

CARACTÉRISTIQUES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES ET ADAPTATION DU SYSTÈME LEY FARMING

A. BENYASSINE

1. INTRODUCTION

Sur une superficie labourable de l'ordre de 8 millions d'hectares, la superficie laissée en jachère varie annuellement entre 1,6 et 2,6 millions d'hectares. Certes, les terres laissées en jachère sont relativement beaucoup plus importantes en zones arides et semi-arides mais dans le bour favorable et, pour des raisons liées au système d'exploitation, des superficies relativement étendues, pouvant être utilisées pour intensifier la production agricole, sont laissées en jachère.

Ainsi en zone bour favorable, la part de la jachère dans la SAU globale varie annuellement entre 12% (campagne 1985-86) à 30% (campagne 1980/81) ; en zone intermédiaire, elle est de l'ordre de 25%.

La culture des fourrages, par contre, est peu pratiquée dans les zones bour. Si les superficies ont évolué positivement ces dernières années, la production fourragère demeure très faible eu égard aux besoins de l'intensification des productions animales.

Dans l'optique d'intensifier l'assolement et d'améliorer les disponibilités fourragères en zones bour, une opération de grande envergure intitulée "ley farming" a été lancée en 1985/86. Cette opération visait la substitution du système céréale-jachère par le système ley farming, basé sur l'introduction, dans la rotation, de légumineuses annuelles autorégénératrices.

Le présent travail constitue une contribution à l'évaluation de la très jeune expérience marocaine en matière de ley farming. Il traite principalement de l'adaptation du système ley farming au système de production (animale et végétale) de nos exploitations.

2. APERÇU SUR L'EXPÉRIENCE MAROCAINE EN MATIÈRE D'INTRODUCTION DU SYSTÈME LEY FARMING

L'introduction de la culture de *Medicago* et du trèfle au Maroc est relativement récente puisqu'elle date de 1980, année à partir de laquelle des essais ont été menés dans le cadre du projet intégré Fès-Karia-Tissa.

En effet, les résultats probants de ces essais, ainsi que d'autres menés par la station centrale des plantes fourragères de l'INRA, ont encouragé les responsables du M.A.R.A à lancer lors de la campagne 1985-86 un programme important d'introduction de ces légumineuses annuelles dans plusieurs régions du pays. Ce programme a été lancé dans le cadre d'une opération nationale appelée opération "ley farming".

2.1. Objectifs de l'opération

Les objectifs visés par cette opération sont:

- * l'amélioration de la productivité de la jachère (quantitative et qualitative) pour faire face aux besoins de l'alimentation du cheptel ;
- * l'amélioration de la fertilité du sol pour améliorer ou au moins stabiliser la production céréalière ;
- * lutter contre l'érosion.

Les exploitations visées par cette opération étaient les suivantes:

- celles à vocation céréalière laissant des terres en jachère et visant le développement de l'élevage ;
- celles pratiquant une rotation causant une dégradation du sol ou la diminution de sa fertilité.

2.2. Mise en place du programme ley farming

La mise en place du programme ley farming s'est basée sur les deux points suivants:

- * mise à la disposition des agriculteurs des semences de *Medicago* et trèfle en quantités suffisantes, au temps opportun et à des prix subventionnés.
- * mobilisation de tous les moyens matériels et humains pour la diffusion et la vulgarisation de ce système en mettant l'accent sur ses avantages et les techniques culturales nécessaires pour sa réussite.

2.3. Programme et Réalisation

Le tableau 1 relate les programmes et réalisations durant les quatre dernières campagnes. L'opération ley farming a été lancée lors de la campagne 1985-86 avec un programme

Tableau 1. Réalisation de *Medicago* et trèfle par zone durant les quatre dernières campagnes

	1985-86			1986-87			1987-88			1988-89		
	P*	R*	%	P*	R*	%	P*	R*	%	P*	R*	%
DPA												
Bour favorable	18 200	10 710	58,8	10 350	6 588	63,6	7 121	3 826	53,7	4 540	3 021	66,5
Bour défavorable	3 250	2 321	71,4	4 300	1 580	36,7	2 130	694	32,5	2 140	516	24,1
Intermédiaire	10 750	4 806	44,7	7 700	5 617	72,9	5 000	2 047	41	3 410	1 620	47,5
ORMVA												
Bour favorable	1 200	777	64,7	350	134	38,2	-	-	-	-	-	-
Bour défavorable	200	212	106	1 000	403	40,3	150	90	60	170	189	111,1
Intermédiaire	500	745	149	1 300	761	58,5	880	265	30,1	470	386	82,1
Total	34 100	19 571	57,3	25 000	15 083	60,3	15 281	6 922	45,2	10 730	5 732	53,4

* P : programme en ha ; R : réalisations en ha

très ambitieux d'environ 34 000 ha. En effet, les efforts louables déployés tant au niveau central que régional ont conduit à des réalisations relativement importantes, soit environ 20 000 ha. Cette superficieensemencée a donnée des résultats globalement satisfaisants. Cependant, des défaillances techniques ont été relevées dans plusieurs parcelles. Ces défaillances inhérentes à la nouveauté de la culture ne pouvaient être évitées qu'en assurant un meilleur encadrement des agriculteurs. Aussi et afin de tenir compte des moyens d'encadrement disponibles, le programme ley farming a été réduit à 27 000 ha en 1986-87 et à 15 000 ha seulement en 1987-88. Du reste, les réalisations n'ont pas cessé de baisser : 15 000 ha en 1986-87 et à peine 7 000 ha en 1987-88.

