



# L'ensilage de maïs épi

Ce mode de conservation humide concerne uniquement l'épi du maïs. Ce dernier est broyé et conservé en ensilage. Il est alors considéré comme un aliment concentré.

L'ensilage de maïs épi concerne les grains, la rafle (axe de l'épi sur lequel sont implantés les grains) et tout ou partie des spathes (feuilles qui enveloppent l'épi) de la plante. La récolte de l'épi est réalisée entre 50 et 60 % de matière sèche, soit lorsque le grain titre une humidité de 35 % (stade point noir). Elle est généralement réalisée 10 à 15 jours après la date optimale d'un chantier d'ensilage de maïs plante entière. Le maïs épi se récolte avec une ensileuse équipée d'un bec cueilleur à maïs grain. Mises à part les modifications sur la machine, le chantier est identique à celui d'un maïs fourrage plante entière. Le rendement de l'ensilage du maïs épi équivaut à environ 65 % de celui du maïs plante entière. Bien que cet aliment soit très concentré en énergie, la quantité totale d'unités fourragères produites par hectare n'en reste pas moins nettement inférieure à celle d'une récolte plante entière. Le stockage est réalisé dans des silos classiques (silo couloir, demi-couloir, dalle bétonnée), des gaines souples (silo boudin) ou en balles enrubannées.



L'ensilage de maïs épi est constitué des grains, des spathes et de la rafle de l'épi contrairement à celui du maïs en plante entière qui comprend également la tige et les feuilles.

## OBJECTIF À LA RÉCOLTE

**50 à 60 % :**  
taux de matière sèche de l'épi,  
soit au stade point noir

## Un ensilage riche en énergie

L'un des intérêts de l'ensilage de maïs épis réside dans sa valeur énergétique (1,08 UFL par kg de matière sèche/INRA 2007), qui est toutefois moins élevée que celle d'un maïs grain (1,22 UFL par kg de matière sèche/INRA 2007) compte tenu de la dilution par les spathes et la rafle (tableau ci-dessous). Lors de la récolte, la partie comprenant la tige et les feuilles du maïs, plus encombrante et moins digestible, est laissée au champ. L'ensilage de maïs épi est donc riche en amidon (58 % en moyenne) et il doit être considéré comme un aliment concentré énergétique.

## VALEURS ALIMENTAIRES COMPARÉES DE L'ENSILAGE DE MAÏS ÉPI SEUL ET PLANTE ENTIÈRE par kg de matière sèche

Valeurs	Matière sèche	UFL	UFV	PDIN	PDIE
Ensilage de maïs épi	53 %	1,08	1,05	61 g	98 g
Ensilage de maïs plante entière	35 %	0,91	0,81	45 g	67 g

Source : INRA 2007

## Des qualités de conservation irréprochables

S'il s'agit d'une conservation en silo, le lieu de stockage doit être très propre et l'étanchéité du silo excellente. Attention également au risque de contamination par de la terre sur les roues des engins qui tassent le silo et des bennes en cas de récolte par temps humide. Le principal risque d'une mauvaise conservation reste la listériose.



Le maïs épi, c'est d'abord du grain.

## Avancement du silo

Avec de faibles taux d'incorporation dans les rations et une densité élevée, une attention particulière doit être portée au dimensionnement du silo d'ensilage maïs épi, afin de garantir des vitesses d'avancement minimales au front d'attaque et d'éviter les échauffements. Il est recommandé d'avancer d'au moins 10-15 cm par jour en hiver et de 20-25 cm par jour en été.

### POUR QUEL COÛT ?

Pour calculer le coût du maïs épi à partir de celui du maïs grain ou de maïs plante entière, une fiche technique est disponible en ligne :



### POUR EN SAVOIR PLUS :

- Laurence Sagot et Denis Gautier : CIRPO / Institut de l'Élevage  
Tél. : 06 45 32 24 87 ou laurence.sagot@idele.fr
- Sites internet :  
www.inn-ovin.fr et www.idele.fr/cirpo

## RATIONS POUR DES BREBIS DE 70 KG

### BREBIS VIDES OU EN MILIEU DE GESTATION

(concentré par brebis et par jour en matière brute)

OBJECTIF	SANS reprise de poids	AVEC reprise d'état : 100 g par jour
Foin de graminées de 1 <sup>re</sup> coupe	À volonté	À volonté
Ensilage de maïs épi	0	600 g
Pierre de sel	oui	oui

Source des 3 tableaux : CIRPO

### BREBIS AU COURS DU DERNIER MOIS DE GESTATION

(concentré par brebis et par jour en matière brute)

TAILLE DE LA PORTÉE	UN agneau	DEUX agneaux
Foin de graminées de 1 <sup>re</sup> coupe	À volonté	À volonté
Ensilage de maïs épi	300 g	600 g
Tourteau de colza	200 g	300 g
AMV (Aliment minéral vitaminé)	10 g	20 g
Pierre de sel	oui	oui

### BREBIS AU COURS DE LA LACTATION

(concentré par brebis et par jour en matière brute)

NOMBRE D'AGNEAU(X) ALLAITÉ(S)	UN agneau		DEUX agneaux	
	Les 6 premières	Au-delà de 6	Les 6 premières	Au-delà de 6
Stade de lactation en semaine				
Foin de graminées de 1 <sup>re</sup> coupe	À volonté		À volonté	
Ensilage de maïs épi	500 g	400 g	1,1 kg	500 g
Tourteau de colza	300 g	100 g	400 g	300 g
AMV (Aliment minéral vitaminé)	20 g		20 g	
Pierre de sel	oui		oui	

## ➔ EN RÉSUMÉ

L'ensilage de maïs épi :

- Un aliment concentré riche en énergie et pauvre en azote,
- Un rendement équivalent à 65 % de celui de maïs plantes entières,
- Les mêmes précautions à prendre que les aliments récoltés humides pour éviter les problèmes sanitaires.

05/2025

Document réalisé avec le soutien financier de :

