

# LES ADDITIFS D'ENSILAGE

## AUTONOMIE :

- massique
- protéique

## A L'ÉCHELLE DE :

- exploitation
- région

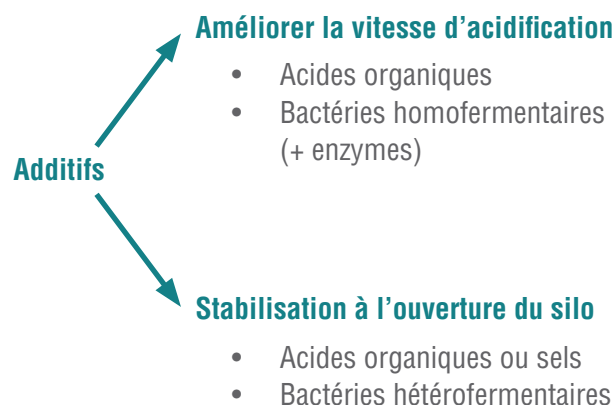
## PAR LA VOIE DE :

- concentrés
- fourrages
- gestion du troupeau

*Les additifs sont des produits naturels ou industriels qui contrôlent ou préviennent certains types de fermentation, réduisant les pertes et améliorant la stabilité de l'ensilage.*



## Plusieurs types existent !



## CONDITIONS D'IMPLÉMENTATION

Attention : un additif d'ensilage ne se substitue pas à de bonnes pratiques de récolte et d'ensilage !

Un additif montre tout son intérêt principalement quand :

- Le fourrage est trop humide (< 28 % MS pour l'herbe et < 31 % MS pour le maïs)
- Le front d'attaque n'avance pas assez rapidement
- La quantité de sucre du fourrage est basse (légumineuses, méteils immatures, herbe de prairie permanente, herbe fanée en conditions pluvieuses)

## PERFORMANCES ATTENDUES

### Zootecnie



- Augmentation de l'ingestion (jusqu'à + 1 kg MS par jour) et de la production laitière (+ 0,37 kg par jour)

### Travail



- Besoin d'un tank et d'un système de distribution sur l'ensileuse

### Agronomie



- Meilleure digestibilité des fourrages (+ 7 %)
- Réduction de la dégradation des protéines et des pertes en général

### Économie



- Coût : de 10 à 20 € / tMS

### Légende



## CONCRÈTEMENT

Type d'ensilage	Conditions	Actions	Types d'additifs
<b>Balles rondes 30-50 % MS</b>			
Herbe et mélange herbe-légumineuses	Faible teneur en MS et/ou dominance de légumineuses	Inhibition des clostridies	Acide, sel ou inoculant avec des bactéries lactiques homofermentaires
	Récolte retardée, faible teneur en sucre	Inhibition des clostridies, levures et moisissures	Acide ou sels
	Temps de récolte normal, teneur en sucre élevée, 40-50% de MS	Inhibition des levures	Sel ou inoculant à double usage avec bactéries lactiques homo- et hétérofermentaires
Céréales plantes entières	Céréales entières récoltées à l'épiaison	Diminution rapide du Ph, Inhibition des levures	Acide, sel ou inoculant à double usage avec bactéries lactiques homo- et hétérofermentaires
	Céréales entières récoltées au stade pâteux	Diminution rapide du Ph, Inhibition des levures	Sel ou inoculant à double usage avec bactéries lactiques homo- et hétérofermentaires
<b>Silos tour ou silos couloir 25-35 % MS (haché ou coupé)</b>			
Ensilage d'herbe et de trèfle	Faible teneur en MS < 25 % de MS	Inhibition des clostridies	Acide ou sel
	Légumineuses dominantes (faible teneur en sucre et effet tampon)	Diminution rapide du pH	Acide ou inoculant avec des bactéries lactiques homofermentaires
	Retard de la récolte, faible teneur en sucre	Diminution rapide du pH, inhibition des clostridies, levures et moisissures	Acide ou sel
	Période de récolte normale, teneur en sucre élevée, bonnes conditions, environ 30 % MS	Diminution rapide du pH, inhibition de la levure	Acide, sel ou inoculant à double usage avec des bactéries lactiques homo- et hétérofermentaires
Céréales plantes entières/maïs	Céréales complètes récoltées à l'épiaison	Diminution rapide du pH, inhibition de la levure	Acide, sel ou inoculant à double usage avec des bactéries lactiques homo- et hétérofermentaires
	Céréales complètes récoltées au stade pâteux et maïs	Empêcher le réchauffement de l'ensilage	Sel ou inoculant avec des bactéries lactiques hétérofermentaires

### LES SYNERGIES AVEC D'AUTRES PRATIQUES

- Bonnes pratiques d'ensilage
- Légumineuses : production, récolte et conservation
- Récolte précoce de l'herbe

### POUR ALLER PLUS LOIN

- Document de référence
- Uijtewaai, A. 2019. Les conservateurs d'ensilage d'herbe, comment ça marche ?
- Consultez notre fiche d'organismes de référence par région

Auteurs : CRA-W et Idele

Retrouvez nous :

> sur notre site internet [www.autoprot.eu](http://www.autoprot.eu)

> sur facebook 

Juin 2021

Mise en page : Isabelle GUIGUE, Idele  
Réf. 0021 302 013