



IMPACT DE L'APPORT DE DIGESTAT SUR LA PRODUCTION DES CULTURES



Philippe GERARD - philippe.gerard@vivescia.com VIVESCIA, 2 rue Clément Ader, 51100 REIMS

INTRODUCTION

Les apports de digestats sont de plus en plus fréquents et les agriculteurs disposent rarement de résultats concernant l'impact sur la production des cultures. VIVESCIA a mené une expérimentation sur une même parcelle pendant 3 ans afin de répondre aux interrogations sur ce dossier. Le produit testé provient de la phase liquide du digesteur; les matières qui l'alimentent sont pour 70 % du lisier de porcs et pour 30 % des pulpes de betteraves.

1 1^{RE} ANNÉE (ORGE DE PRINTEMPS)

Apport avant la mise en place d'un couvert.

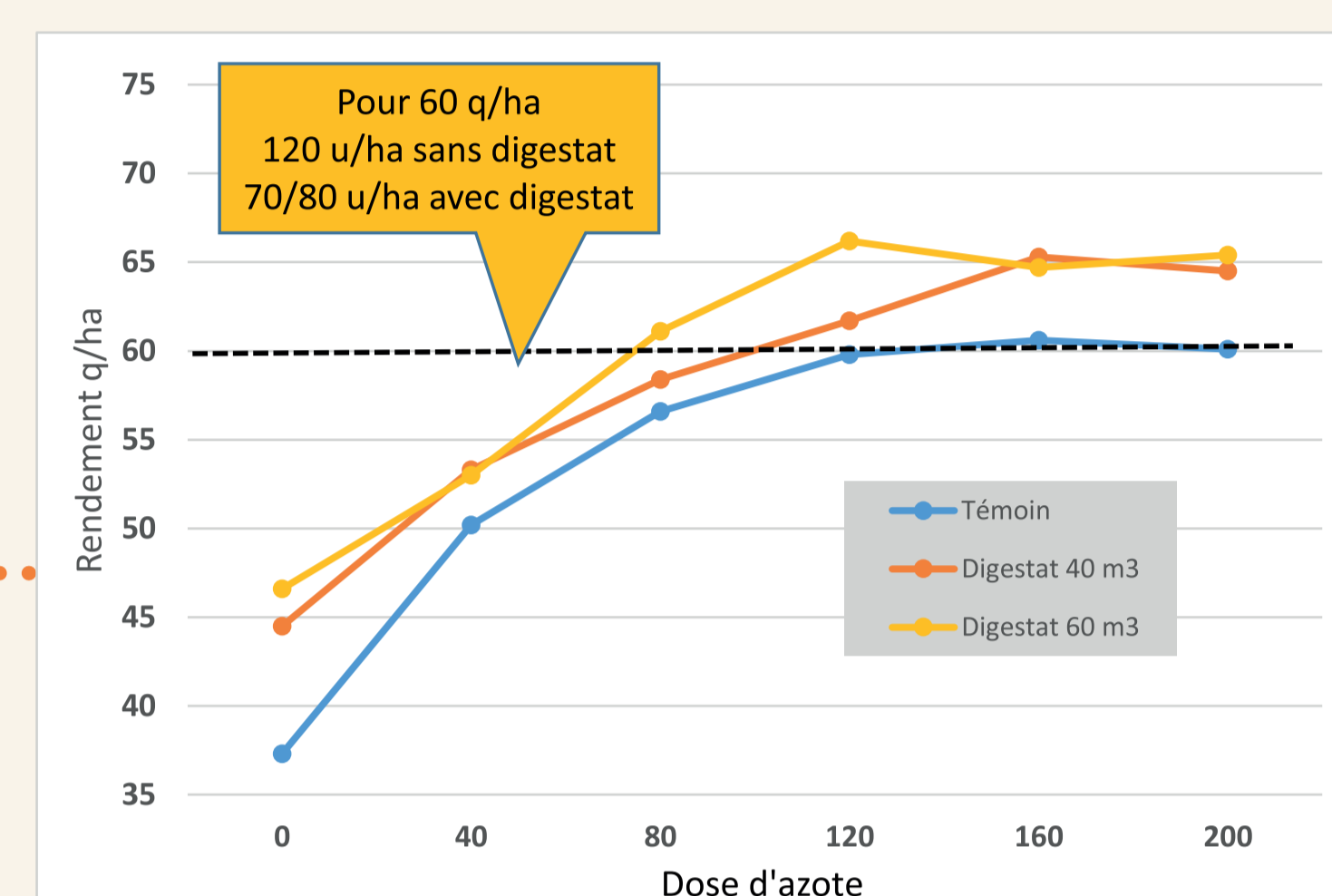
Composition du produit : MS = 3.1 % - Mat org = 22 % - Mat Min = 9 % - Carbone = 1.2 % - C/N = 5.2 - N Total = 2,3 ‰ dont 1.4 ‰ NH₄ - P₂O₅ = 1 ‰ - K₂O = 1,9 ‰ - MgO = 0,6 ‰

L'apport de digestat a permis d'augmenter la biomasse en interculture (+ 2 t de MS/ha et + 50 u/ha d'azote absorbé).

