

3257

23ème journée d'étude



26 février 1997

## L'alimentation de l'âne

Par J.L. TISSERAND  
Unité associée de recherches zootechniques  
INRA - ENESAD BP 1607  
21036 DIJON Cedex

### Résumé

Par rapport aux ruminants et même aux équins, les asins ingèrent plus et trient plus. Il faut leur donner à volonté des fourrages sous forme longue.

Les aliments agglomérés doivent être utilisés avec modération. Les fourrages riches en paroi et les pailles sont préférables à un foin de mauvaise qualité.

Les excès de concentré, amidon, azote, lipides sont à éviter.

Les besoins énergétiques des ânes sont égaux à 75 % de ceux des équins. L'âne est très apte à recycler l'urée sanguine pour couvrir les besoins azotés des microbes du gros intestin.

**Mots clés :** Anes - alimentation - besoins nutritionnels.

### Summary

Compared to ruminants and even horses, donkeys ingest larger quantities and sort out what they eat more. They must be given forages under a long form ad libitum.

Compressed feeds should be used moderately. Forages rich in cell wall and straw are better than poor quality hay. Excesses in concentrate, starch, nitrogen, lipids must be avoided.

A donkey's energy needs are 75 % of those of horses.

The donkey is very capable of recycling blood urea to cover the nitrogenous needs of the microbes in the large intestine.

**Key-words :** Donkey - feeding - nutritional needs.

Peu d'études ont été conduites pour connaître les particularités de la digestion chez les ânes. Il s'en suit que les recommandations alimentaires chez cette espèce sont généralement déduites de ce qui est connu chez les chevaux.

Les recherches effectuées depuis quelques années permettent de mettre en évidence certaines particularités digestives chez les ânes. Il est possible d'en déduire des recommandations alimentaires pour cette espèce.

## LA DIGESTION CHEZ LES ANES

En présence de paille comme seul fourrage, les ânes ingèrent plus que les poneys. En général plus le fourrage est de mauvaise qualité, plus la différence de matière sèche ingérée (MSI) entre les ânes et les poneys est élevée.

Les ânes trient plus que les poneys afin d'éviter les excès de parois végétales et d'augmenter la consommation de matière azotée.

Contrairement à ce qui est généralement observé, cette surconsommation n'entraîne pas de diminution de digestibilité de la matière organique et des parois végétales (NDF). De plus, par kg de MSI, ils consomment moins d'eau.

En conclusion, l'âne tire plus d'énergie que le poney de la paille. (MODI g/kg p<sup>0,75</sup>). (Tableau 1).

**Tableau 1**

Comparaison de l'utilisation par les poneys et les ânes de la paille distribuée à volonté  
*A comparison in the utilization by ponies and donkeys of straw given ad libitum*  
 SUHARTANTO. B. TISSERAND. J.L. (1996)

	Poney/Pony	Ane/Donkey
MSI/DMI g/kg p <sup>0,75</sup>	53,0 ± 2,3	62,0 ± 0,8
Refus, Refusal		
MAT g % MS CPg % DM	3,4 ± 0,8	2,6 ± 0,3
CB g % MS CFg % DM	44,5 ± 1,5	46,5 ± 0,4
Eau - water l/ kg MSI/DMI	3,0 -	2,7 -
Digestible = MO - OM	34,9 ± 5,9	34,3 ± 2,6
NDF	38,3 ± 6,5	37,5 ± 4,4
MODI - OMDI g/kg p <sup>0,75</sup>	18,4 ± 0,1	19,6 ± 1,6
AGV, VFA mmole/l	31,6 ± 1,7	36,1 ± 6,4

Paille *straw* : MAT (CP) 3,1 % MS (DM)      CB (CF) 44,1 % MS (DM).

Si le niveau d'ingestion est le même en utilisant de la paille agglomérée pour éviter le tri chez les ânes, ces derniers digèrent mieux les matières organiques et les parois végétales ; la production d'acides gras volatils (AGV) dans le caecum et l'activité cellulolytique mesurée in situ en sachets de nylon sont plus élevés que chez le poney. (Tableau 2).

Le broyage et l'agglomération du fourrage n'augmentent pas le niveau d'ingestion chez l'âne, qui ne pouvant plus trier, diminue sa valorisation.

**Tableau 2**

Comparaison de l'utilisation du foin et de la paille agglomérés chez le poney et l'âne  
*A comparison in the utilization of pelleted hay and straw in the poney and the donkey*

SUHARTANTO. B. TISSERAND. J.L. (1996)

	Foin	Hay	Paille	Straw
	Poney/Pony	Ane/Donkey	Poney/Pony	Ane/Donkey
MSI - DMI g/kg p <sup>0,75</sup>	57,3 ± 0,8	58,7 ± 0,5	47,8 ± 3,8	49,8 ± 0,7
OMD %	51,7 ± 8,0	57,0 ± 1,1	41,7 ± 1,2 *	48,3 ± 2,3
NDFD %	46,6 ± 1,6	48,3 ± 1,0	38,6 ± 2,4 *	47,3 ± 4,1
MODI g/kg p <sup>0,75</sup>	26,7 ± 1,5	30,1 ± 0,6	18,5 ± 1,1 *	22,3 ± 1,3
AGV/VFAt mmoles/l	42,6 ± 8,1	62,2 ± 6,4	30,8 ± 5,2 *	71,6 ± 7,0
In sacco paille straw Deg.	35,3 ± 2,0	39,3 ± 3,3	30,5 ± 0,6 *	34,6 ± 2,2

\* différence signification. *Significant difference.*

La complémentation de la paille avec du maïs grain et du tourteau de soja (régime 1) ou avec du maïs grain uniquement (régime 2) ou additionnée d'urée (régime 3) étudiée par comparaison à la paille seule (régime 4) ne modifie pas la supériorité des ânes (Tableau 3).

