

# Moduler la fumure N pour optimiser la qualité boulangère

C. Brabant & L. Levy, Agroscope, CH - 1260 Nyon; www.agroscope.ch

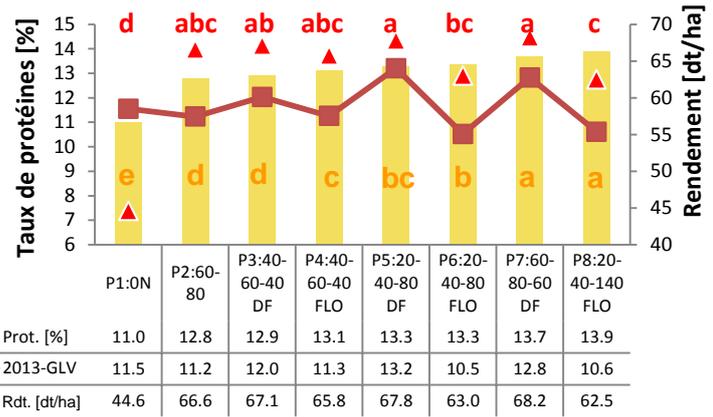
## Contexte et objectifs

A partir de 2015 les blés de la classe TOP seront payés selon leurs teneurs en protéines, ceci à l'interface centre collecteur et moulin.

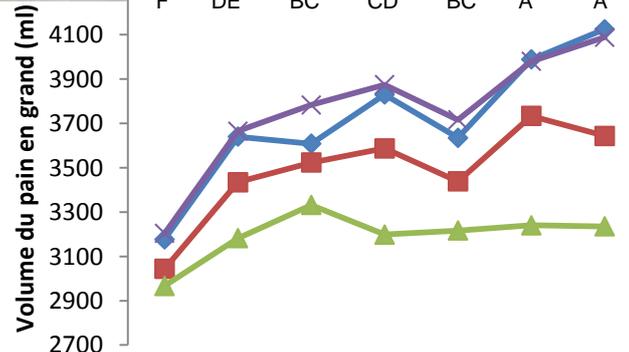
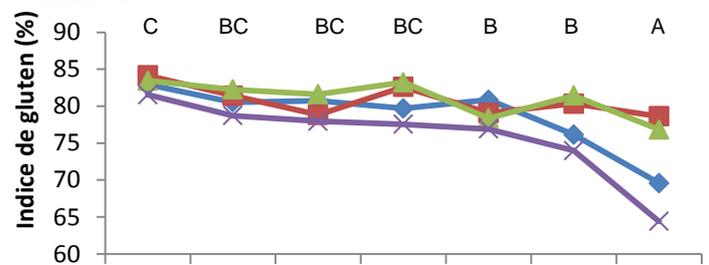
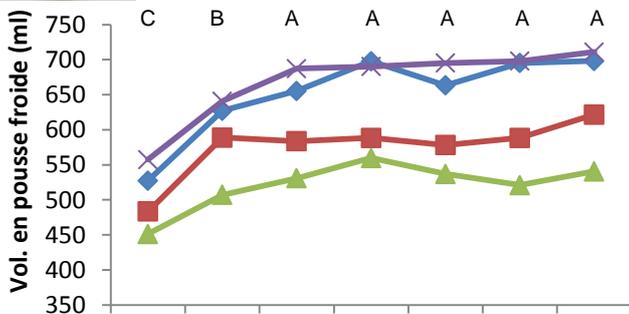
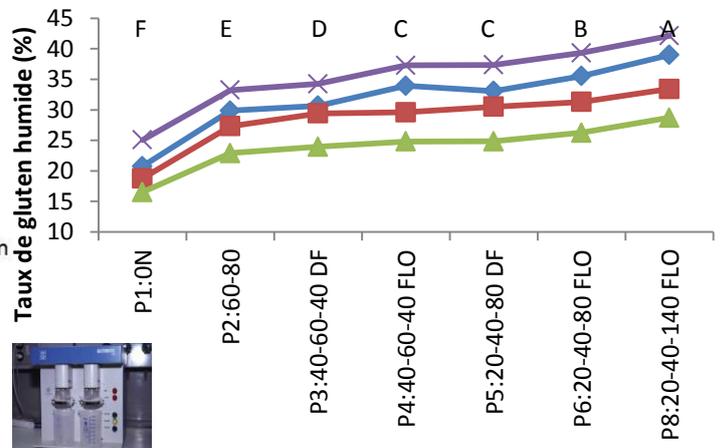
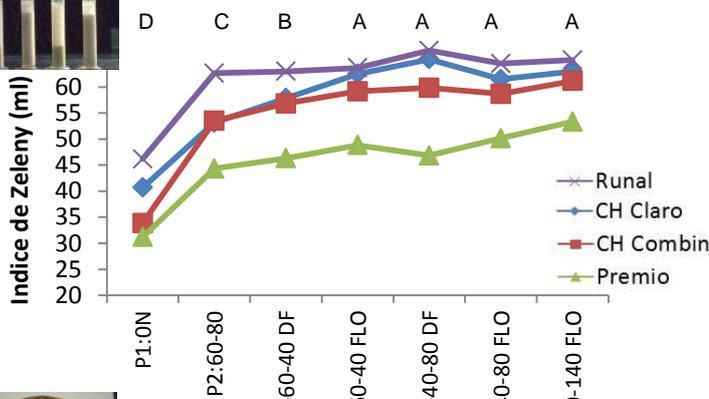
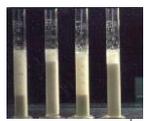
Agroscope a mis en place des essais pour tester différentes possibilités d'augmenter la quantité de gluten humide et de protéines et voir à quel point ces critères influencent la qualité boulangère. Cette étude vise également à déterminer la conduite qui mènera à un optimum entre rendement et qualité.

## Dispositif expérimental et résultats

Six variétés de diverses classes de qualité ont été testées sous 8 procédés de fumure N. Le dispositif à trois répétitions, a été semé en deux lieux durant 3 ans.



Rendements, teneurs en protéines moyens sur six essais et teneurs de l'essai à Goumoëns (GLV) en 2013, où la fumure amenée à floraison n'a pas été assimilée par la plante. FLO= 3<sup>e</sup> apport à floraison, DF= 3<sup>e</sup> apport à la dernière feuille.



## Conclusions

- Une fumure très élevée (200 kg N/ha) n'augmente pas toujours le rendement en grain, mais les protéines.
- Un apport tardif à la floraison (FLO) augmente la teneur en protéine, à condition d'être absorbé par la plante (météo). Toutefois, le rendement diminue.
- Un fractionnement de 20-40-80 kg N/ha à la dernière feuille (DF) donne des résultats satisfaisants sur le taux de protéines sans affecter le rendement et la qualité boulangère.
- Le fractionnement en 3 (au lieu de 2) apports azotés augmente la teneur en gluten humide, en Zeleny et le volume des pains.
- L'intensification azotée augmente la résistance au pétrissage, l'extensibilité de la pâte des variétés de cl. top et le volume des pains « en grand ».
- L'augmentation de la teneur n'améliore pas toujours la qualité des protéines: Zeleny, force de la pâte, vol. du pain en pousse froide et index de gluten stagnent ou diminuent au cours de l'intensification