



Essai CP-Lég : Principaux enseignements de la première rotation de l'essai longue durée pour la gestion des couverts permanents de légumineuses

J. DE REKENEIRE⁽¹⁾, G. VERICEL⁽¹⁾
⁽¹⁾ ARVALIS

Enseignement n°1 : la conduite des couverts permanents demande de la technicité



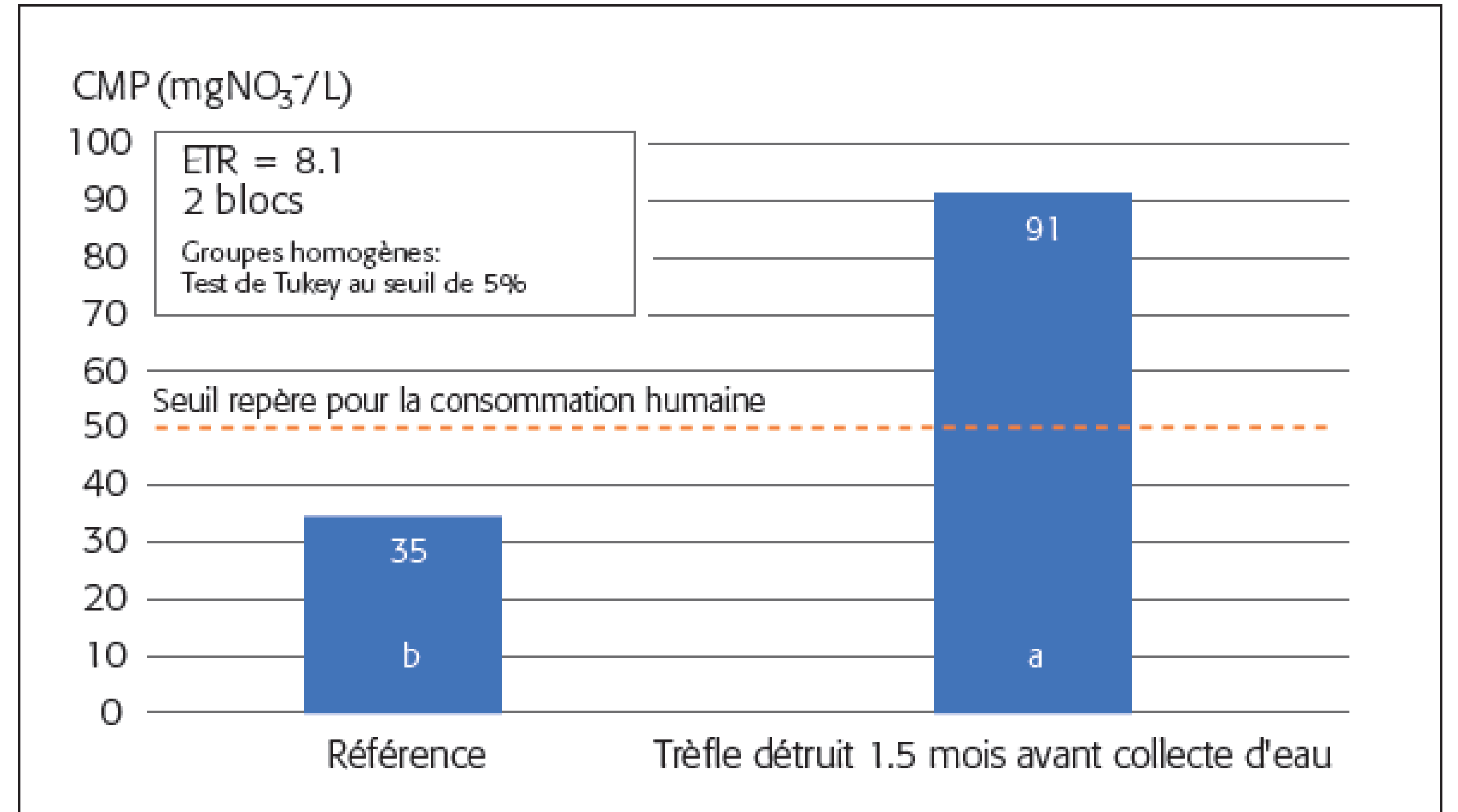
- 60% des implantations du couvert de légumineuse réussies sur la première rotation : raisonner son implantation à l'opportunité et seulement en conditions propices à son implantation.
- L'acquisition de références sur les substances actives tolérées ou non par les couverts de légumineuse et leurs doses doit se poursuivre: seulement 33% des régulations et 78% des destructions satisfaisantes sur la première rotation.

Enseignement n°2: détruire le couvert permanent après l'hiver pour ne pas augmenter la concentration en nitrate dans les eaux



- Maintenu vivant, le couvert de légumineuse n'augmente pas la concentration en nitrate des eaux en sortie de parcelle.
- Des destructions en novembre/décembre sans culture principale implantée dégradent significativement la concentration en nitrate de l'eau percolée (figure 1)
- Plus d'effet visible les années qui suivent la destruction du trèfle (N+1 et N+2).

Figure 1 - Résultats de la CMP (concentration moyenne pondérée) de nitrates durant l'hiver 2019-20 entre une orge de printemps et une betterave. Le système de référence comportait une moutarde détruite à la même date que le trèfle.