**Tableau 3**

Comparaison de l'ingestion et de la digestibilité de différents régimes chez l'âne (D) et le poney (P)

*Comparison of intake and digestibility with different diet in donkey (D) and pony (P)*

SUHARTANTO. B. et al 1992)

Régime diet	Paille Straw Maïs Corn T.Soja Soja cake		Paille Straw Maïs Corn		Paille Straw Maïs Corn Urée Urea		Paille Straw	
	D	P	D	P	D	P	D	P
MSI DMI g/kg <sup>p0 75</sup>	64.3	41.3	58.7	36.5	60.7	41.9	57.5	41.0
MODI DOMI g/ kg <sup>p0 75</sup>	27.9	19.2	28.4	18.1	30.8	23.0	21.2	14.9
DMO OMD	46.3	49.5	51.8	53.2	54.4	59.0	39.9	39.4
DMAT DCP	64.8	64.0	50.3	48.9	66.8	67.8	0.0	0.0
NDF D	31.0	28.7	38.0	34.2	41.0	41.0	40.7	39.7

Cette étude montre toutefois que les ânes sont plus sensibles à l'apport d'énergie sous forme de céréales en quantité limitée qu'à l'apport d'urée. En effet les ânes sont plus aptes à recycler l'urée sanguine dans leur appareil digestif que les poneys (SUHARTANTO B., non publié).

Avec des fourrages de bonne qualité, la complémentation énergétique et azotée a tendance à perturber l'activité microbienne dans le gros intestin et à diminuer sa digestibilité.

Par contre, lorsque le fourrage de qualité médiocre est aggloméré, l'absence de tri nécessite une complémentation pour optimiser l'activité microbienne dans le gros intestin de l'âne.

Les ânes valorisent mieux la paille que les moutons car n'ayant pas de limitation de l'ingestion en l'absence de rumen. Il consomment plus et bien qu'ils digèrent un peu moins, ils peuvent couvrir leur besoins énergétiques à 175 % par rapport aux moutons (Tableau 4).

**Tableau 4**  
Utilisation comparée de la paille par les moutons et les ânes  
*A Comparison in the utilization of straw in sheep and donkeys*  
(OUEDRAOGO. T. TISSERAND. J.L. 1996)

	Moutons/ <i>Sheeps</i>		Anes / <i>Donkeys</i>
Ingestibilité gMS/kg PV	9,7 ± 1,9	*	14,5 ± 1
g DM/kg LW <sup>0.75</sup>	29,5 ± 5,2	*	59,3 ± 5,7
Digestibilité <i>Digestibility</i>			
MO OM	50,9 ± 4,2	*	44,5 ± 5,0
CB CF	57,3 ± 4,4	*	48,9 ± 3,9
NDF	54,9 ± 4,8	*	47,1 ± 4,7
		*	
MODI DMOI g/kg PV g/kg LW	14,0 ± 3,0	*	24,4 ± 3,8

\* différence significative *significant difference*

Ces résultats permettent d'affirmer que les ânes sont susceptibles d'utiliser les fourrages pauvres et supportent mal des régimes riches en amidon, en matières azotés et en lipides.

### CONSEQUENCES PRATIQUES

L'âne est un animal sobre qui valorise bien les fourrages pauvres en azote et riches en parois végétales. Son aptitude à trier lui permet de couvrir ses dépenses d'entretien avec une paille de bonne qualité.

La complémentation des fourrages pauvres doit être limitée pour éviter de perturber l'activité microbienne dans le gros intestin.

L'âne apprécie les légumineuses et les prairies permanentes et valorise mal les prairies temporaires à base de graminées.

Lorsque le fourrage est distribué en quantité limitée ou sous forme broyée ce qui limite les possibilités de trier, il faut apporter un complément d'énergie sous forme de céréales pour optimiser l'activité microbienne. Les excès d'amidon, de matières azotés et de lipides sont à éviter.

L'âne est peu exigeant en eau mais il doit disposer d'eau saine.

Il est possible de déduire les besoins énergétiques des ânes à partir de ceux recommandés pour les chevaux en considérant que l'apport est égal à 75 % de celui du cheval.

Chez l'âne adulte à l'entretien ou au travail, il n'y a pas de problèmes particuliers d'apport d'azote. Toutefois, les jeunes en croissance et les ânesses reproductrices ont des besoins en acides aminés

essentiels, ils peuvent être couverts par un apport de 20 % des besoins azotés alimentaires sous forme de protéines riches en acides aminés essentiels.

## CONCLUSION

L'âne est un animal peu exigeant qui est capable de se contenter d'une ration de faible qualité. Il souffre plus d'excès alimentaire que de carence.

Il convient donc de prévoir une alimentation saine à base de fourrages longs riches en parois végétales.

## BIBLIOGRAPHIE

OUEDRAOGO. T, TISSERAND. J.L, 1996. Comparaison de la valorisation des fourrages pauvres chez l'âne et le mouton - I - Ingestibilité et Digestibilité. Ann. Zootech. 45 -437 - 444.

SUHARTANTO. B, JULLIAND. V, FAURIE. F, TISSERAND. J.L., 1992 Comparison, of digestion in donkeys and ponies. I. Europäische Konferenz über die Ernährung des Pferdes Pferdeheilkunde 158. 161.

SUHARTANTO. B, TISSERAND. J.L., 1996. Utilisation of hay and straw by ponies and donkeys, 47<sup>ème</sup> journée de la F.E.Z. LILLEHAMMER. 2 pages.

