

Filière blé dur bio : Expérience Moulin de Tongrinne

- Depuis début 2025
- Moulin à cylindres orienté vers la fabrication de farine panifiable
- Relocaliser l'alimentation : la production des céréales et de leur transformation
- Evaluer le niveau de complexité technique nécessaire



Moulin à cylindres :



- Broyage
- Claquage
- Convertissage
- Tamisage via un plansichter

			B3	12 T	
1			→	750 µ	G
2				750 µ	G
3				750 µ	G
4				450 µ	G
5				450 µ	G
6				150 µ	G
7				150 µ	G
8				150 µ	G
9				132 µ	G
10	Far	←		132 µ	G
11				250 µ	N
Bottom	C1	←		250 µ	N





Les produits et réglages



Tableau 7 : Comparaison des farines et semoules issues d'un moulin à cylindres

	Production de farine de blé tendre de type T65	Production de semoule blanche de blé dur	Production de semoule de blé dur mi-complète
Rendement (kg/heure)	800 kg/h	400 kg/h	430 kg/h
Réglage	Réglages d'origine, orientés vers la maximisation des rendements en farines soit de granulométrie < 180 µm	Réglages orientés vers la production de semoules soit une fraction complémentaire de granulométrie > 300 µm tout en visant des rendements de produits similaires	Ajout de la fraction fin son
Rendement (% obtenu sur 1T de grain)	80 %	75-80 %	88%

Les applications





CONCLUSION

Les essais avec les moulins d'essai du CRA-W puis au Moulin de Tongrinne ont confirmé plusieurs points :

- Adapter les réglages du moulin au blé dur
- Bien choisir la variété de blé dur, balance entre critères agronomiques et semouliers
- Tenter de tirer les teneurs en protéines vers le haut (supérieur à 12,0 % de MS) – Utiliser une étape de mouillage des blés durs avant mouture afin de faciliter le broyage et le convertissage
- Utiliser une étape de purification et nettoyage des semoules vêtues pour améliorer la qualité visuelle
- Valoriser les co-produits
- Les rendements matière doivent être suivis finement car ils déterminent directement le coût de revient.

La semoule wallonne bien moulue est, selon les essais de mouture, jugée assez proche d'une Semola Rimacinata italienne (finesse, W, P, absorption d'eau), avec un rendement en semoule blanche de l'ordre de 68 à 72 % selon le lot.

Son vrai différenciateur n'est pas la performance technique, comparable à l'italienne, mais le caractère local, bio et le récit de filière courte. Ses limites restent la variabilité (couleur, protéines), la nécessité ou pas de sasser et des volumes encore restreints.