



00989

MICROFICHE N°

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F 1

REUNION DE L'UNION

LA F. U. E. A. I. I.

REUNION DE L'UNION

1914

LA P. U. E. A. I. I.

DE L'UNION

DANS LA DIRECTION DE LA

REUNION

REUNION

6 AGO 1977

UNIVERSITÄT
DEUTSCHER UNIVERSITÄT DER
KUNSTEN UND WISSENSCHAFTEN
ZU BERLIN

NOTE

PROBLEME DE FOIE D'AVELINE ET DE VACHE AVOINE

PAR LA MAISON VALLEE

Présentée par
Mohamed : Ing. 101. Statisticien
avec la collaboration de
M. P. M. M. : Ing. 101.

1°) PRODUCTION

L'étude de l'élevage laitier dans la Haute Vallée a mis en relief beaucoup de problèmes entre autres l'alimentation, l'hygiène etc...

Pour ce qui est de l'alimentation c'est surtout l'équilibre de la ration qui doit préoccuper. Alors on a pensé que l'étude des diverses fourrages permet de présenter un calendrier fourrager permettant de satisfaire qualitativement et quantitativement le cheptel. Pour ce faire on a procédé par étude des cultures de l'avoine et de la vesce avoine. Ces deux cultures ne jouissent pas d'importance dans les cultures traditionnelles de la Haute Vallée de la Médiane, vu leur place dans l'aménagement et la rotation des cultures. La superficie cultivée en avoine et en vesce-avoine pendant cette campagne est de 1.150 ha.

2.3 Méthodologie de l'étude

la liste exhaustive des exploitants, nous a été communiqué par la direction de la zone valée .

On y compte 113 exploitants ayant cultivé 3390 ha de fourrage, issus de l'élevage por ou de la vache-élevage) .
Le rendement par ha est en moyenne de 1/30^{ème} soit dans ce cas 37 exploitations qui ont été réparties au hasard dans les parcelles et les strates .

Toutes les parcelles des exploitations sélectionnées ont été mesurées .

2.4 Résultats

* - Données de régression -

l'ajustement par une droite de régression de la surface récoltée en fonction de la surface déclarée est donné par l'équation suivante :

$$Y = a + bX$$

où

Y = surface réelle

X = surface déclarée

a et b sont des constantes

soit

$$Y = 0,96 X - 0,67$$

$$\text{Donc pour } X = 3390 \text{ ha } Y = 3244$$

$$Y = 0,96 (3390) - 0,67 = 3244$$

et le coefficient de régression

le coefficient de régression trouvé est :

$$r = \frac{0,96}{\sqrt{0,96^2 + 0,0001}} = 0,99$$

r est compris entre 0 et 1, la corrélation est dite positive donc on peut dire qu'il existe une relation étroite entre les superficies déclarées et réelles.

6°) Détermination des rendements

Le rendement moyen est fait sur 47 parcelles seulement du fait que 7 parcelles ont été touchées avant notre passage, et 3 parcelles tirées, mais non existantes.

Le rendement moyen est un rendement pondéré de l'échantillon considéré.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i \cdot f_i}{\sum_{i=1}^n f_i} = 12,0 \%$$

La variance de $\bar{X}$ est :

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \cdot f_i}{n} = 14,89$$

Donc l'écart type $\sigma = \sqrt{14,89} = 3,86$

Le rendement réel est situé donc dans un intervalle 1,96 (intervalle = 3 σ),

$$\text{de } 10,9 \% \leq \bar{X} \leq 13,1 \%$$

9°) Représentation du rendement

Le rendement moyen de 12 %/ha dans la basse-vallée n'a qu'une signification théorique.

Pour expliciter ce phénomène nous avons classé les rendements en quatre classes, à chaque classe correspondant un certain pourcentage d'agriculteurs constituant ce qu'on appelle fréquence.