L'effet sur l'orge est marqué avec un déplaçonnement du rendement (+ 5 q/ha).

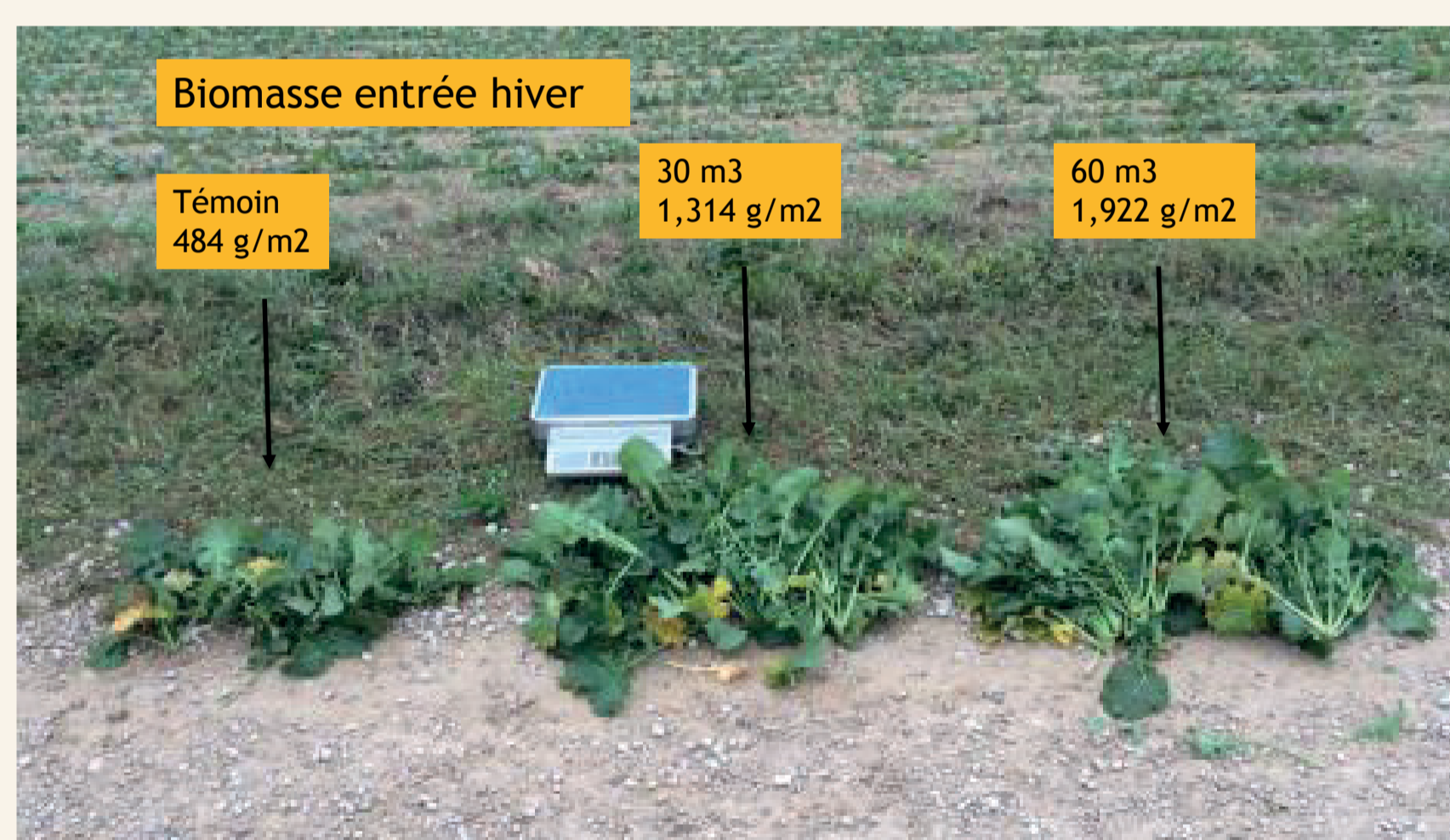
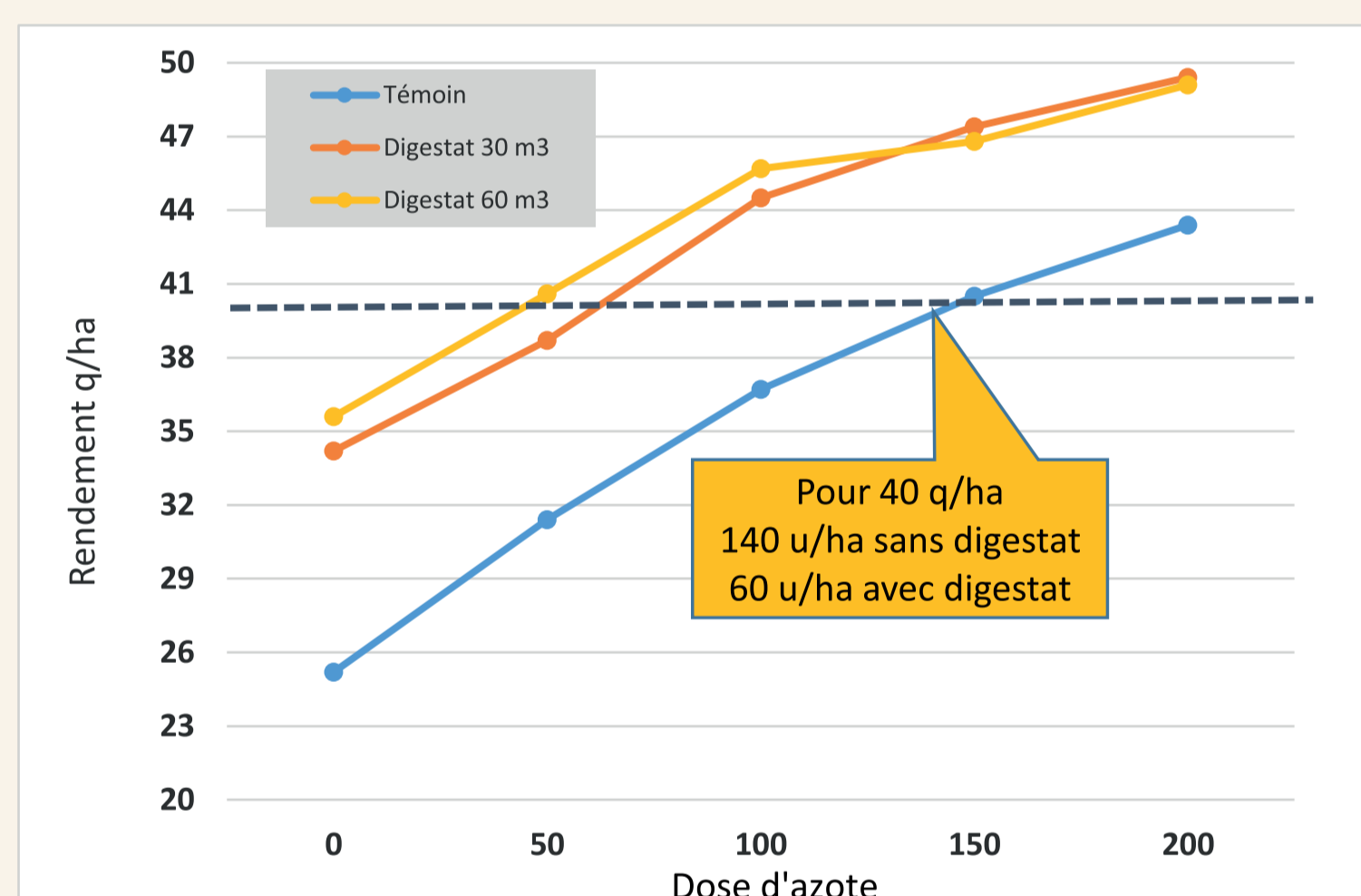
- 40 m³ apporte 90 u/ha d'azote total; 50 % environ sont libérés en 1^{re} année.

La teneur en protéines est > avec le digestat (+ 0,5 point) mais elle reste dans la plage optimale pour le marché (9.5 % à 11.5 %).



