

20000711

REPUBLIQUE DU SENEGAL

-----  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

-----  
SECRETARIAT D'ETAT A LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES  
AGRICILES (I.S.R.A.)

---M-----

LABORATOIRE NATIONAL DE L'ELEVAGE  
ET DE RECHERCHES VETERINAIRES

751

NOTE SUR L'UTILISATION D'UN INDICE  
SYNTHETIQUE DE DISPONIBILITE DES PRODUITS  
ET SOUS PRODUITS DESTINES A L'ALIMENTATION ANIMALE

-----

Par J.P. DENIS

REF, N° 51/ZOOT.

AVRIL 1982

Le problème alimentaire est le problème crucial du développement de l'élevage au Sénégal. Pour assurer l'alimentation du troupeau tout venant d'une part et, certains types d'élevages plus spécialisés (lait, embouche . . .), de très nombreux travaux ont porté sur l'utilisation de tous les produits et sous-produits disponibles au Sénégal.

Les valeurs bromatologiques ont été appréciées, les valeurs alimentaires déterminées par digestibilités in vitro ou in vivo ont été ou sont en cours d'étude. De nouvelles tables alimentaires sont en cours d'exécution.

D'un autre côté des déterminations précises de besoins des animaux durant les diverses phases de leur vie ont été effectuées.

Toutes ces données regroupées et combinées permettent de mettre en oeuvre des rations alimentaires adaptées aux besoins physiologiques des animaux. Actuellement, ces calculs sont exécutés sur ordinateur en tenant compte des différentes contraintes telles que : besoins des animaux, prix et compositions des produits et sous-produits utilisables, limites d'incorporation, . . .

Cependant, il subsiste encore un problème au niveau de la détermination du prix des différentes denrées qui conditionne en grande partie leur introduction dans la ration,

A titre d'exemple, le panicum maximum à 63 F le kg de MS mis en concurrence dans une ration avec d'autres produits et sous-produits est pratiquement éliminé des calculs (moins de 6 p.100 de la ration) si les prix sont laissés en l'état.

Deux aspects peuvent être discutés ici.

- On peut envisager de tenir compte de l'option de départ concernant le type d'exploitation laitière expérimentée à savoir une alimentation de base constituée de fourrages irrigués (distribués en vert, en ensilage, en foin...).
- Il convient donc d'introduire une nouvelle contrainte relative à un taux d'incorporation défini de fourrages dans la ration si on veut maintenir cette option.
- L'utilisation qui est faite des différents produits et sous-produits introduits dans la ration ne reflète pas la réalité de la disponibilité de ces diverses denrées sur le marché. Un certain nombre de facteurs peuvent agir sur cette

disponibilité ; il s'agit principalement :

- A, de la proximité de la source d'approvisionnement
- B. de la capacité de production ou de mise à disposition ;
- C. de la régularité de la production durant l'année (ou approvisionnement en fonction de la saison) ;
- D. des variations saisonnières des prix ;
- E. de la possibilité de stocker ou non.

On peut donc penser à appliquer sur le prix de chaque denrée une péréquation tenant compte de ces différents facteurs,

Cet indice synthétique de disponibilité pourrait être multiplicatif et représenter un pourcentage à ajouter au prix de départ du produit ou du sous produit.

La notation pourrait varier de 1 à 5 selon un barème tel que le suivant (tableau n° 1).

Tableau n° 1

Code	Facteur	Variations de 1 à 5
A	Proximité de la source d'approvisionnement	1 - < 50 km 2 - 50 à 100 km 3 - 100 à 150 km 4 - 200 à 300 km 5 - > 300 km
B	-Capacité de production ou de mise à disposition	Disponibilité en quantité illimitée (1) à capacités de production ou de mise à disposition très faibles (5)
C	Régularité de la production durant l'année ou approvisionnement en fonction de la saison	Production régulière et approvisionnement possible toute l'année (1) à production irrégulière et approvisionnement irrégulier et peu prévisible (5)
D	Variations saisonnières des prix	Prix pratiquement fixes (1) à prix très variables au cours de l'année (5) (saisonniers ou spéculatifs)
E	Possibilité de stocker ou non	1 - > 1 an 2 - 6 mois à 1 an 3 - 3 à 6 mois 4 - 0 à 3 mois 5 - non stockable

Tableau n° 2

Produits ou sous produits	Notations					Indice	Prix		
	A	B	C	D	E		Départ		Indicé
							kg	kg MS	
Drèches de brasserie	1	1	4	1	3	12	2,5	12,50	14,0
Tourteau d'arachide	1	1	1	1	4	4	45,6	50,8	52,83
Fane d'arachide	4	1	4	4	2	128	25,0	28,4	64,75
Phosphate bicalcique	1	1	1	1	1	1	170,0	212,5	212,5
Granicalcium	1	1	1	1	1	v	120,0	150,0	150,0
C M A	1	1	1	1	1	1	340,0	425,0	425,0
Graine de coton	4	4	4	1	1	64	20,0	21,20	34,77
Son de blé	1	1	4	1	3	12	20,0	22,85	25,59
Sorgho (marché local)	1	3	2	2	2	24	55,0	62,50	77,5
Maïs (marché local)	1	3	2	2	2	24	47,0	53,40	66,21
Coque d'arachide (1981)	1	3	3	1	1	9	6,0	7,50	8,17
Coque de graine de coton	4	3	3	1	1	36	6,0	6,46	9,05
Mélasse	5	1	1	1	4	20	28,0	36,36	43,63
Paille de riz	5	3	3	5	1	225	28	31,11	101,10

Le tableau de calcul pourrait être présenté sous la forme suivante (tableau n° 2). Il est évident, et c'est le rôle de cet indice, que les variations enregistrées dans les prix sont applicables seulement au lieu géographique considéré. Les prix d'autre part sont établis en tenant compte d'une programmation annuelle des besoins de l'exploitation. L'indice est appliqué sur le montant du kg de, MS du produit.

Sur ce même tableau n° 2 on peut lire les valeurs indicées d'un certain nombre de produits et sous produits couramment utilisés sur la ferme de Sangalkam dans l'établissement des rations,

#### CONCLUSION

Il s'agit là d'une proposition et il est probable que cette notion puisse être largement améliorée. On peut remarquer :

- que les critères d'appréciation sont souvent qualitatifs ;
- qu'il serait possible de pondérer les différents facteurs retenus en fonction de leur importance relative ;
- qu'une modélisation mathématique du problème pourrait donner à l'indice déterminé une efficacité et une réalité plus grandes.

Il semble cependant dans tous les cas, que l'utilisation d'un indice de correction puisse donner une meilleure appréciation de la valeur des produits ou des-sous produits particuliers à l'occasion de l'établissement de rations économiques.