


Et s'il y avait 3 définitions de la Qualité?

Qualité			
Physique	Technologique (selon les débouchés)	Sanitaire	
Humidité PS Propriétés des grains Taux d'impuretés Absence d'insectes	En meunerie : protéine, gluten Taux d'extraction Temps de chute de Hagberg Alvéographe de Chopin (P/L) Force boulangère (W) Note de panification...	Contaminants biologiques : Microbiologie : Flore totale, salmonelles, coliformes, moisissures Insectes,...	
Grains cassés Grains germés	En semoulerie : Taux de protéines Mitadinage, Moucheture Indice de jaune, Indice de brun... En Alimentation animale : Taux de protéines Viscosité, dureté... En brasserie : Taux de protéines Calibrage, Faculté germinative...	Autres contaminants biologiques : Mycotoxines Contaminants chimiques : Métaux lourds (plomb, cadmium, mercure) Produits phytosanitaires (résidus)	

Qu'est-ce que la Qualité sanitaire ?

- La qualité sanitaire, c'est-à-dire la non-toxicité de la céréale pour le consommateur est une exigence de sécurité absolue.
- La céréale ou l'aliment ne doit comporter aucun élément toxique à des teneurs dangereuses pour le consommateur, teneurs dont l'évaluation doit prendre en compte l'importance et la fréquence de la consommation, l'existence ou non d'effets cumulatifs, le degré de toxicité...
- La cause de la toxicité peut être :
 - de nature chimique (métaux lourds, mycotoxines...) ou bactériologique (toxines).
 - extérieure à la céréale (insectes, ...)
- La qualité sanitaire est « normalisable ». La réglementation fixe, en général, les seuils limites à ne pas dépasser pour les principales contaminations toxiques.

Qu'est-ce que la Qualité technologique ?

- La qualité technologique d'un produit alimentaire correspond à son aptitude à être utilisé dans de bonnes conditions dans l'industrie. Dans le cas du blé tendre, elle correspond en premier à son aptitude à être transformé en farine (valeur meunière) qui elle même sera valorisée en panification, biscuiterie, pâtisserie... On parle alors de valeur boulangère, de valeur biscuitière, de valeur pâtissière...

Quelques exemples

Temps de chute de Hagberg

Cet indicateur est utilisé pour déterminer l'activité amylasique. C'est l'activité d'une enzyme, l'amylase, capable de dégrader l'amidon en éléments simples ou sucres fermentescibles comme le glucose ou le maltose.

L'activité amylasique peut devenir excessive par suite de la présence de grains germés ou en voie de germination (conséquence des conditions climatiques défavorables avant la récolte).

- 250 secondes : il y a défaut d'activité qui peut être très facilement corrigé
- Entre 180 et 250 secondes : correct
- Entre 180 et 120 : activité élevée parfois préjudiciable à la panification.
- En dessous de 120 : le lot de blé reste inapte à l'utilisation en boulangerie

Alvéographe Chopin

Cette analyse est très répandue en France pour qualifier une farine. Les caractéristiques plastiques d'une pâte sont déterminées par la mesure du W, du G et du P/L. Le W représente le travail de déformation de cette pâte et donne une bonne indication de la **force boulangère**. Le G ou indice de gonflement exprime l'extensibilité de la pâte. Le rapport P/L traduit l'équilibre entre ténacité et extensibilité.

Appréciations	P	G	W
insuffisant	< 40	< 20	< 150
moyen	40 - 60	20 - 22	150 - 180
bon	60 - 80	22 - 24	180 - 220
élevé	> 80	> 24	> 220

Caractéristiques qualitatives des farines en relation avec les différents débouchés