2 2^E ANNÉE (COLZA)

Composition du produit un peu > en azote; N Total = 3,6 ‰ dont 2,3 ‰ NH₄, proche N-1 pour autres éléments



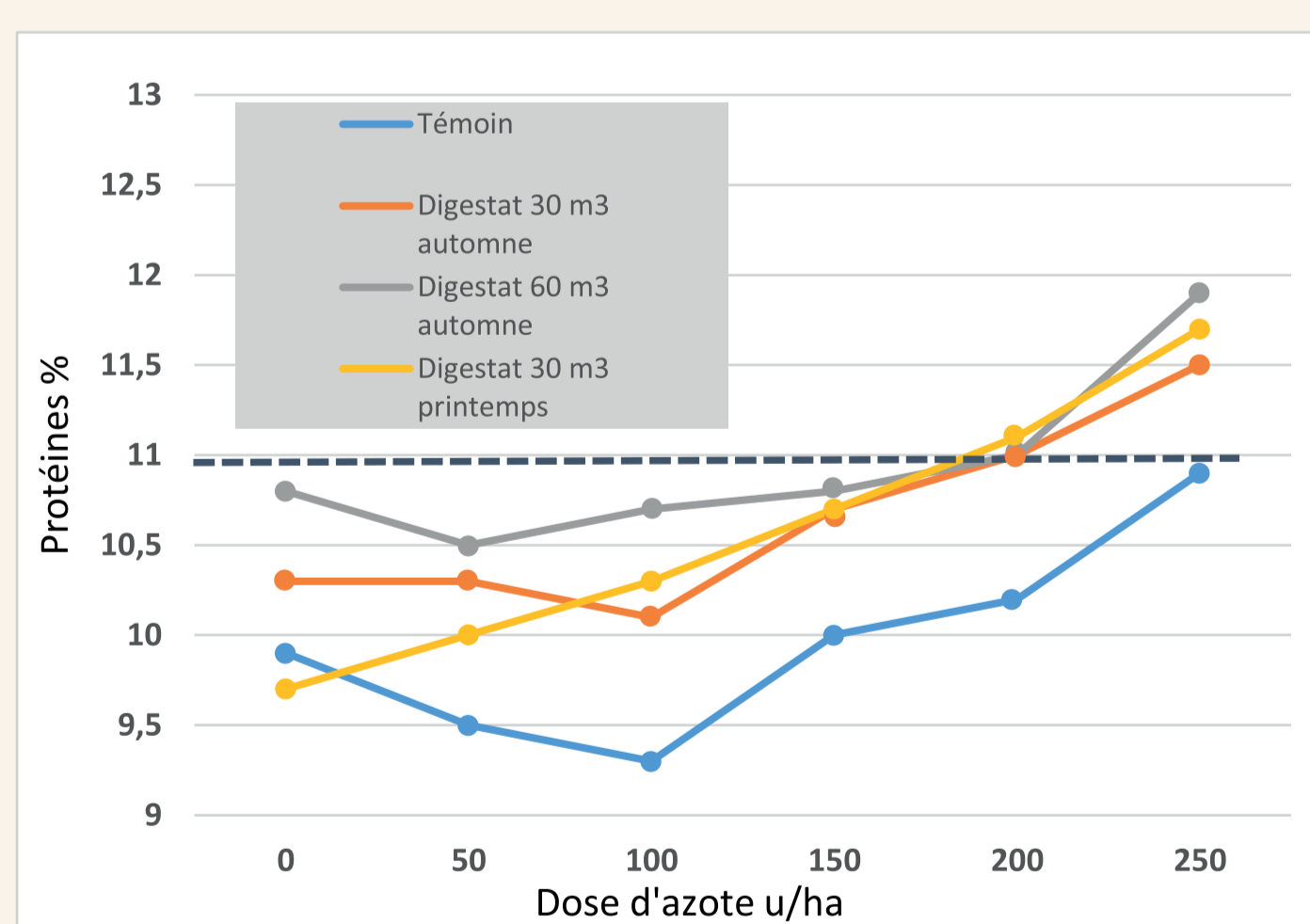
La biomasse est > avec le digestat.

L'effet sur la production est important avec un déplaçonnement du rendement (+ 7/8 q/ha) sans effet dose.

30 m³ apporte 110 u/ha d'azote total dont 70 u/ha d'azote ammoniacal; la totalité de cet azote ammoniacal est mise à disposition du colza.