Plusieurs facteurs ont été évoqués pour expliquer la régression de ces réalisations malgré les résultats globalement satisfaisants d'après les agriculteurs eux-mêmes. Ces facteurs sont essentiellement les suivants:

- * la sécheresse qu'a connue le pays durant la campagne 1986-87 et qui avait des répercussions négatives sur les réalisations aussi bien de la campagne 1986-87 que de la campagne 1987-88 ;
- * l'exigüité des exploitations ;
- * le statut juridique des terres tel que la location et l'association ;
- * le manque de jachère surtout dans les provinces du bour favorable ;
- * l'échec de la culture dans certaines zones telles que Maâziz et les zones montagneuses;
- * le prix des semences considérés élevés malgré la subvention.

Aussi et afin de mieux appréhender la place du système ley farming dans nos exploitations agricoles, une enquête intitulée "Évaluation de l'opération ley farming" a été lancée, lors de la campagne 1987-88, dans la plupart des provinces concernées par cette opération. Cette enquête a été effectuée par les DPA et ORMVA concernés en coordination étroite avec la DPV.

3. OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE L'ENQUÊTE

3.1. Objectifs de l'enquête

Après trois années d'introduction du système ley farming dans plusieurs régions du pays, il s'est avéré nécessaire de connaître la perception et l'intérêt des agriculteurs à l'égard d'un tel système agricole, et d'identifier les véritables entraves à son adoption, au niveau du système d'exploitation comme celui des techniques agricoles.

L'enquête vise donc à :

- * caractériser le système de production animale et végétale des exploitations ayant introduit le ley farming;
- * connaître les techniques pratiquées par les agriculteurs concernant l'installation et

- l'exploitation des prairies ainsi que la conduite de la céréale installée après le *Medicago* et ce, afin d'identifier le niveau de maîtrise des techniques recommandées;
- * recueillir les appréciations générales des agriculteurs à l'égard du système ;
 - * identifier les contraintes agro-techniques qui entravent l'extension du système.

3.2. Méthodologie de l'enquête

3.2.1. Questionnaire

L'enquête a été conçue par la DPV en collaboration avec l'INRA, et a été discutée au sein d'une commission technique composée de la DPV, DVRA et la D.E.

3.2.2. Choix de l'échantillon

3.2.2.1. Zones concernées

L'enquête concerne 3 ORMVA et 30 C.T. relevant de 16 DPA et porte sur un minimum de 12 exploitations/C.T., soit au total 396 exploitations situées dans l'ensemble des régions ayant introduit le système. Les C.T. et ORMVA concernés sont consignés dans l'annexe.

3.2.2.2. Choix des exploitations

Les 12 exploitations par C.T. sont choisies comme suit :

- * les exploitations ayant introduit le médic ou le trèfle sont réparties en 4 classes de taille de superficie:

< 5 ha

5 à 10 ha

10 à 20 ha

> 20 ha

- * un minimum de 3 exploitations par classe de taille est choisit au hasard.

4. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

4.1. Principales caractéristiques des exploitations enquêtées

4.1.1. Système de production végétale

La caractérisation du système de production végétale sera faite à travers certains critères qui peuvent agir sur l'insertion du système ley farming dans l'exploitation agricole, à savoir:

- la structure foncière ;
- le statut foncier ;

- le morcellement ;
- l'importance de la superficie irriguée ;
- l'assolement pratiqué ;
- le niveau de mécanisation.

4.1.1.2. Statut foncier

Dans les exploitations enquêtées, on note une prédominance du statut Melk dans l'ensemble des zones concernées. Toutefois les particularités suivantes peuvent être soulignées :

- l'importance relative du statut de la réforme agraire à Taza ;
- l'importance relative de l'association et de la location à Chefchaouen, Fès et Settat.

4.1.1.3. Morcellement des exploitations

Le nombre moyen de parcelles par exploitation (qui s'élève à 6,8) montre qu'en général les exploitations enquêtées sont très morcelées. Le degré de morcellement est variable d'une province à l'autre ; il est particulièrement accentué à Chefchaouen, Safi, Settat et dans les Doukkala.

Par ailleurs, la répartition par classe de taille montre que le morcellement augmente avec la taille des exploitations ; le nombre de parcelles moyen par exploitation passe de 4 dans la classe de moins de 5 ha à 8 dans celle de plus de 20 ha.

4.1.1.4. Importance de la superficie irriguée

La part de la SAU irriguée dans les exploitations enquêtées est généralement faible sauf à Meknes où elle atteint environ 15%.

4.1.1.5. Occupation du sol

La figure 1 relate l'importance des principales spéculations dans l'assolement des exploitations agricoles. Ce graphique appelle les remarques suivantes:

- la prédominance des céréales dans l'ensemble des zones concernées ;
- l'importance relative de la jachère dans les Doukkala, à Safi et Settat. Notons qu'à Meknes, l'importance de la jachère reflète surtout la situation des exploitations enquêtées dans la zone du C.T. d'El Hajeb qui diffère de celle des exploitations du C.T. de Dkhissa qui n'ont que des superficies très limitées en jachère.
- la faible part des cultures fourragères sauf à Benslimane, Meknes et Taza ;
- l'importance relative des légumineuses à Chefchaouen, Fès et Taza.

