

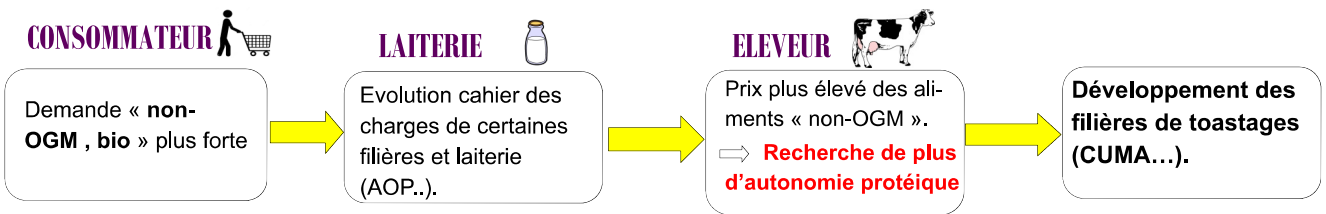
# Utilisation de graines de Féveroles ou Soja toastées pour des vaches laitières.



CHAPUIS D. (1), DEMARBAIX A. (1)

(1) Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire, Rue du Gué de Nifette, F-71150 Fontaines (dchapuis@sl.chambagri.fr)

PROBLEMATIQUE

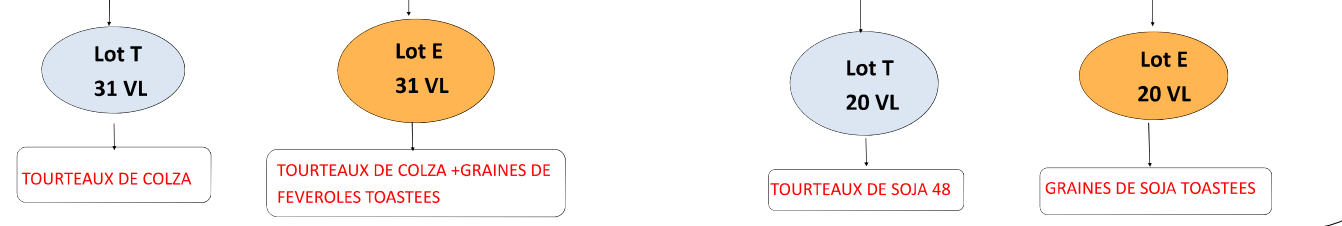


MATERIEL ET METHODES

## Quels sont les impacts zootecniques et économiques d'une utilisation de graines de Féveroles ou Soja toastées pour des vaches laitières

### Essai 1 : 2018 Lycée agricole de Fontaines (71)

### Essai 2 : 2019 Lycée agricole de la Barotte (21)



55% ens maïs / 25% ens luzerne/ 12% Blé-maïs grain

50% ens maïs / 25% ens trèfle/ 7,4% luzerne/4.2% Foin/2% orge /10% maïs épi



3.5 kg de graines de féveroles toasté ont permis de substituer 2,2kg de céréales et 2,9 kg de tourteau de colza .

	LOT T	LOT E		LOT T	LOT E
INGESTION :					
	23.6	23.0	Totale (kgMS/VL/J)	20.4	20.9
	7.2	2.1	Concentrés (KgMB/VL/J)	6.6	5.0
	-	3.5	+ Fév/Soja toastée :	-	2.6

2,6 kg de graines de Soja toastées permettent d'économiser 1,6 kg de Tourteau de Soja 48

-1.6 kg Brut de lait  
+0.5 g/kg de TB  
-0.5 g/kg TP  
Ecart significatif pour l'urée seulement

	25.7	24.1	LAIT BRUT (kg/J)	26.3	28.6 <sup>c</sup>
	41.7	42.3	TB (g/kg)	43.6	42.0 <sup>c</sup>
	34.3	33.8	TP (g/kg)	35.2	33.9 <sup>b</sup>
	243	205 <sup>a</sup>	Urée (mg/L)	297	243 <sup>b</sup>

+2.3 kg Brut  
-1,6 g/Kg de TB  
-1,3 g/kg de TP  
Tous les écarts sont **significatifs..**

Coûts de ration identiques malgré une différence entre les coûts de concentrés.

	101	101	Coût ration (€ /1000L 7%)	96	104
	55	51	Coût concentrés (€ /1000L 7%)	53	65

Dans notre contexte : Coûts de ration plus élevés, dus au toastage pour 50€/T et à l'achat des graines pour 360 €/T face à un tourteau de soja à 385€/T.

a = pvalue<0.1; b = pvalue<0.05; c = pvalue< 0.01

La perte de lait est presque compensée par l'économie de concentrés. **Marge brute** €/1000 litres = 226 vs 227.

Dans notre contexte, lorsque la différence entre le prix d'achat du tourteau et celui des graines de Soja devient supérieur à 94 €/T alors la substitution est économiquement viable.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

CONCLUSION

Dans une démarche de filières « non-OGM » ou d'autonomie protéique, l'utilisation de graines de protéagineux semble **techniquement et économiquement** envisageable. Le toastage permet l'élimination des **facteurs anti-nutritionnels** des graines de protéagineux et permet une meilleure conservation en ferme. La distribution de graine toastée est réalisable en **ration complète** ou à l'aide d'un distributeur automatique de concentré. Au-delà de la **disponibilité** des **moyens** de toastage et du temps nécessaire (~ 1,8 T/h), les limites à l'utilisation semblent être dans la production ou l'approvisionnement des graines. Il est alors intéressant d'étudier localement les échanges possibles entre **céréaliers et éleveurs**.