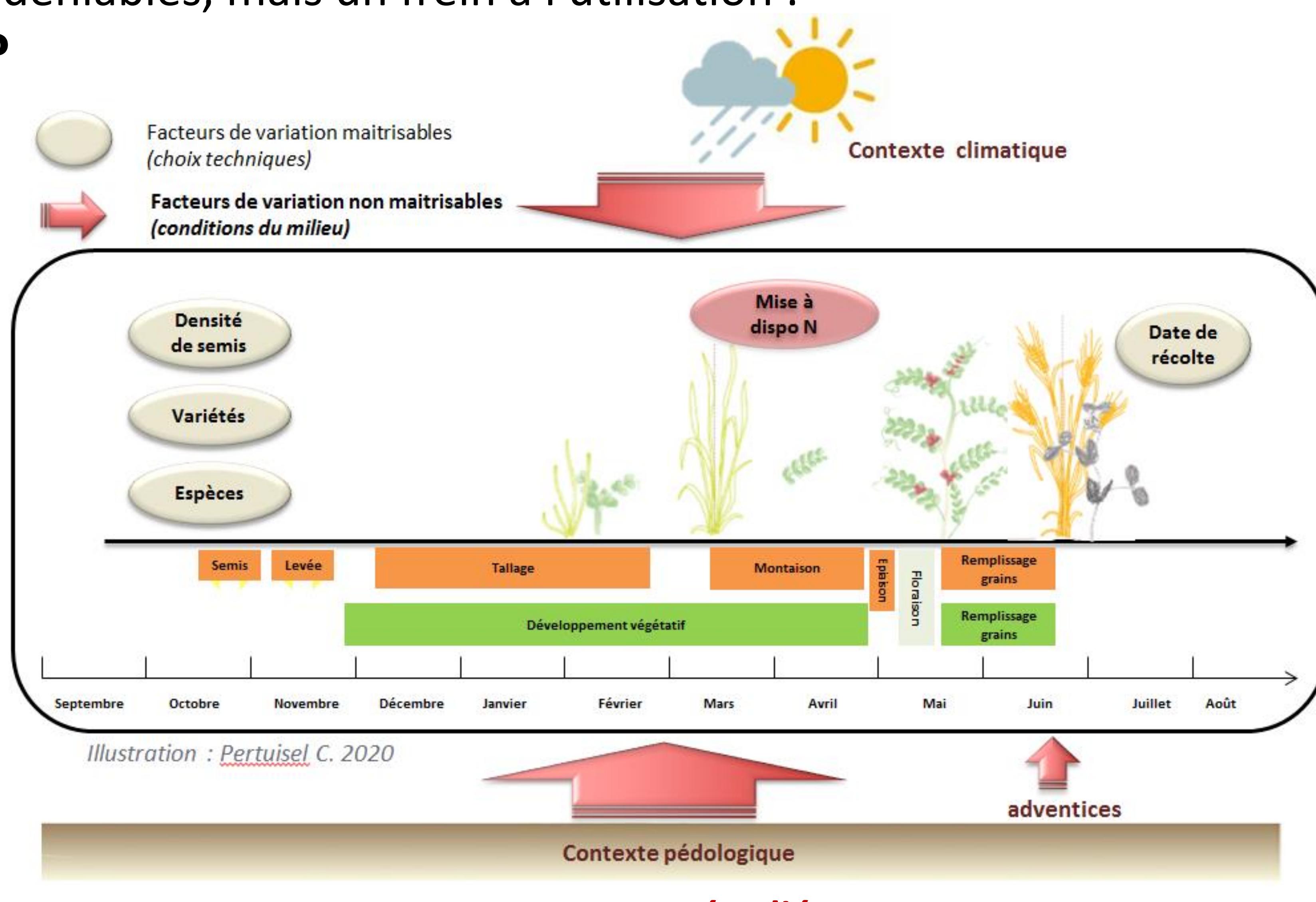
Sur ferme expé Thorigné d'Anjou

De 2011 à 2019, ITK similaire

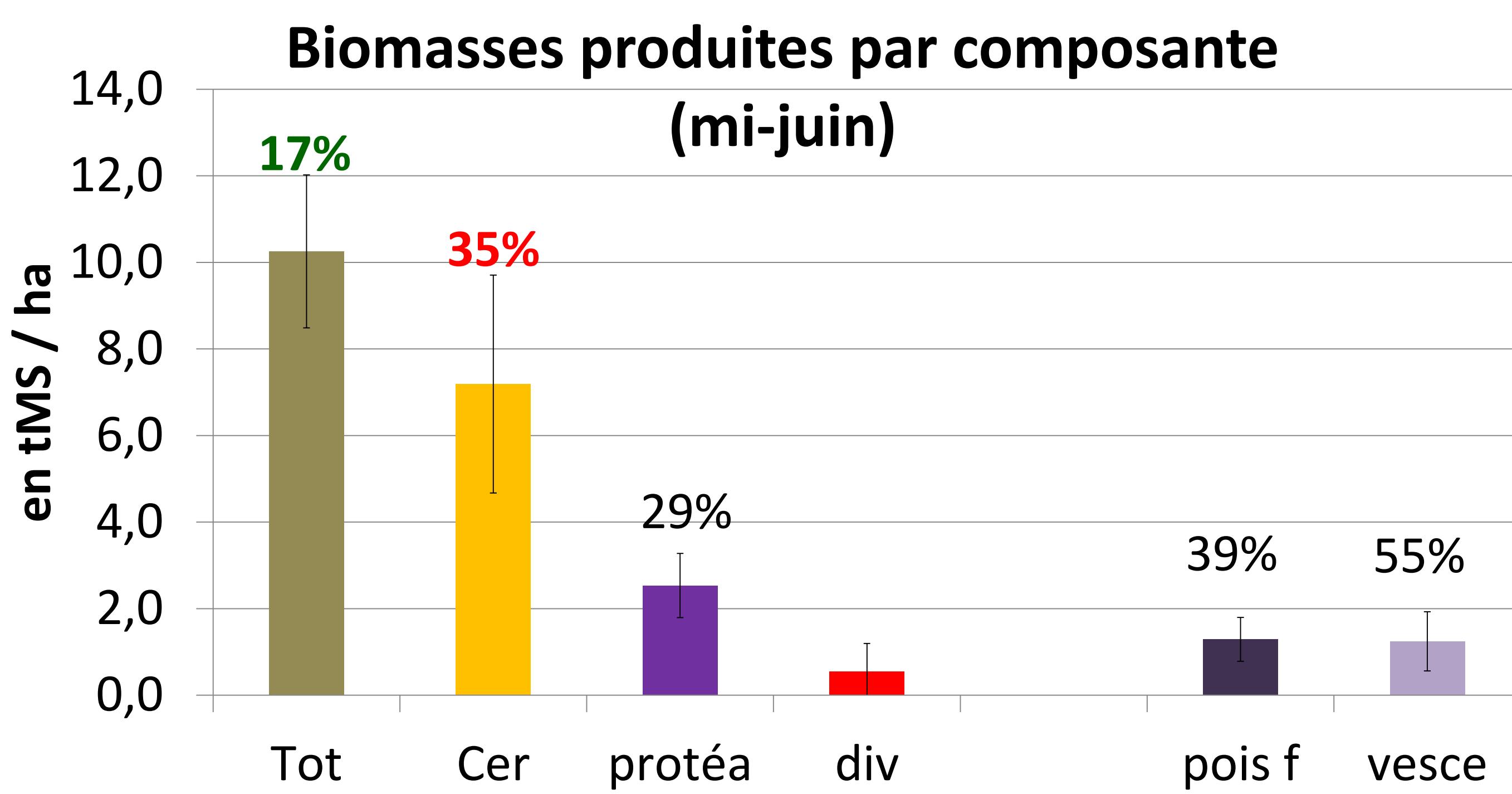
Triticale : 290 grains/m<sup>2</sup>

Pois fourrager : 15 grains/m<sup>2</sup>

Vesce : 15 grains/m<sup>2</sup>



## Résultats :

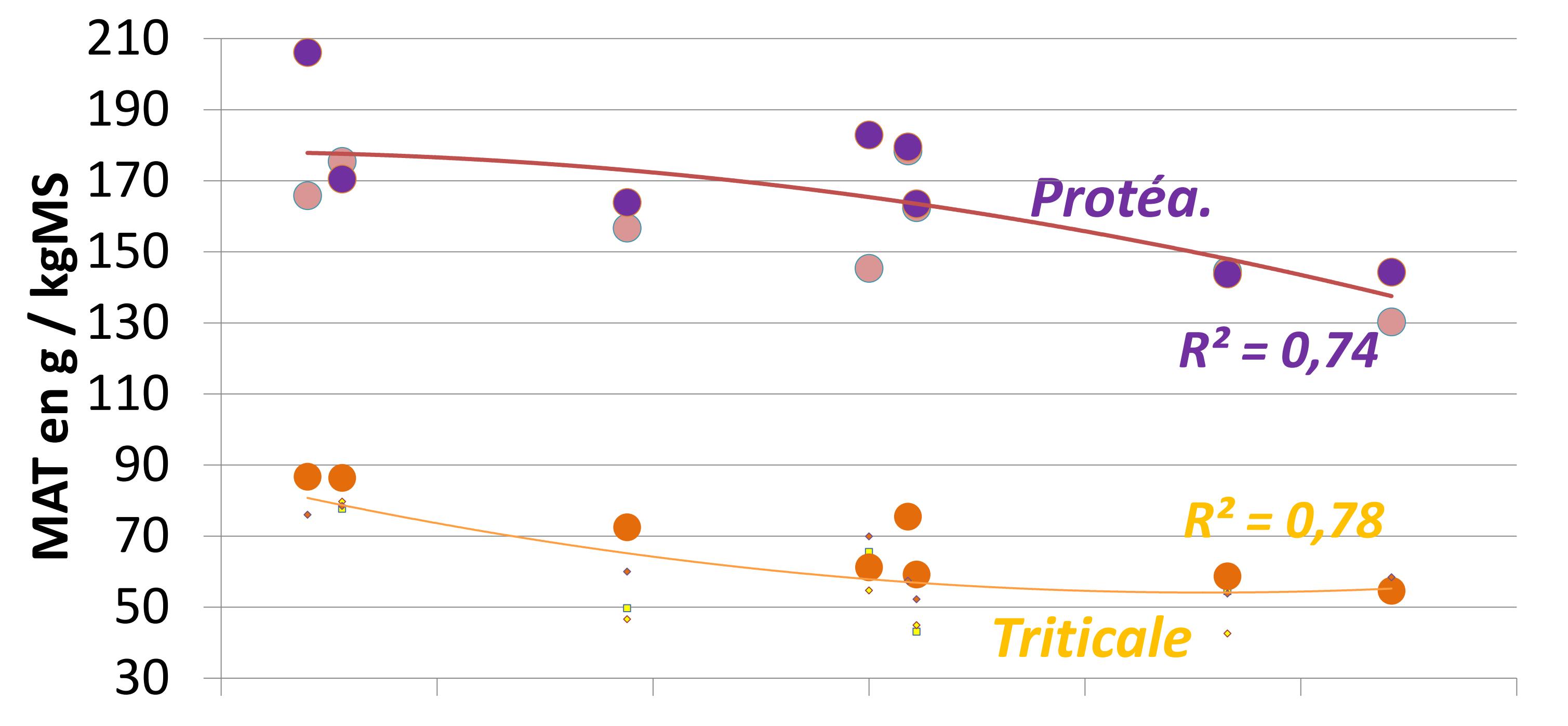