La répartition par classe de taille illustrée par la figure2 appelle les remarques suivantes:

- la prédominance des céréales dans toutes les classes de taille ;

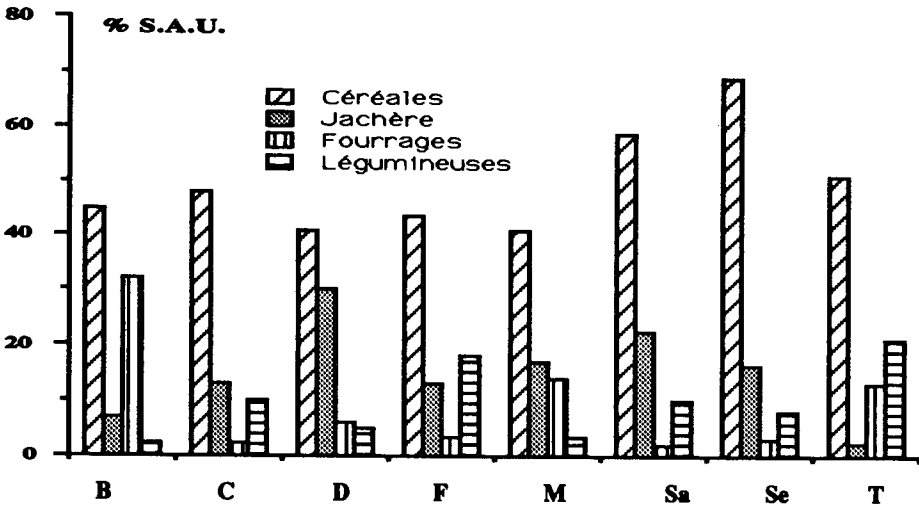


Figure 1. Occupation du sol par les exploitations enquêtées
 B:BenSlimane ; C :Chefchaouen; D :Doukkala; F :Fes; M :Meknes; Sa:Saft; Se :Settat; T :Taza

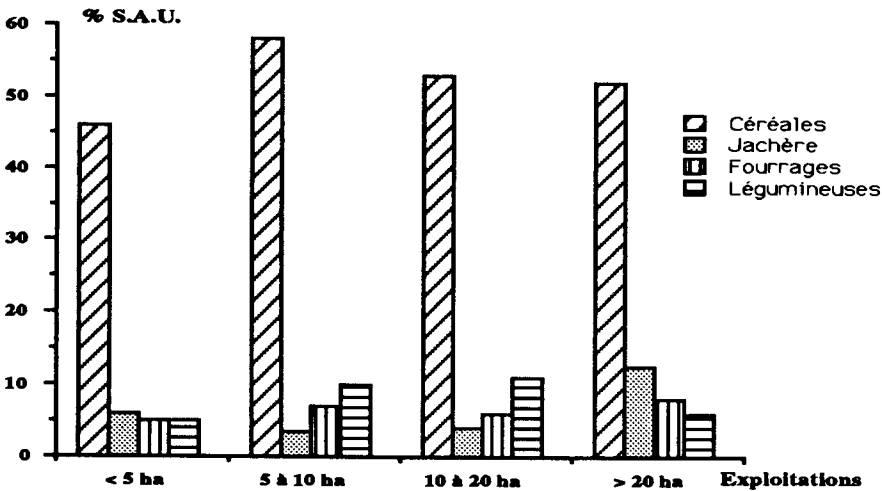


Figure 2. Occupation du sol chez les exploitations enquêtées

- l'importance relative de la jachère uniquement dans les exploitations de plus de 20 ha;
- la part de la SAU en cultures fourragères augmente avec la taille de l'exploitation ;
- les légumineuses alimentaires sont pratiquées avec une importance plus élevée pour les exploitations de 5 à 20 ha.

4.1.1.6. Niveau de mécanisation

Les exploitations enquêtées se caractérisent par un niveau de mécanisation assez élevée. En effet, le nombre de tracteurs/100 ha dépasse généralement 1 sauf à Chefchaouen. Par ailleurs, même dans les petites exploitations (< 5 ha), le tracteur est le moyen de traction le plus utilisé (2 tracteurs / 100 ha). Concernant le matériel d'accompagnement, la figure 3 illustre les types d'outils utilisés pour la préparation du sol dans les exploitations enquêtées.

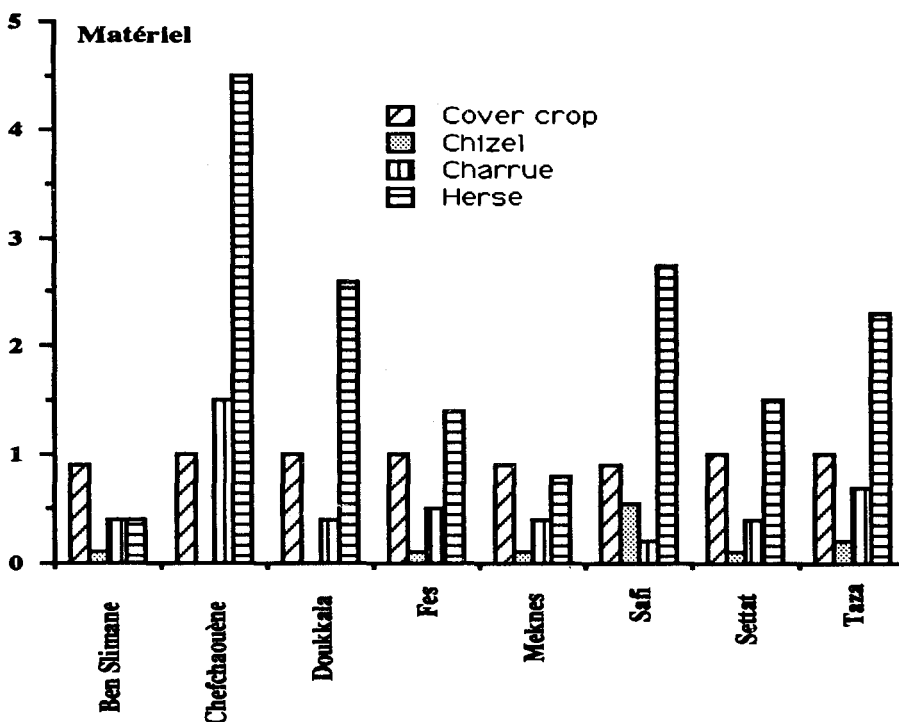


Figure 3. Matériel d'accompagnement dans les exploitations enquêtées

Ce graphe appelle les remarques suivantes:

- la prédominance du Cover-crop dans l'ensemble des provinces concernées sauf à Chefchaouen où la charrue à disque est plus répandue ;
- la quasi absence du chizel (outil le plus adapté au système ley farming) dans toutes les zones concernées sauf à Safi où il commence à être répandu tout en restant prédominé par le cover-crop ;
- la disponibilité des herses sauf à Benslimane et Meknes. Cet outil constitue en effet, le moyen le plus adéquat au recouvrement des semences de *Medicago* ou du trèfle.

