



## Laboratoire CESAR

Centre Scientifique Agricole Régional

259 Route des Soudanières – CS10002

01250 CEYZERAT

☎ : 04 74 25 09 90 - Fax : 04 74 25 09 95

e-mail : [cesar@labo-cesar.com](mailto:cesar@labo-cesar.com)

[www.labo-cesar.com](http://www.labo-cesar.com)

### L'ANALYSE D'ALIMENT DU BETAIL LES MENUS D'ANALYSE EN FONCTION DES TYPES D'ALIMENTS

Les aliments du bétail sont de natures très diverses.

Il importe de savoir reconnaître les principaux types pour orienter vers nos menus d'analyses adéquats.

Les menus sont des ensembles de déterminations analytiques de base, en méthode infra-rouge ou en méthode chimie.

La MS et les minéraux s'ils sont demandés, sont réalisés en méthode chimie.

Pour le reste (analytique pour le calcul des valeurs nutritives) :












La méthode IR est parfaitement calibrée pour le groupe des fourrages (herbes, maïs, sorghos ; méteils).











La méthode chimie n'est plus proposée en routine pour les fourrages : elle ne concerne que le groupe des « racines et tubercule » et les matières premières et concentrés pour lesquels seule la MAT est réalisée.



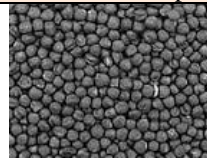






Menus proposés par le CESAR par type d'aliment et méthodes analytiques appliquées

En dernière ligne du tableau, le premier menu est celui de base permettant le calcul des valeurs nutritives UF, PDI, dMO et valeurs d'encombrement UE. Le deuxième menu comprend en outre l'analyse des minéraux Ca, P et Mg (en chimie nécessairement).

Pour d'autres déterminations : oligos Cu Zn Mn Fe, et K, Na, nous consulter.

	<b>Herbe verte</b> Graminées, légumineuses, PN	<b>Herbe foin</b> Idem <b>Luzerne déshdra</b>	<b>Herbe ensilée</b> Graminées, légumineuses, PN	<b>Herbe enrubannée</b> Graminées, légumineuses, PN	<b>Composées crucifères</b> <b>Pailles</b>
<b>Nature</b>					
échantillon					
Descriptif	Herbe fraîche échantillonnée dès la coupe dont le devenir peut être la pâture l'ensilage, l'enrubannage, le foin. Les composantes sont des graminées, des légumineuses, des dicotylédones (PN)	Herbe très sèche : fanée au sol ou dans un local ventilé et  <b>Luzerne déshydratée</b>	Herbe fermentée prélevée sur silo à la sonde (3 sem mini après mise en silo) soit à l'ouverture du silo. Teinte olive, odeur de fermenté plus ou moins agréable. Plus ou moins sec au toucher.	Herbe sèche à brins longs (intermédiaire entre l'ensilage et le foin au niveau de l'humidité)	Composées : Tournesol. Crucifères : choux, colza, moutarde. Herbe fraîche échantillonnée dès la coupe =hachées <b>Pailles de céréales, cannes de maïs, spathes</b>
Méthode préconisée en 2014	<b>IR</b>	<b>IR</b>	<b>IR</b> pH, NH4 : chimie	<b>IR</b>	<b>IR</b>
Menus d'analyses	<b>203</b> <b>223</b>	<b>203</b> <b>223</b>	<b>203, 229</b> (+pH, NH4) <b>223, 230</b> (+pH, NH4)	<b>203</b> <b>223</b>	<b>203</b> <b>223</b>

2014					
	<b>Méteils et céréales immatures vert</b>	<b>Méteils et céréales immatures ensilés</b>	<b>Maïs ensilage plante entière / épis</b> Prélevé en vert ou fermenté	<b>Sorghos fourrager</b> (verts ou ensilage)	<b>Sorghos grain, sucrier, BMR</b>
Nature					
échantillon					
Descriptif	Herbe fraîche échantillonnée dès la coupe dont le devenir est en général On y distingue des épis des céréales et les protéagineux dans le cas des méteils.	Herbe fermentée prélevée sur silo à la sonde (3 sem mini après mise en silo) soit à l'ouverture du silo. Teinte olive, odeur. On y distingue les épis.	Fragments de 2cm max montrant feuilles hachées et grains (davantage si maïs épis).  Teinte claire si échantillon prélevé en vert lors de la mise en silo. Teinte plus foncée sur prélèvement au silo	Echantillons montrant des morceaux de tige plate un peu comme le maïs mais sans grains. En vert : couleur verte Ensilage (photo) : teinte olivatre, odeur	comme le précédent mais avec des grains (foncés)
Méthode préconisée en 2014	IR	IR	IR	IR	IR
Menus d'analyses 2014	221 224	221 224	221 224	221 224	221 224

	<b>Racines et tubercules</b>	<b>Matière première Tourteaux</b>	<b>Matière première Graines d'oléoprot</b>	<b>Matières premières Autres traitées – maïs gr</b>	<b>Concentrés complexes</b>
Nature/échantillon				 Lin extrudé	
Nature/échantillon				 Maïs grain	
Nature/échantillon	Liste : Tables INRA p260 FR	Tous les tourteaux Liste : Tables INRA p268 CX P 274 CT Et les produits <u>non traités</u> dérivés des céréales : farines, sons, remoulages, gluten feed,...Liste : Tables INRA p260 FR, 262 CC, 264 CS	Graines d'oléoprotéagineux (colza, fève, soja, ..) Liste : Tables INRA p266 - CN Autres produits d'origine végétale (manioc, patate,...) Liste : Tables INRA p268 - CF	Toutes les autres matières premières traitées : Avoine floconnée, toastée, maïs extrudée, etc.. Liste tables INRA p 272-274 CT Et Maïs grain sec tables INRA p 272 CC0060	Fabrication industrielle par l'assemblage de plusieurs matières premières et de composition inconnue, le plus souvent en bouchons Et les mashes : (mélanges discernable œil nu)
Descriptif					
Méthode préconisée en 2014	chimie	chimie	chimie	chimie	chimie
Menus d'analyses 2014	226 227	MS MS, MAT (pas de VN)	MS MS, MAT (pas de VN)	MS MS, MAT (pas de VN)	MS MS, MAT (pas de VN)