



Teneurs du lait

- La variabilité des teneurs du lait est attribuée pour 50 % à la génétique et pour 40 % à l'alimentation (pour plus d'informations consulter la fiche "Teneurs du lait : facteurs d'influence", chap. 5).

1) Variabilité génétique des teneurs du lait

1.1 La race : les écarts entre animaux d'un même troupeau sont plus importants que les écarts entre les races !

Races	Lait	Matière grasse		Protéine		Matière utile
	kg	kg	%	kg	%	
Montbéliarde	7'325	276	3.77	247	3.37	7.14
Red Holstein	7'360	297	4.03	243	3.30	7.33
Holstein	8'081	320	3.96	262	3.24	7.20
Brune	6'730	268	3.99	226	3.35	7.34
Hérens	3'245	117	3.60	111	3.43	7.03
Jersey	5'500	301	5.48	215	3.90	9.38

Source : Fédérations d'élevage, chiffres 2005-2006

1.2 Variabilité de la caséine

- Composition de la protéine du lait

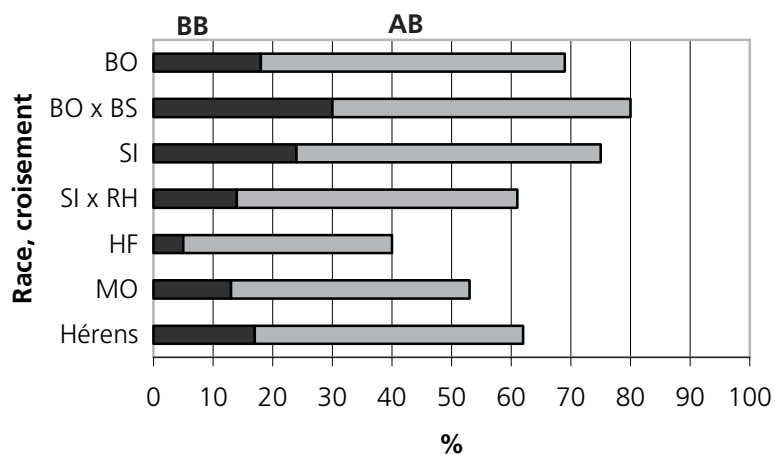
Protéine totale du lait		
77 % caséine		5 % lactoglobuline
Alpha s1	36 %	15 % lactalbumine
Alpha s2	10 %	
Bêta	34 %	3 % protéines diverses
*Kappa	13 %	
**Gamma	7 %	

*4 variantes génétiques : A, B, C ou E selon la race ** produits de la protéolyse de la bêta caséine

- Facteurs influençant le rendement en fromagerie :
 - pourcentage de caséine de la protéine totale;
 - variante A ou B de la caséine Kappa.
- Lait de vaches porteuses du génotype BB par rapport au génotype AA ont :
 - un temps de coagulation 2 fois plus rapide;
 - un caillé 50 % plus résistant;
 - une teneur en protéine supérieure de 0.07 mg/100 ml;
 - un rendement fromager augmenté.



- Proportion de bêtes avec les génotypes BB et AB de la caséine Kappa chez les différentes races laitières suisses.



Légende : BO = Brune Originale, BS = Brown Swiss, HF = Holstein, RH = Red Holstein, SI = Simmental, MO = Montbéliarde.

- La race Brune a la plus grande proportion d'animaux avec les génotypes BB et AB, donc son lait a une fromageabilité supérieure.

Source : La fromageabilité du lait, ALP forum 2004, no 17;
valeur de la teneur en caséine du lait de fromagerie, ALP forum 2005, no 27.