4.1.2. Système de production animale

La caractérisation du système de production animale sera effectuée à travers certains critères ayant une relation étroite avec le système ley farming, à savoir:

- l'espèce animale dominante ;
- l'accès au parcours ;
- la disponibilité de la main d'œuvre destinée à l'élevage.

4.1.2.1. Espèce animale dominante

La figure4 illustre la structure du cheptel dans les exploitations enquêtées. Ce graphique appelle les remarques suivantes:

- la quasi absence de l'espèce caprine dans l'ensemble des exploitations enquêtées des provinces concernées ;
- l'importance relative de l'espèce bovine dans les provinces du bour favorable alors que dans les provinces du bour défavorable (Doukkala, Safi et Settat) l'espèce ovine occupe une place de choix .

Par ailleurs, on note que dans la plupart des provinces du bour favorable, le bovin amélioré l'emporte sur le bovin local sauf à Chefchaouen et à Fès. La répartition par classe de taille fait ressortir la prédominance de l'espèce bovine améliorée dans les exploitations de plus de 10 ha.

4.1.2.2. Accès au parcours

La disponibilité du parcours est très variable d'une zone à l'autre mais, en général, le pourcentage d'agriculteurs ayant accès au parcours (forestier ou hors forêt) est relativement élevé sauf à Fès et Settat.

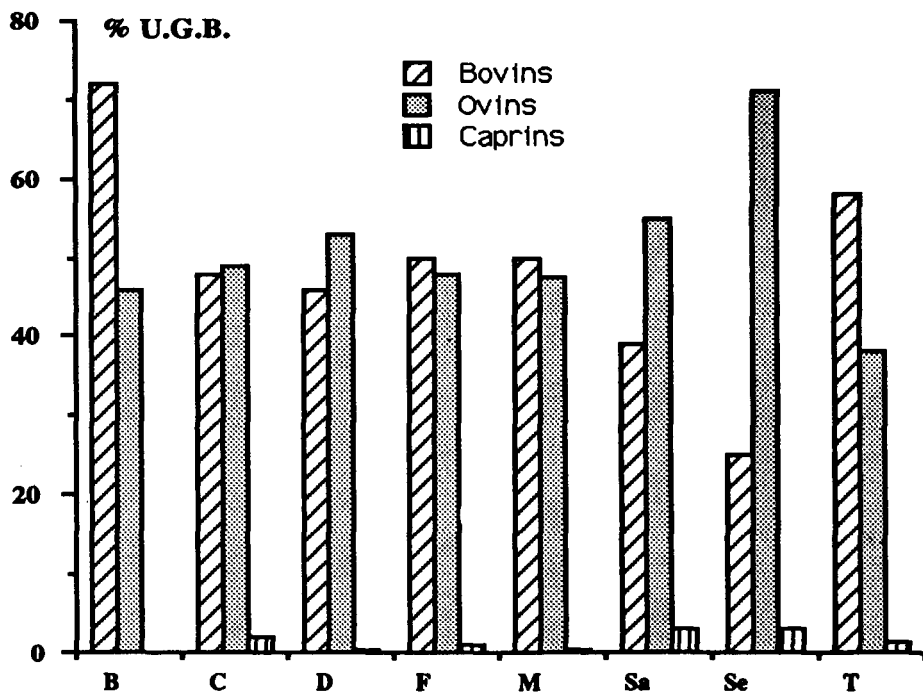


Figure 4. Structure du cheptel dans les exploitations enquêtées

B:BenSlimane ; C:Chefchaouen; D :Doukkala; F :Fes; M :Meknes; Sa:Safi; Se :Settat; T :Taza

4.1.2.3. Main d'œuvre destinée à l'élevage

La disponibilité de la main d'œuvre destinée à l'élevage est très variable d'une zone à l'autre:

- elle est assez rare à Ben Slimane, Meknes et Taza où elle se compose essentiellement d'une main d'œuvre recrutée ;
- dans les autres provinces, elle est relativement abondante mais reste prédominée par la main d'œuvre recrutée sauf à Safi.

La répartition par classe de taille montre que la disponibilité de la main d'œuvre pour l'élevage diminue avec la taille des exploitations.

Après avoir donné les principales caractéristiques des exploitations enquêtées, on traitera dans la partie suivante le comportement des agriculteurs vis à vis du système ley farming et on essaiera d'identifier les principaux facteurs qui agissent sur l'intérêt de l'agriculteur à adopter ce système de culture.

4.2. Analyse du comportement des agriculteurs enquêtés vis à vis du système ley farming

L'analyse du comportement des agriculteurs enquêtés vis à vis du système ley farming a été faite en procédant comme décrit ci-dessous.

