En conclusion, le lait de Chèvre des Fossés se révèle avoir une très bonne aptitude à la transformation fromagère (taux, rapport caséines/protéines, minéraux, taille des caséines et des globules gras, temps de coagulation). Sur le plan nutritionnel, ce lait est également très intéressant car riche en minéraux, en acides mono et polyinsaturés ; et présentant un rapport optimal entre Oméga 3 et Oméga 6.

Merci à tous les éleveurs ayant fourni des échantillons pour cette étude.

Cette étude a été réalisée par l'INRAe sous la direction de la Fédération des Races de Bretagne grâce au soutien de la Fondation de France et son programme « Ecosystème, Agriculture et Alimentation » 2016 et 2017

Pour aller encore plus loin, vous pouvez consulter librement l'article scientifique publié sur la caractérisation du lait de deux races locales de vaches : la Bretonne Pie Noir et la Froment du Léon https://productions-animales.org/article/view/4648

Visitez notre site internet :
www.aspchevredesfosses.fr

Retrouvez les points de vente de nos produits sur notre site web :
www.races-de-bretagne.fr/carte

les caractéristiques complètes du lait de Chèvre des Fossés

Association de Sauvegarde et de Promotion de la Chèvre des Fossés

Un lait particulièrement adapté à la transformation fermière

La matière utile du lait

Le lait de Chèvre des Fossés présente des teneurs en matière protéique et matière grasse tout à fait intéressantes, avec une importante variabilité. Il s'agit d'une variabilité liée aux différences météorologiques selon les années et les saisons. En effet, ces chèvres sont exclusivement alimentées par le pâturage et sans complémentation. Les différences de quantité ou de qualité de fourrages s'expriment d'autant plus sur les teneurs en matières utiles du lait. De plus, cette variabilité est aussi génétique car il s'agit d'une race qui n'a pas été sélectionnée et orientée vers la production laitière.

Aptitude fromagère et stabilité thermique

Les rendements fromagers des laits de chèvre des Fossés peuvent être qualifiés d'excellents !

Le rapport TB/TP est idéal pour la qualité du fromage, l'optimum se situant entre 1,15 et 1,20. Ce ratio joue sur le niveau d'égouttage, le rapport « gras/sec » qui conditionne la texture et le développement des arômes.

Le temps de coagulation est beaucoup plus court que celui des races spécialisées. Les laits qui coagulent vite tendent à former des gels fermes, d'égouttage facile.

La composition du lait en matières azotées

Les protéines sont constituées des caséines et des protéines solubles. Le lait de Chèvre des Fossés présente une quantité intéressante de caséines, composant qui explique environ 80% des variations des rendements fromager. Les caséines se retrouvent dans le lait sous forme de micelles. Les différences dans la taille des micelles de caséine peuvent affecter la transformation du lait, en particulier la fabrication du fromage. **Plus elles sont petites, meilleure est la coagulation. C'est le cas pour le lait de Chèvre des Fossés !** De plus, le lait de chèvre des Fossés présente des **caséines très fortement minéralisées**, ce qui est à nouveau synonyme de **très bons rendements en transformation fromagère.** Le lait coagule rapidement, et on observe la formation d'un réseau serré et structuré. Une autre particularité de son lait au regard de la composition en matière azotée réside dans le taux très important en protéines du lactosérum (protéines solubles), ce qui a des effets bénéfiques sur la santé (pour le métabolisme musculaire notamment).

La taille des globules gras

La matière grasse se trouve dispersée dans le lait sous forme de globules sphériques, les globules gras (GG), qui sont susceptibles par leur taille de modifier l'aptitude de transformation du lait. **Les globules gras du lait de chèvre des Fossés sont bien plus gros que ceux d'autres races !** Les laits à gros GG ont de meilleurs rendements fromagers. Ils permettent également moins de rétention d'eau dans les fromages et donc un meilleur affinage.

Des acides gras essentiels

Dans l'alimentation humaine, les lipides représentent environ 40% des apports énergétiques. Les acides gras possèdent de très nombreuses fonctions vitales indispensables, mais certains sont aussi réputés mauvais pour la santé, comme les acides gras saturés. Pour les laits de ruminants, les variations de composition des acides gras sont surtout liées à l'alimentation ; l'effet race est très faible. Le lait de Chèvre des Fossés présente les caractéristiques d'un lait produit à l'herbe. Les acides gras polyinsaturés de la série des oméga 3 et des oméga 6 sont des acides gras essentiels dont la carence a des conséquences néfastes pour la santé. Une alimentation équilibrée devrait présenter un apport Oméga 6/Oméga 3 inférieur à 5 et idéalement proche de 1. **Ce rapport est égal à 0,98 pour la Chèvre des Fossés, ce qui est excellent !**

	Chèvres des Fossés	Alpine	Saanen
Taux butyreux, g/kg	**36,6 (De 26,7 à 45)**	37,8	36,2
Taux protéique, g/kg	**29,4 (De 27 à 35)**	33,5	32,4
Rapport TB/TP	**1,29**	1,12	1,11
Rendement présure MS, %	**57,5 (max 65)**	/	/
Rendement lactique MS, %	**68,2**	/	/
Temps coagulation, min	**10,6**	14,3	13,1
Protéines solubles, g/kg	**6,05**	2,9	2,4
Caséines, g/kg	**22,3 à 26**	19,7 à 30	22,3 à 26
Rapport caséines/protéines, %	**80,5**	77,9 à 79	68,8 à 80,2
Diamètre caséines, nm	**194**	199 à 280	/
Diamètre globules gras, µm	**3,79**	3,1 à 3,6	3,63
Calcium total, mg/kg	**1432**	1150	1093
Phosphore total, mg/kg	**1007**	850 à 950	817
AG saturés, %	**69**	71.7	69
AG mono-insaturés, %	**23,9**	20,1	23,9
AG poly-insaturés, %	**3,3**	3,4	3,3
Oméga 3, %	**0,72**		
Oméga 6, %	**0,71**		