Enseignement n°3 : L'itinéraire technique le plus prometteur d'un point de vue de la productivité est celui qui prend le plus de sens pour limiter les fuites de nitrate

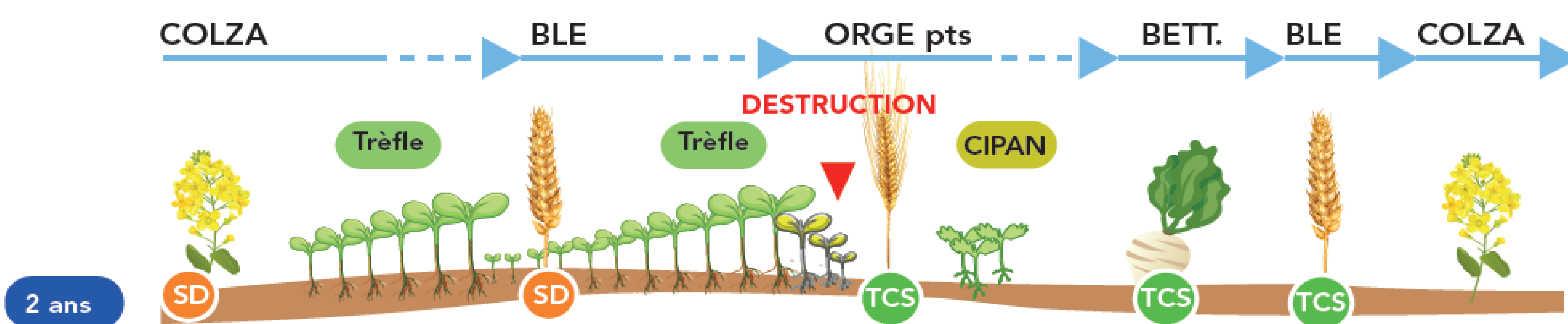


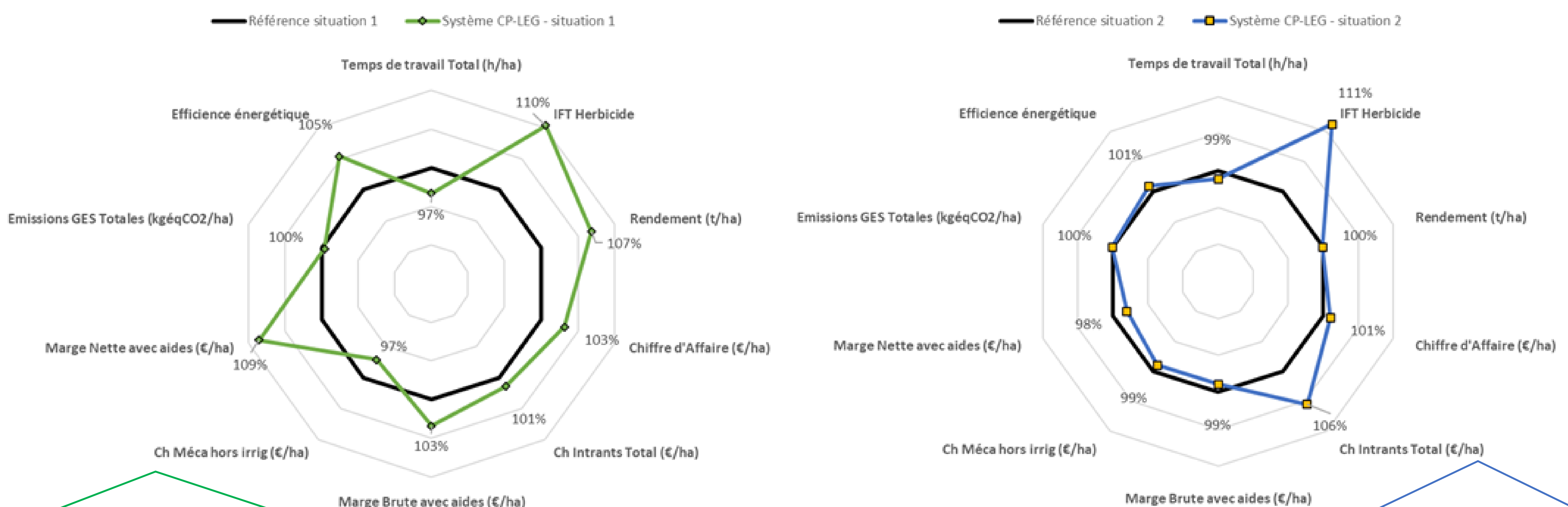
Figure 2 - Itinéraire technique le plus prometteur de l'essai - couvert vivant durant 2 ans

Mise en place du couvert dans le colza > maintien du couvert vivant dans le blé > destruction du couvert en sortie d'hiver quelques semaines avant le semis de l'orge de printemps.

Enseignement n°4: Un système gourmand en herbicides dont la rentabilité est liée à la réussite technique du couvert et à la réponse des cultures suivantes



Figure 3 - Analyse multicritère des 2 situations CP-Lég avec un couvert vivant 2 ans en comparaison à leurs références respectives. Les données proviennent des itinéraires techniques et rendements réels des situations (sans réduction des doses d'azote)



Couvert permanent très concurrentiel dans le blé (-17 q/ha*) puis destruction du trèfle à 2.1 tMS/ha, 3 semaines avant semis de l'orge. Compensation de la perte par une augmentation des rendements de l'orge (+13.7 q/ha*) et la betterave (+9 t/ha NS)

Trèfle peu concurrentiel : pas d'effet du couvert permanent dans le blé (+4.5 q/ha NS) puis destruction à 1.2 tMS/ha, avant l'hiver, 8 semaines avant semis de l'orge. Pas d'effet significatif du trèfle détruit sur l'orge (+4.5 q/ha NS) ni sur la betterave (-0.8 t/ha NS).

* = significatif au seuil de 5% ; NS = non significatif, Test de Tukey.

L'AREP regroupe 9 partenaires du territoire :