

# cas pratiques de nutrition

## études de cas en alimentation des ruminants

### gestion d'un ensilage de maïs très riche en amidon

Francis Enjalbert

Élevage et produits, Santé publique  
vétérinaire  
École Nationale Vétérinaire de Toulouse  
BP 87614  
23, Chemin des Capelles  
31076 Toulouse Cedex 3

L'ensilage de maïs est le fourrage conservé le plus utilisé en élevage laitier dans des systèmes à productivité élevée. La composition et la valeur alimentaire de cet aliment sont variables selon le stade de récolte et la teneur en grain, et les analyses révèlent parfois des ensilages très éloignés des valeurs des tables, par exemple moyennement riches en matière sèche mais très riches en amidon et pauvres en fibres.

L'ensilage de maïs est le fourrage conservé le plus utilisé en production laitière dans des zones de plaine. La caractérisation de cet ensilage dans les tables de valeur des aliments repose d'une part sur la teneur en matière sèche, représentative du stade de récolte, et d'autre part sur la richesse en grains donc en amidon.

→ En pratique, une analyse, soit lors du chantier d'ensilage, soit après stabilisation du silo, est indispensable pour connaître les éventuelles particularités de composition et de valeur alimentaire d'un ensilage, et pour adapter la ration, tant pour l'équilibrer correctement que pour gérer les risques sanitaires.

#### PRÉSENTATION DU CAS

• L'éleveur travaille en ration complète, avec deux lots de vaches en lactation, dont les productions moyennes sont de 35 et 25 kg

Tableau 1- Ration distribuée

• Ensilage de maïs analysé	40 kg
• Enrubannage de luzerne stade floraison	8 kg
• Blé tendre	2 kg
• Tourteau soja/colza 70/30	5 kg
• Pulpe de betterave déshydratée	3 kg
• Aliment minéral vitaminé (AMV) 5/25/5	0,2 kg

de lait par jour pour, respectivement, le lot de première moitié et le lot de deuxième moitié de lactation.

Tous les composants de la ration sont pesés et mélangés à l'aide d'une remorque mélangeuse peseuse, le mélange est distribué une fois par jour.

• Seule la ration du lot produisant 35 kg de lait est envisagée dans cet article, sa composition est indiquée au **tableau 1**. Le principal fourrage est un ensilage de maïs, récolté relativement tôt mais riche en grains, qui a été analysé (**tableau 2**) ; les valeurs alimentaires ont été calculées par le laboratoire selon le système INRA 2018.

• Cet ensilage de maïs présente plusieurs particularités. Sa teneur en matière sèche évoque une récolte plutôt précoce, à un stade de grain pâteux. En revanche, sa teneur en amidon est élevée, les tables INRA donnant, pour ce stade de récolte, une teneur en amidon de  $281 \pm 51$  g/kg de MS (**tableau 2**).

• De façon générale, la dégradabilité ruminale de l'amidon des ensilages de maïs est très supérieure à celle du grain de maïs sec, souvent qualifié d'amidon lent car lentement, donc incomplètement dégradé dans le rumen. La dégradabilité précisée dans le

#### Objectif pédagogique

■ Présenter comment interpréter une alerte relative à l'équilibre glucidique d'une ration à base d'ensilage de maïs, et quelles mesures d'évaluation et de gestion de risque mettre en œuvre.

#### Essentiel

■ Avec un ensilage de maïs récolté tôt et très riche en amidon, une attention particulière doit être portée à l'aptitude de la ration à faire ruminer et au choix des concentrés afin d'éviter un excès d'amidon dégradable.

#### COMPRENDRE ET AGIR

■ Crédit Formation Continue : 0,05 CFC par article