3 3^E ANNÉE (BLÉ)

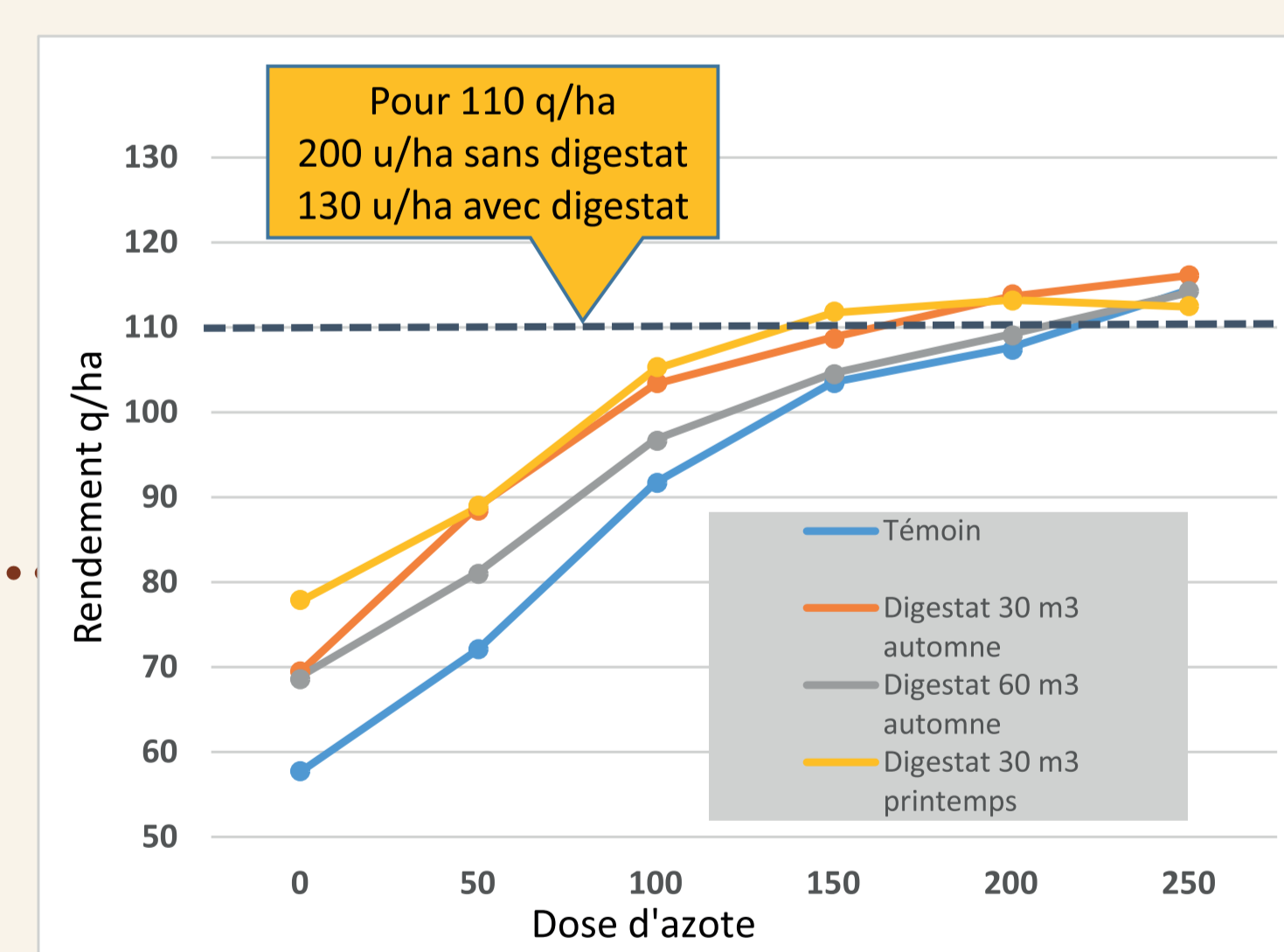
Composition du produit : N Total = 3,0 ‰ dont 2,4 ‰ NH₄



Un déplaçonnement des rendements est à nouveau observé.

L'efficacité azote est bonne environ 70 %.

La teneur en protéines est > avec le digestat; le seuil de 11 % est atteint avec 180 u/ha après digestat alors qu'il faut 250 u/ha sans.



CONCLUSION

Suite à cette expérimentation sur 3 années, on note régulièrement un déplaçonnement des rendements sur les 3 cultures.

L'efficacité azote du digestat est bonne et l'effet sur la production de biomasse (couverts et colza) est très net.

Dans les points de vigilance, il convient d'incorporer assez rapidement le produit compte tenu de sa teneur en azote ammoniacal élevée; il est également indispensable de réaliser régulièrement des analyses car la composition est variable comme nous avons pu l'observer.

Par ailleurs, pour la réalisation du plan de fumure prévisionnel, le reliquat azoté sortie hiver est recommandé.