

# Essai CP-Lég : Impact des couverts permanents de légumineuses sur les rendements et la fertilisation azotée des cultures

J. DE REKENEIRE<sup>(1)</sup>, G. VERICEL<sup>(1)</sup>  
<sup>(1)</sup> ARVALIS

## RESULTATS : Des effets des couverts permanents nettement différents selon leurs états sous la culture

Les effets des couverts permanents de légumineuse sur les cultures de la première rotation de l'essai sont très variables selon leur état durant la croissance de la culture étudiée.

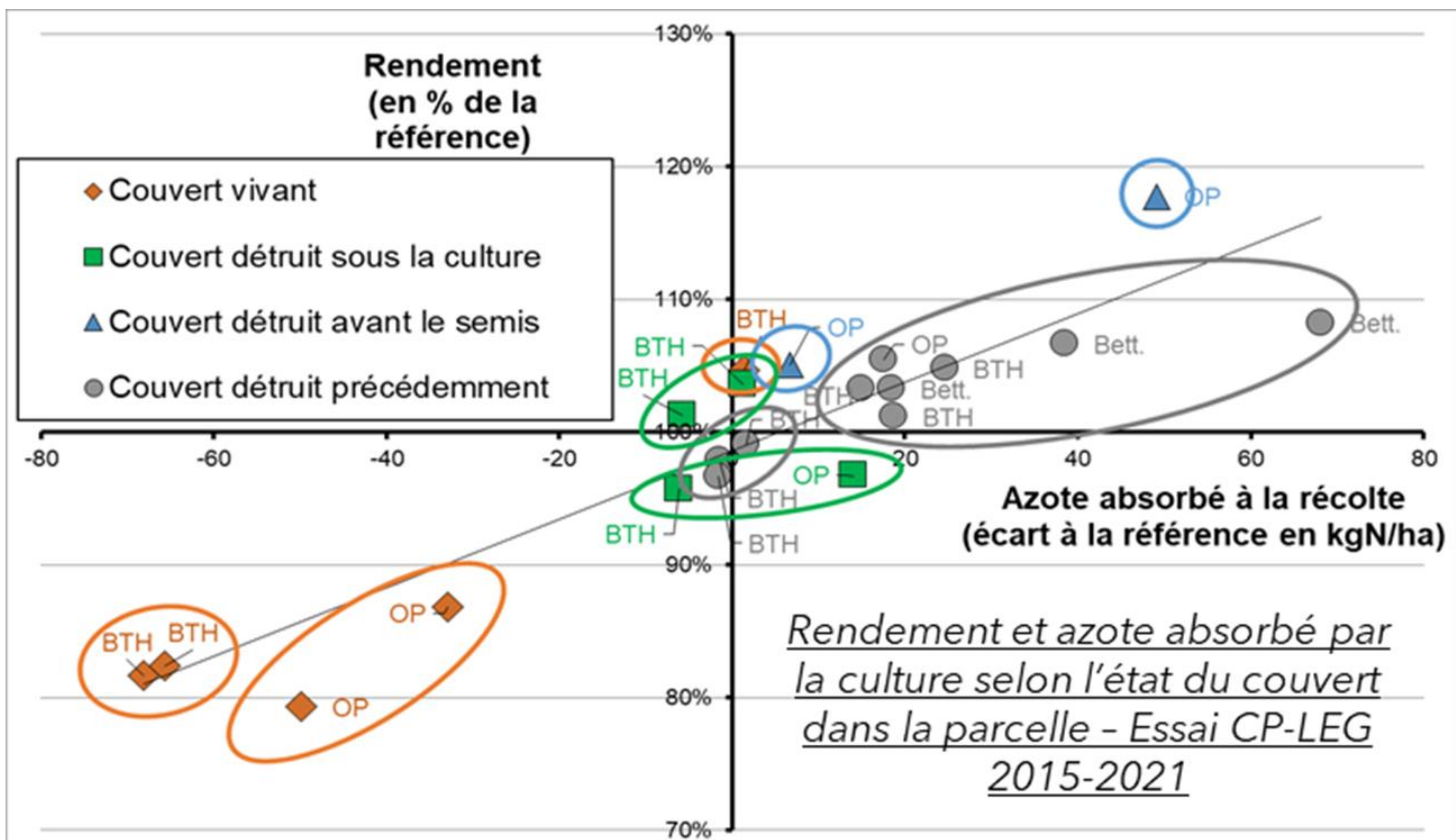


Figure 1 - Synthèse des résultats agronomiques avec description de l'état du couvert sous la culture.

BTH= blé tendre d'hiver ;  
OP = orge de printemps ;  
Bett. = Betterave sucrière

### Couvert maintenu vivant tout au long du cycle de la culture

- Concurrence azotée et hydrique sur la culture principale
- Effets dépréciatifs systématiques avec biomasse du couvert > 0.8 tMS/ha au début montaison d'une céréale
- Culture de printemps à cycle court (OP) plus sensible que les cultures d'hiver (BTH)

**Réponse à l'azote:** Pas d'économie d'azote envisageable. Effet biomasse négatif sur la réponse à l'azote de la culture principale

### Couvert détruit sous la culture (avant montaison céréale)

- Effets variables mais neutres:  $\pm 5\%$  (NS) en rendement et N absorbé sur la culture
- Plus le couvert est développé et est détruit tard, plus la concurrence sur la culture risque d'être élevée
- Réponse possible sur les teneurs en protéines (dépréciatif pour l'OP à vocation brassicole)

**Réponse à l'azote:** Pas d'économie d'azote envisageable.

### Couvert détruit avant le semis d'orge de printemps

- Bénéfice sur rendement et azote absorbé significatif
- Privilégier les destructions après la période de drainage pour favoriser l'effet azote et limiter le risque d'augmentation du flux de nitrate dans les eaux

**Réponse à l'azote:** Economie d'azote allant de 22 à 39 kgN/ha sur orge de printemps avec déplafonnement des rendements.

### Couvert détruit en N-1, N-2 ou N-3

- Effets aléatoires et non significatifs sur les rendements, teneurs en protéines ou taux de sucre. Effet positif significatif sur N absorbé par la betterave avec une destruction du trèfle en N-2.

#### Réponse à l'azote:

Diminutions de la dose d'azote allant de 17 à 63 kgN/ha sur betterave avec des trèfles à fortes biomasses (>1.5 tMS/ha) détruits respectivement en N-2 et N-3.