

Variété et Fumure azotée en froment panifiable

Impact sur la qualité boulangère récolte 2022, 23 et 24

Leviers pour améliorer la teneur en protéines et sa qualité panifiable

- **Choix de la variété**
→ 0,5 à 2,5%MS protéines
- **Fumure azotée**
 - **Dose totale (par 50 uN ; max. 200 uN)** → 0,5 à 1,0%MS protéines
 - **Forme** (ammonitrate/urée inh. vs solution azotée) → 0,2 à 0,5%MS protéines
 - **Fractionnement (3 fractions vs 2)** → 0,2 à 0,5%MS protéines
 - **Eviter trop d'azote au tallage**
 - **Favoriser l'azote en dernière feuille**
- **Autres facteurs** (année, climat, sol, précédent, densité de semis, ...)
→ 0,5 à 2,5%MS protéines

Qualité panifiable belge du froment	Améliorant	Premium	Supérieur
Variété	Q1A	Q1	Q2
Humidité (%)	≤14,5 (≤15,5)		
Hagberg mouture intégrale (s)	≥220 (≥180)		
Alvéographe Chopin : W Force boulangère (10-4 J)	≥275 (≥250)	≥225 (≥200)	≥175 (≥150)
Alvéographe Chopin : P/L Rapport Ténacité/Extensibilité	≤1,5 (≤2,0)		
Stabilité du gluten au Mixolab + (min)	≥10	≥9	≥8
Zélény référence (ml)	≥40	≥35	≥30
Protéines grains (N*5,7 ; %MS)	≥12,0 BIO : ≥11,5	≥11,5 BIO : ≥11,0	≥11,0 BIO : ≥10,5
Poids à l'hectolitre C15 (kg/hl)	≥76,0 nettoyé (≥73,0 non-nettoyé)		

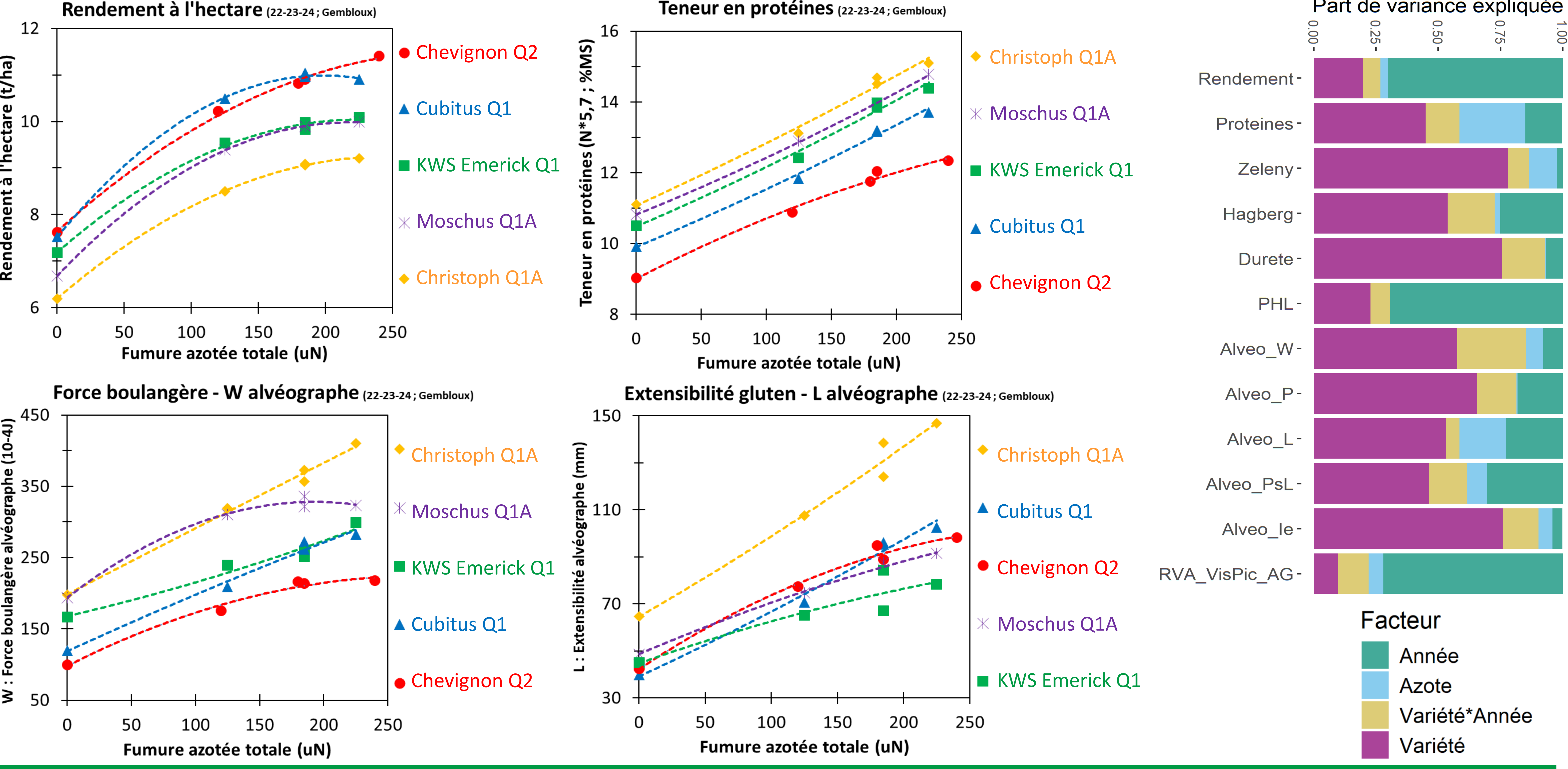
Qualité technologique = (1) VARIETE X (2) Fumure azotée X (3) Autres facteurs (année, climat, sol, précédent, semis,...)

Fumure azotée conseillée pour une utilisation en meunerie-boulangerie

Apport total d'azote : **220 uN** - A adapter avec les facteurs de corrections du Livre Blanc Céréales
4 fractions : Fraction tallage : **40 uN** / Fraction redressement : **80 uN** / Fraction 2^{ème} nœuds : **40 uN** / Fraction dernière feuille : **60 uN**
→ Eviter trop d'azote au tallage → A diminuer selon objectif azote total → Favoriser de l'azote en dernière feuille

Variété panifiable améliorante (Q1A), premium (Q1) et supérieure (Q2)

Apport total d'azote au-delà de 180 uN pour les variétés les plus panifiables (Q1A et Q1)
→ Pas d'augmentation significative du rendement et de la force boulangère du gluten
mais la teneur en protéines et l'extensibilité du gluten continuent à augmenter



Qualité panifiable de la protéine

- Dépend avant tout de la catégorie de qualité panifiable
- Augmente moins vite que la teneur en protéines
- Plafonne pour certaines variétés

Quantité de protéines

- Dépend de la variété et la fumure azotée totale
- Augmente plus vite pour les variétés les plus panifiables (Q1A et Q1)
- Permet d'augmenter l'extensibilité du gluten

Catégorie de qualité panifiable prime sur la teneur en protéines