Les agriculteurs enquêtés ont été classés en 5 catégories selon une échelle de notation (4 à 0) relatant leur intérêt eu égard au système ley farming, ces catégories étant les suivantes:

- la catégorie des agriculteurs très intéressés par le système ley farming (note = 4) regroupe ceux ayant déjà procédé à l'extension de la superficie du médic ou du trèfle;
- la catégorie des agriculteurs intéressés par le système ley farming (note=3) regroupe ceux qui ont déclaré être disposés à étendre la superficie de *Medicago* durant les prochaines campagnes ;
- la catégorie des agriculteurs moyennement intéressés par le système ley farming (note = 2) regroupe ceux qui n'envisagent pas l'extension de la superficie de *Medicago* mais qui n'ont pas retourné la parcelle déjà installée ;
- la catégorie des agriculteurs pour qui le jugement est difficile (note=1), regroupe ceux qui n'ont introduit la culture qu'en 1987-88 et n'ayant pas déclaré l'intention d'étendre la superficie de *Medicago* (On ne tiendra pas compte de cette classe lors de l'analyse ultérieure) ;
- la catégorie des agriculteurs non intéressés par le médic (note=0) regroupe ceux qui ont retourné la parcelle installée en 1985-86 pour y installer des cultures non compatibles avec le système ley farming telles que des fourrages ou légumineuses.

La répartition des agriculteurs enquêtés selon ces catégories d'agriculteurs est illustrée par la figure 5.

La comparaison de ces différentes catégories sur la base de paramètres relevant du système de production tels que les structures foncières, l'occupation du sol, la structure du cheptel etc..., permet de dégager les facteurs déterminant le degré d'adaptation du système ley farming à tel ou tel type d'exploitation.

Cette analyse, effectuée dans les principales zones d'introduction de *Medicago* à savoir Taza, Meknes, Fès, Ben Slimane, Settati, Safi, les Doukkala et Chefchaouen, nous a permis de dégager les principales conclusions suivantes :

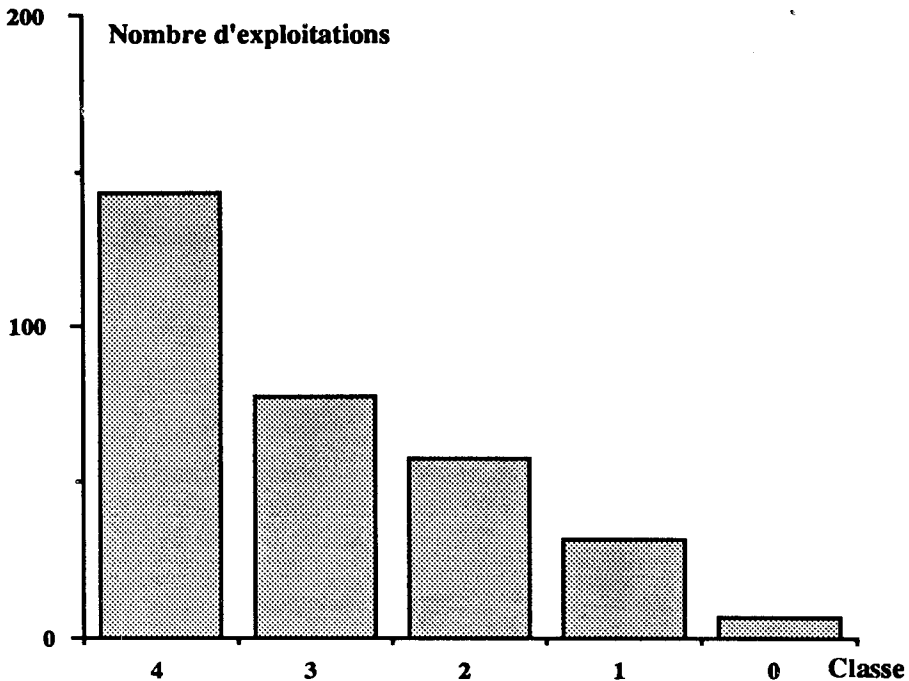


Figure 5. Nombre d'exploitations par classe

- 1. L'insertion du système ley farming plus aisément dans les grandes exploitations ; ceci est reflété à travers:
 - * la prédominance des grandes exploitations parmi celles qui ont introduit le médic;
 - * le fait que le pourcentage des agriculteurs ayant procédé à l'extension du médic augmente avec la taille de l'exploitation (fig.6).

En effet, la superficie moyenne dans les exploitations intéressées par le médic est nettement plus élevée que dans celles qui ont abandonné la culture (Fig.7).

Cette situation est aisément expliquée par le fait que les petites exploitations s'adonnent en premier lieu aux cultures vivrières et réservent très peu de place aux cultures fourragères en général, d'autant plus que la place de l'élevage dans ces exploitations est marginale et ne constitue qu'une source de trésorerie.

