

Comme toute analyse, elle se décline en étapes spécifiques.

N'utilisez que du matériel (presse bouse et passoire notamment) distribué ou référencé par Obsalim.

## MATÉRIEL

Voir dossier « Galettes de bouse/crottes » (rubrique Matériel) sur [www.obsalim.com](http://www.obsalim.com)




<b>LES GALETTES DE BOUSE – crottes</b> .....	<b>1</b>
<b>MATÉRIEL</b> .....	<b>1</b>
<b>ÉCHANTILLONNAGE</b> .....	<b>2</b>
<b>PRÉLÈVEMENT</b> .....	<b>2</b>
<b>PREPARATION du PRELEVEMENT</b> .....	<b>2</b>
<b>REALISATION DE LA GALETTE</b> .....	<b>3</b>
<b>REFERENTIEL</b> .....	<b>5</b>
<b>INTERPRETATION DE LA COMPOSITION DE LA GALETTE</b> .....	<b>6</b>
<b>CONSERVATION DES ECHANTILLONS</b> .....	<b>6</b>



## ÉCHANTILLONNAGE

MATÉRIEL		MÉTHODE GÉNÉRALE	OBJECTIF	PRÉCAUTIONS
Pour l'évaluation du troupeau		Mélange de 5 à 10 bouses	Déterminer la dégradation des fourrages	Bouses de même nature Eviter les anomalies (bouses trop liquides ou trop dures)
Suivi individuel ou comparaison entre les individus		Prélèvement dans le rectum en même temps que le relevé de symptômes ou des autres éléments. Par ex : jour du contrôle laitier	Faire des liens avec les symptômes Obsalim, les lots d'alimentation ou les niveaux de production.	Stockage intermédiaire des prélèvements au frais.




## PRÉLÈVEMENT






MATÉRIEL		MÉTHODE GÉNÉRALE	OBJECTIF	PRÉCAUTIONS
Cuillère à manche long		Cuillère de service	Prélèvement de volume déterminé	Veillez à votre confort et votre sécurité derrière les animaux, rapidité, sécurité
Mélange dans un seau de collecte		Homogénéisation dans le seau	Limiter les variations individuelles liées aux animaux, volume de lait.	

## PRÉPARATION du PRELEVEMENT




MATÉRIEL		MÉTHODE GÉNÉRALE	OBJECTIF	PRÉCAUTIONS
Presse bouse		Marque et modèle de référence Obsalim pour le volume	Extraire les jus et particules de petite taille	Type de grille, forme de la plaque de pression (bords relevés), résistance du manche.
Volume standard		Remplissage à partir du prélèvement homogénéisé	Définition du volume de départ.	

## REALISATION DE LA GALETTE

MATÉRIEL		MÉTHODE GÉNÉRALE	OBJECTIF	PRÉCAUTIONS
Passoire			Volume de référence à laver pour extraire les fibres microscopiques.	Marque et modèle de référence Obsalim pour le volume
		Rinçage et brassage sur la grille, <ul style="list-style-type: none"> <li>avec fond du presse bouse</li> <li>une goutte de savon</li> <li>jet sous pression</li> </ul> arrêt dès que jus clair après changement de phase	Elimination des fibres très courtes Estimation des fibres insuffisamment dégradées mécaniquement (mâchoire : ingestion rumination ; et microflore ou non dégradables)	3 phases : <ul style="list-style-type: none"> <li>consistance bouse visqueux</li> <li>non visqueux, jus brun</li> <li>jus clair</li> <li>jus eau de source</li> </ul> Détermination de la fin du lavage.
Effet durée du lavage		Temps trop court, « jus brun », juste après le changement de phase (visqueux à non visqueux)	Galette sur-évaluée	





