


APPORT DE PULPE DE BETTERAVE À DES CHÈVRES LAITIÈRES

COMPARAISON DE DEUX FORMES : GRANULÉS OU COSSETTES

FÉRARD A. (1), COULMIER D. (2)

(1) ARVALIS-Institut du Végétal, station expérimentale de la Jaillière, F-44370 La Chapelle Saint Sauveur
(2) DESIALIS, 29 rue Chateaubriand, F-75008 Paris

La dernière étape industrielle du processus de déshydratation consiste à faire passer les cossettes de pulpe de betterave surpressées déshydratées dans des presses à granuler en pellets de 6 ou 8 mm. L'utilisation de cossettes déshydratées directement dans un régime alimentaire pour ruminants est supposée préserver la qualité physique des fibres tout en ayant une digestibilité et une ingestion élevées.

 **Objectif :** évaluer la forme de la pulpe de betterave déshydratée : cossettes ou pellets sur la dégradabilité de la matière sèche dans le rumen (MS) et sur les performances des chèvres laitières.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Essai 1: forme de pulpe de betterave déshydratée dégradable *en sacco* MS

Echantillons de betteraves déshydratées provenant de 6 plantes françaises :

- séché à 60 ° C pendant 72h
- rectifié à travers un tamis de 4 mm



Dégradabilité du MS mesurée *en sacco*

- Ferme expérimentale de La Jaillière (FR-44370)
- 6 répétitions: 3 vaches * 2 séries
- 2 temps d'incubation: 4h / 48h

Essai 2: Forme de la pulpe de betterave déshydratée sur les performances des chèvres laitières


- Collège agricole de Melle (FR-79500)
- 2 groupes de 45 chèvres nourries avec un régime très concentré (cf tableau)
- Mesures: consommation de MS, production et qualité du lait

Groupe 1	Groupe 2
Foin de luzerne ad libithum	
1.14 kg MS/j granulés laitiers complets	
0.45 kg MS/j maïs	
0.26 kg MS/ cossette	0.26 kg MS/ pellet

RÉSULTATS

Matière sèche dégradable

Passage de cossettes de pulpe de betterave déshydratée dans la presse à granuler :

 ↑ biodégradabilité à court terme de la MS pour les six plantes en moyenne de $0,079 \pm 0,027$ ($P < 0,0001$)


 Aucun effet significatif sur la dégradabilité à long terme de la MS

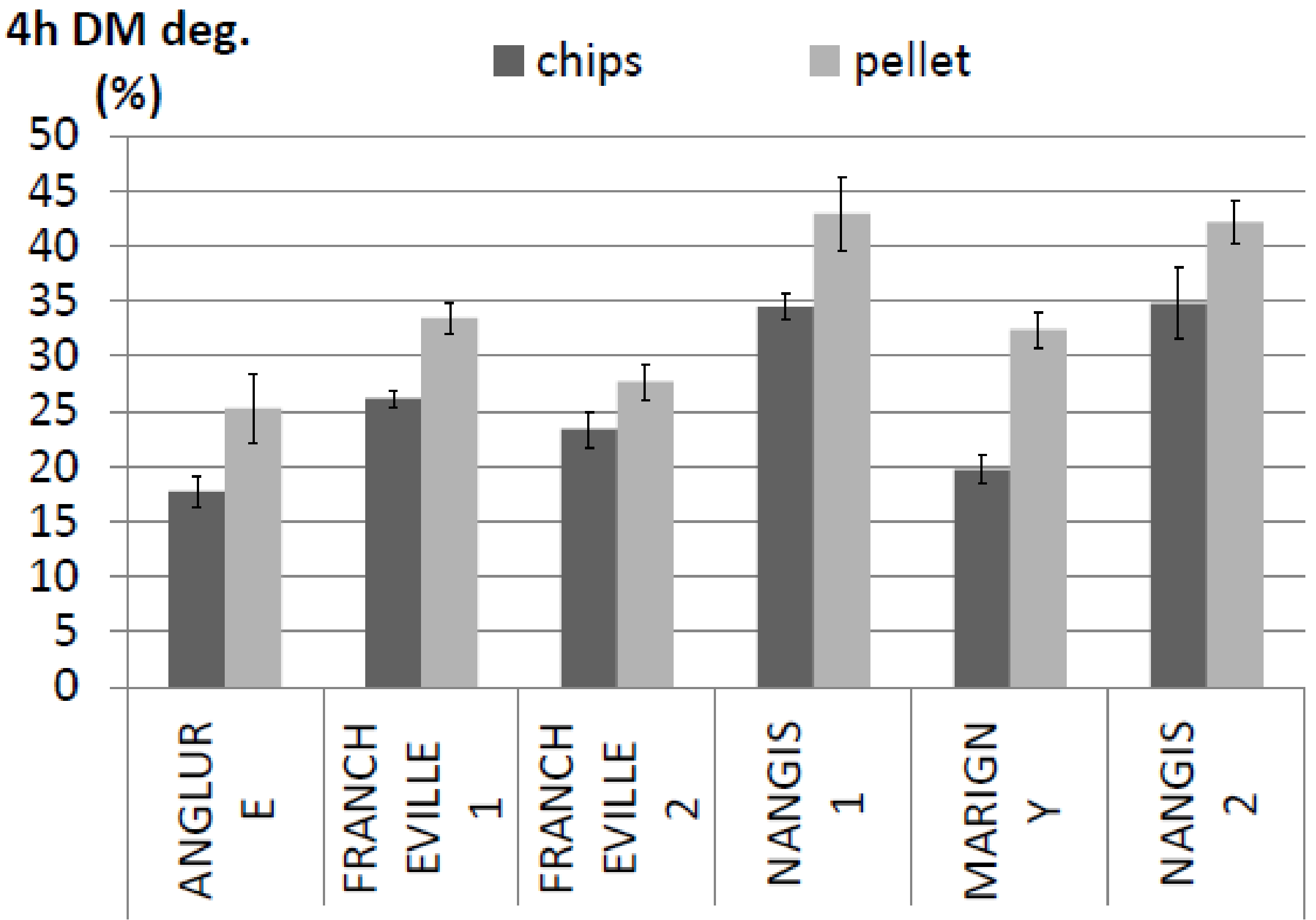
Performances des chèvres laitières

Passage de cossettes de pulpe de betterave déshydratée dans la presse à granuler :

 Aucun effet significatif sur l'absorption de MS = 2,97 kgDS / j

 Pas de signe. effet sur la production de lait = 3,50 kg / j

 ↑ teneur en matières grasses du lait de 33,1 à 34,5 g / kg ($P < 0,05$) pour la forme de cossettes par rapport à la forme granulée



CONCLUSION

 Les granulés de pulpe de betterave déshydratée augmentent la dégradabilité à court terme de la MS dans le rumen par rapport aux cossettes de pâte en raison des augmentations de température et de la pression à ce stade du processus industriel ?

 La dégradation plus faible de la MS dans le rumen pourrait expliquer l'augmentation importante de la teneur en lait écrémé observée chez la chèvre laitière nourrie en pulpe de betterave déshydratée.

 Les résultats suggèrent d'utiliser des cossettes de pulpe à la place de la pulpe de betterave en granulé dans la régimes présentant des risques élevés d'acidose dans le rumen.