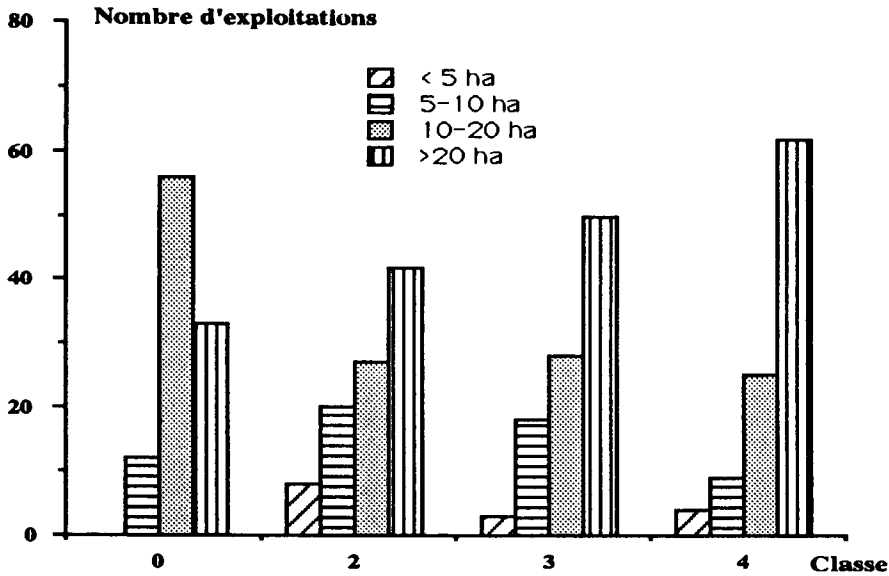


Figure 6. Structure foncière dans les différentes classes d'exploitations

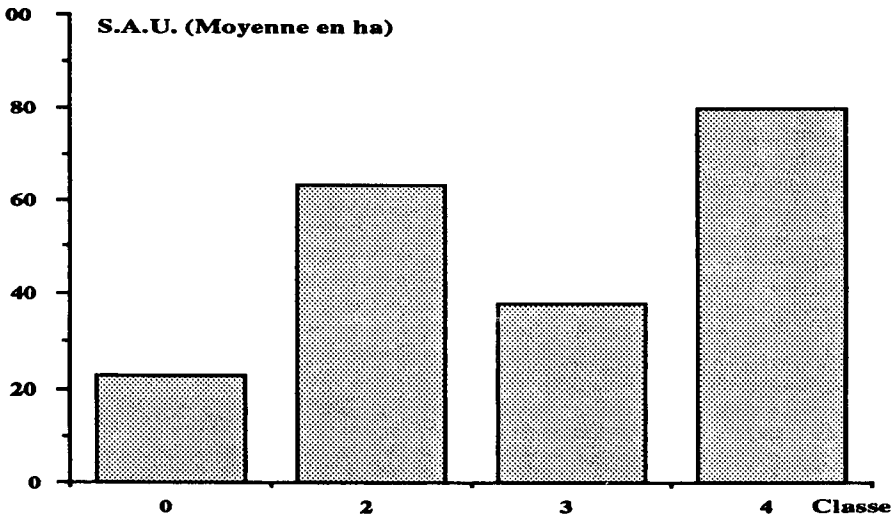


Figure 7. Superficie moyenne par classe d'exploitation

- 2. Le statut Melk s'avère le plus favorable à l'adoption du système ley farming. Ceci est illustré par la figure 8 qui montre:
- la prédominance du statut Melk dans les exploitations intéressées par le système ley farming ;
 - l'appartenance de la plupart des agriculteurs qui ont abandonné la parcelle de *Medicago* à des coopératives de la Réforme Agraire .

En effet, les autres statuts (réforme agraire, location, association etc...) peuvent constituer un facteur limitant l'intégration de ce système agricole dans le sens que:

- * chez les coopératives de la Réforme Agraire, l'introduction de *Medicago* ou du trèfle peut perturber l'assolement préétabli puisqu'elle impose une rotation parfois incompatible avec la rotation prévue ;
- * la location et l'association peuvent freiner l'extension de la culture qui est considérée comme investissement à moyen terme compte tenu de la régénération.

- 3. Le morcellement des exploitations semble être un facteur secondaire dans la décision de l'agriculteur à adopter le système ley farming. Ceci est justifié par le fait que le nombre moyen de parcelles est légèrement plus élevé dans les exploitations intéressées par le système ley farming (5,4 que dans celles qui ont abandonné la culture (4,2).

Bien que le morcellement semble être a priori une entrave à l'adoption du système ley farming compte tenu de l'éloignement des parcelles et leur enclavement ce qui contraint les agriculteurs à installer le *Medicago* uniquement dans les parcelles les plus proches de leurs étables et souvent à la place de l'orge déprimée, l'analyse précédente montre que ce facteur n'est pas aussi important dans la décision de l'agriculteur à adopter le système du ley farming. Ceci peut être lié aussi au fait que c'est la grande exploitation qui a intégré le ley farming, et c'est chez cette catégorie où l'exploitation est la plus morcelée.

- 4. L'intensification du système de culture et la disponibilité d'autres cultures fourragères concurrentielles constituent des facteurs importants dans la décision de l'agriculteur à adopter le système ley farming. Ceci est reflété à travers l'analyse de l'occupation du sol dans les différentes classes d'exploitations, illustré par la figure 9. Ce graphe permet de faire les constatations suivantes:
- * dans l'ensemble des classes d'exploitations, les céréales occupent une place de choix dans la SAU ;
 - * la jachère est pratiquement absente dans les exploitations qui ont abandonné la culture de *Medicago* alors qu'elle est relativement importante dans celles intéressées par le système ley farming ;