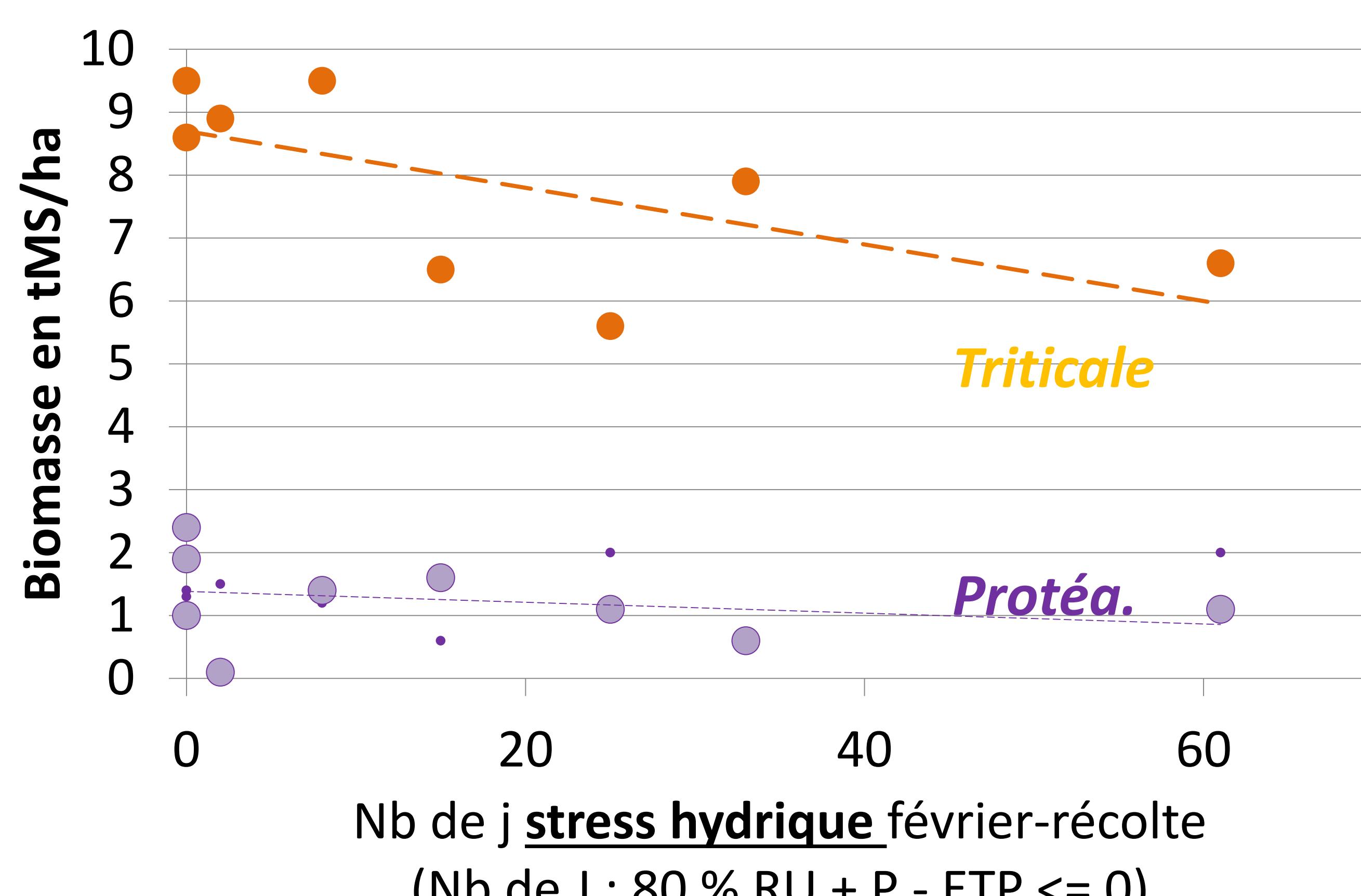


### Caractérisation de la variabilité :

- Δ MS totale produite < Δ MS chaque composante
- Δ MS en protéa < Δ MS de chaque protéa
- Δ MS du triticale > Δ MS des protéa

→ Δ du % de protéa = Δ de la performance des céréales

### Facteurs de variation sur biomasse et valeurs nutritives



Effet de l'excès d'eau hivernal (P-ETP en mm) sur les teneurs en MAT intrinsèques des céréales et protéagineux (mi-juin)

- ✓ Difficulté à modéliser finement l'effet des aléas météos au print. : définir des indicateurs agro-météos, intégrer de multiples effets, non linéaires, en interactions
- ✓ Sur associations CERPRO à dominante céréale : variation du % de protéa ↔ perf. des céréales
- ✓ Sur sols hydromorphes, excès d'eau hivernale préjudiciable sur valeurs azotées des céréales et des protéagineux → analyse valeurs alim. indispensables