MATÉRIEL		MÉTHODE GÉNÉRALE	OBJECTIF	PRÉCAUTIONS
Effet durée du lavage		Temps trop long, Brassage 1 mn Au-delà du jus clair	Galette sous-évaluée	Variation constatée jusqu'à 7 mm
Mesure de l'épaisseur		Pression forte et évacuation des jus par retournements successifs	Extraire les jus	Faire par pressions successives
mesure numérique				Ne pas la déformer
Extraction de la galette		Lecture directe sur l'échelle. Au milieu de la galette ou en plusieurs points	Faire des comparaisons	Mesurer sans pression supplémentaire
		Mesure de précision au centre de la galette	Gagner de la précision	Mesure au centre avec appui modéré. Attention, en séchant, la galette reprend de l'épaisseur et se durcit.

## REFERENTIEL

MATÉRIEL		MÉTHODE GÉNÉRALE	OBJECTIF	PRÉCAUTIONS
Examen de la galette		L'examen de la galette peut générer la prise en compte des symptômes Obsalim <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bouses fibres courtes, si sup à) 2,5 cm</li> <li>• Bouses fibres 2cm</li> <li>• Bouses grains + fibres</li> <li>• Bouses grains sans fibres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
Autour de la référence de 2 cm		Comparaison par classes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limite basse : pâture 1cm</li> <li>• Moyenne foin ou ensilage: 2 à 2,5 cm, mais chacun peut faire mieux que la moyenne .....</li> <li>• Zone de progrès 2,5 à 3 cm</li> </ul> Excès : Sup à 3 cm		
Interprétation de l'excès / 2cm		Ex 2,5 cm : 20% pertes et projection sur <ul style="list-style-type: none"> <li>• la valorisation des fourrages,</li> <li>• les surfaces fourragères,</li> <li>• le temps de travail,</li> <li>• la vente de lait, le report de stocks de fourrages,</li> <li>• la vente de céréales, fourrages</li> </ul> le chiffre d'affaire...		
Référence relative au troupeau			Ceci peut montrer une évolution de la dégradation des fibres dans le rumen	
Référence entre individus			Avec les différentes classes d'individus (niveau de production, symptômes Obsalim...)	



## INTERPRETATION DE LA COMPOSITION DE LA GALETTE

MATÉRIEL		MÉTHODE GÉNÉRALE	OBJECTIF	PRÉCAUTIONS
résidu mesuré par la galette : mesure des fibres ne passant pas la passoire Photo de boulette ingérée, avant rumination		Fibres Sup à 2 mm (relativement à la passoire !)	Ce sont l'activité de la mâchoire et du rumen qui dégradent la taille des fibres. Une partie de ces fibres est toujours visible dans les bouses (référence à la pâture)	Attention, dépend de <ul style="list-style-type: none"> <li>• La taille des particules ingérées,</li> <li>• La quantité ingérée</li> <li>• Le temps de rumination</li> <li>• Le temps de séjour dans le rumen</li> <li>• La stabilité et l'équilibre des apports Energie, Azote</li> </ul>
		Fibres sup à 2 cm	Reconnaissance facile en surface ou en ouvrant les galettes	
	 	Grains	Reconnaissance facile en surface ou en ouvrant les galettes	Impact économique dépend du quantitatif grain et de la dégradation des fibres
Résidu éliminé par le lavage		Jus, Résidus solubles, Fibres inf à 2 mm	Ces fibres et particules fines ou les solubles étaient à priori accessibles à l'activité de cellulolyse biochimique du rumen	Si le rumen est <ul style="list-style-type: none"> <li>• stable (Ph et apports)</li> <li>• dispose d'un temps de séjour suffisant (avant réalimentation)</li> <li>• efficace pour la rumination (temps cumulé et phases spécifiques/horaires)</li> </ul>

## CONSERVATION DES ECHANTILLONS

MATÉRIEL	MÉTHODE GÉNÉRALE	OBJECTIF	PRÉCAUTIONS
Au sec	Dans la ferme, accessible lors de la visite suivante pour la comparaison.	Conservation des galettes avec la date	Faire des comparaisons à sec