Classes de rendement	Fréquence absolue en %	Fréquence cumulée %
Moins de 5 t/ha	5.1	5.1
5 à 9.9 t/ha	48.9	54.0
10 à 14.9 t/ha	36.8	90.8
15 t/ha et +	19.2	100.0
Totaux	100.0	

On remarque que 5.1 % des agriculteurs ont obtenu un rendement inférieur à 5 t et 48.9 % d'agriculteurs ont récolté par hectare entre 5 et 9.9 t.

En cumulant les deux pourcentages ci-dessus on trouve plus que 54 % d'agriculteurs dont leur rendement moyen est inférieur à 10 t/ha et 60 % des exploitants ont obtenu un rendement inférieur au rendement moyen de la zone - Vallée.

4.2.1

Le rendement indiqué ci-dessus est le poids du foin récolté d'un hectare par le jour de la récolte.

Malgré ce résultat le foin récolté ne représente pas une grande partie de la récolte destinée à la conservation.

Pour déterminer le rendement de foin récolté on a procédé à l'analyse de la matière sèche.

On a analysé la matière sèche d'un échantillon de foin.

On a analysé la matière sèche d'un échantillon de foin récolté d'un hectare par le jour de la récolte et analysé à l'analyse.

a) méthode d'analyse :

Il s'agit de mettre une certaine quantité de fourrage dont le poids est connu d'avance dans une étuve pendant vingt quatre heures. Cette opération consiste à faire déshydrater le fourrage.

b) résultat :

Pour 100 kgs de fourrage récolté on a obtenu 38,5 kgs de matière sèche. Autrement dit la quantité d'eau contenue dans le fourrage est de 61,5 kgs / 100 kgs de fourrage.

c) détermination d'un coefficient k :

k étant un coefficient permettant la transformation d'une quantité de fourrage récolté en foin conservé,

D'après les expériences antérieures faites à l'I.N.R.A.V., un foin conservé contient environ 90 % de M.S.

Dans notre fourrage, la matière sèche, n'est que de 38,5 % :

Fourrage récolté : 100 kgs $\rightarrow$ 38,5 kgs de M.S.

Foin conservé : 100 kgs $\rightarrow$ 90 kgs de M.S.

Pour passer le fourrage récolté au stade de foin, on a à multiplier la matière k qui est égal $\frac{38,5}{90} = 42,8 \%$

d) rendement en foin :

Le rendement moyen d'un ha de fourrage étant de 10 T le rendement moyen en foin est de :

$$10 \times 0,428 = 4,28 \text{ T/ha}$$

$$N^{\circ} \text{ foin} = 5,2 \text{ T/ha}$$

La fourchette de rendement avec un risque de 5 % est de :

$$4,7 \text{ T} < r < 5,6 \text{ T}$$

a) la production de foin dans la Haute Vallée

La production de foin dans la Haute Vallée pour la campagne 1976 - 1977 est comprise dans la fourchette suivante :

Haute vallée : $3014 \times 4,7 = 14260 \text{ T}$

Basse vallée : $3014 \times 5,6 = 16900 \text{ T}$

Soit en moyenne 15580 T.

b) calcul du nombre d'U.F. :

D'après l'I.I.R.N.A.T. un foin conservé à 90 % de M.B.

a une valeur alimentaire de 0,36 U.F. / kg.

La transformation de la production moyenne de foin en U.F.

sera alors :

$$15580 \text{ 000} \times 0,36 = 5606 \times 10^3 \text{ U.F.}$$

Soit une quantité capable d'entretien :

$$\frac{5606 \times 10^3}{3,1} = 1808 \text{ U.F.B./an}$$

CONCLUSION

Le rendement moyen de 5,1 T/ha est satisfaisant malgré les conditions climatiques défavorables. La majorité des exploitants cultivent de l'avoine par, il est à conseiller pour améliorer la qualité du fourrage d'adopter la vesse. Ceci explique en partie le bon rendement obtenu car la vesse améliore la qualité mais pas la quantité.

L'agriculteur privé a tendance à vouloir une plus grande production européenne la qualité ou qu'une bonne partie des exploitants pratiquent cette culture exclusivement pour la commercialisation, fait l'acheteur n'apprécie pas la qualité.



8