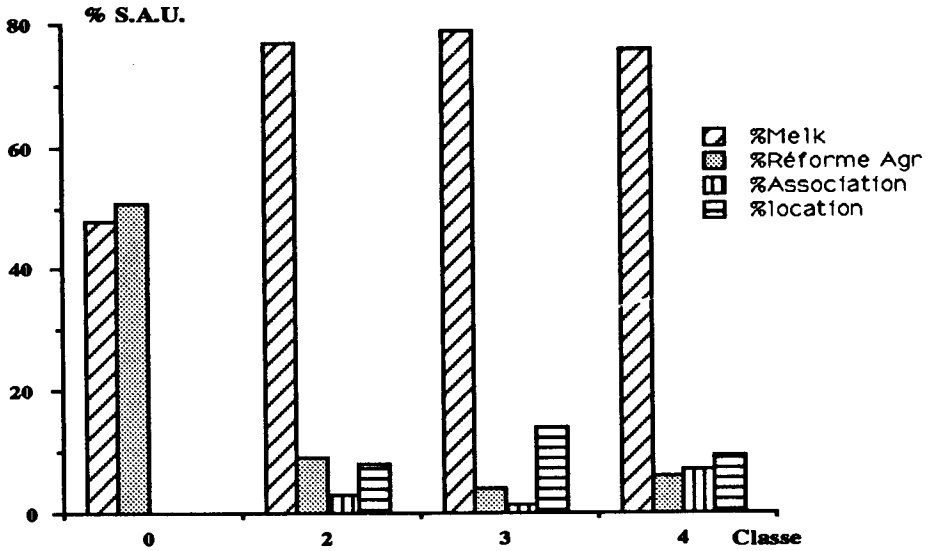


Figure 8. Statut foncier des différentes classes d'agriculteurs

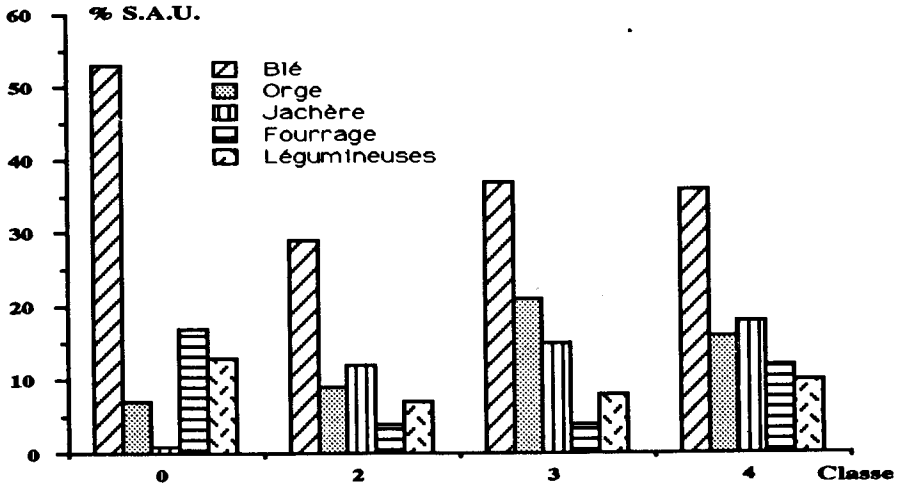


Figure 9. Occupation du sol chez les différentes classes d'exploitations

* la part des cultures fourragères et des légumineuses est plus importante dans les exploitations ayant abandonnées la culture du médic que chez les autres.

En effet, dans les zones du bour favorable où une rotation intensive est actuellement pratiquée, le ley farming ne peut être introduit que s'il y a un besoin pour augmenter la production animale, ou si la rotation utilisée est génératrice de la dégradation du sol (érosion, baisse de la fertilité).

- 5. La structure du cheptel influe sur l'intérêt accordé au système ley farming. Les exploitations possédant peu d'ovins s'adonnent rarement au système ley farming. Ceci est reflété à travers l'analyse de la structure du cheptel dans les différentes classes d'exploitation, illustré par le graphe 10.

Aussi, il s'avère que l'espèce animale dominante dans l'exploitation oriente le choix de l'espèce fourragère à planter. Les *Medicago* et trèfles (surtout les variétés à port étalé) destinés au pâturage s'avèrent mieux adaptés aux ovins qu'aux bovins.

- 6. La disponibilité du parcours, qui à priori pourrait limiter l'intérêt pour le système ley farming, ne joue pratiquement pas. Ceci est mis en évidence par le fait que les exploitations intéressées par le système ley farming sont celles qui ont le plus accès au parcours comme l'illustre la figure 11.

Aussi, il s'avère que la disponibilité des parcours, qui à priori pourrait limiter l'extension du *Medicago*, joue très peu sur l'intérêt accordé à cette culture.

- 7. Le jugement des agriculteurs (fig. 12) en ce qui concerne :
- * le mode d'exploitation de la culture ;
 - * sa productivité par rapport à d'autres cultures fourragères ;
 - * son niveau de régénération qui influe sur la décision des agriculteurs à adopter la culture du médic.

Ceci nous conduit à conclure que la culture du médic et du trèfle est considérée par ces agriculteurs comme une culture fourragère annuelle qu'ils comparent à d'autres cultures fourragères et non pas comme une composante d'une rotation intégrée et équilibrée appelée système ley farming.

5. CONCLUSION GENERALE

L'analyse des caractéristiques des exploitations ayant adopté le système ley farming nous permet de faire les principales conclusions et recommandations suivantes.

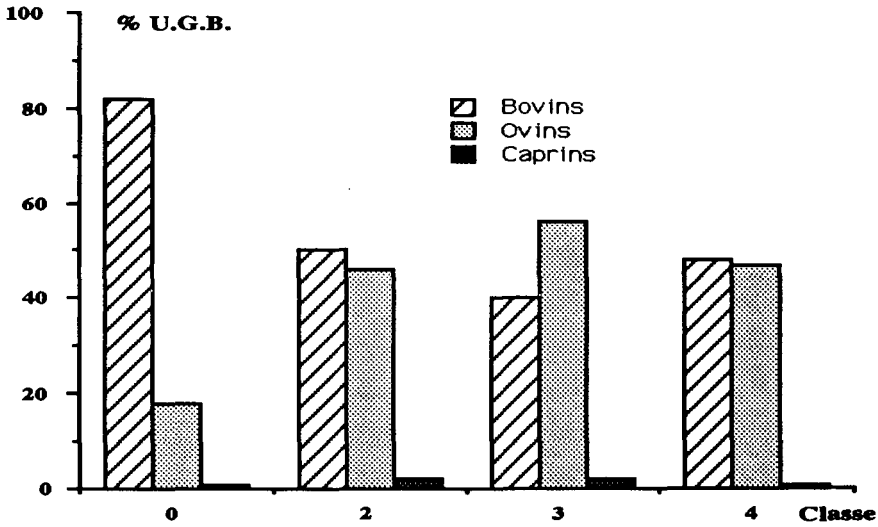


Figure 10. Structure du cheptel dans les différentes classes d'exploitations

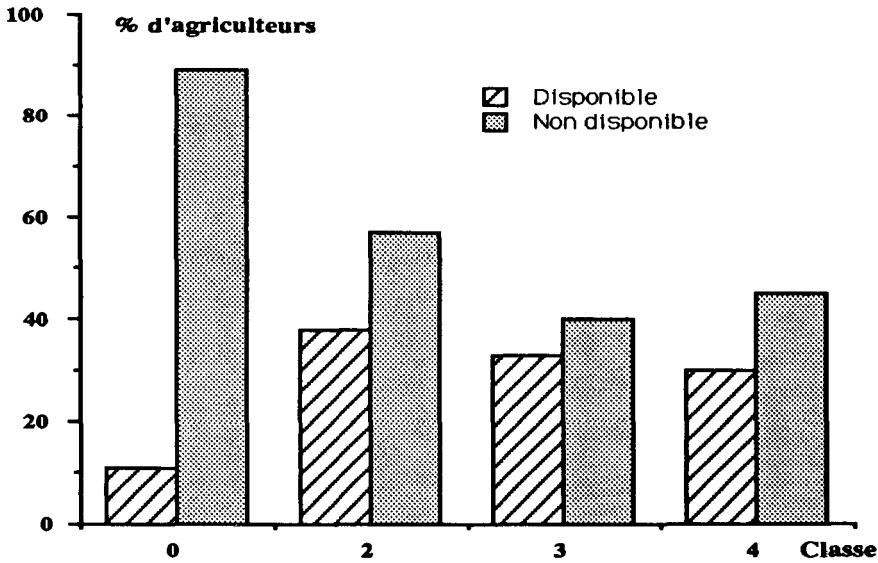


Figure 11. Disponibilité du parcours dans les différentes classes d'exploitations

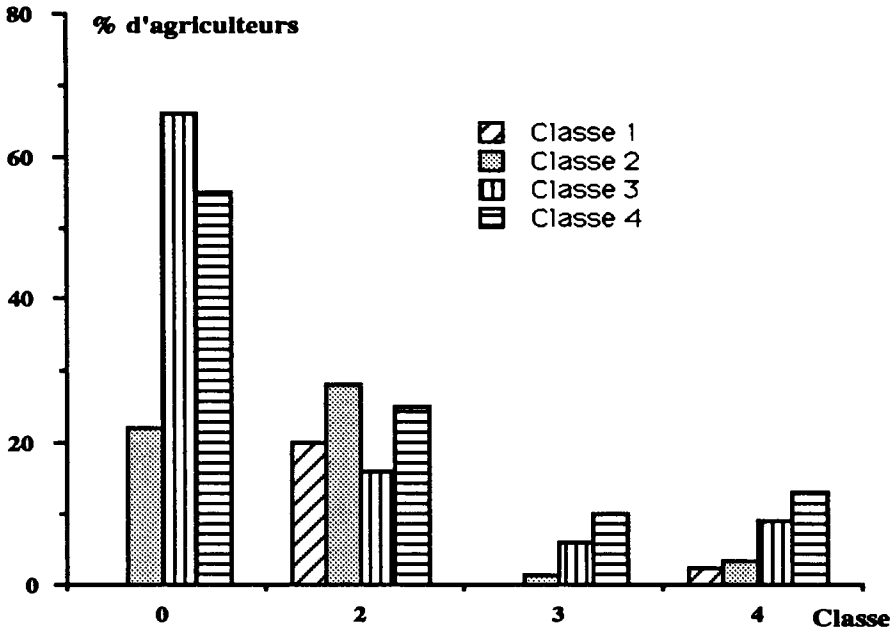


Figure 12. Appréciations des agriculteurs sur le système ley farming

Certes, les superficies laissées en jachère chaque année offrent un large potentiel pour l'implantation du système ley farming dans notre pays. Cependant, ce potentiel s'avère être limité d'une part par des facteurs relevant du système lui-même (intrinsèque) tels que la non adaptation des espèces cultivées dans certains milieux à cause du pH, le froid etc..., la nécessité d'un travail de sol superficiel non adapté à certaines conditions (sols lourds etc...), la concurrence d'autres cultures fourragères plus productives ou plus adaptées et d'autre part par des facteurs relevant des caractéristiques de nos exploitations agricoles. Ces facteurs relatés à travers le présent article sont la taille des exploitations, le statut foncier, l'intensification du système de culture dans certaines régions et la structure du cheptel.

Ceci nous amène à insister sur la nécessité d'éviter une "vulgarisation de masse" pour ce système de culture et de s'orienter plutôt vers une vulgarisation ciblée qui tient compte des caractéristiques des exploitations visées (systèmes de production animale et végétale).

Aussi, l'intégration de la céréaliculture et de l'élevage à travers le système ley farming ne peut avoir lieu que si l'exploitant concerné donne autant d'intérêt à ces deux activités.

ANNEXE

Enquête évaluation de l'opération ley farming: C.T. et ORMVA concernés

DPV/ORMVA	Nombre de CT Concernés par l'opération	CT Concernés par l'enquête
Fès- Taounate	8	Douyet Ras Tabouda Karia
Taza	5	Taza Tahla
Meknes	6	Dkhissa El Hajeb
Khemisset	5	Khemisset Rommani
Kénitra	4	Skhirat(1) Oulja (1)
Tétouan	2	Mellalienne (2) Ben Kariche(2)
Tanger	2	Azilah
Chefchaouen	4	Mokrissat Asjen
Casablanca	1	Médiouna
Benslimane	2	Benslimane Bouznika
Settat	5	Settat Ben Ahmed El Brouj
El Jadida	2	Ouled Hsine Azemmour
Safi	3	Jemaa Shaim Sebt Gzoula Chemaïa
Beni Mellal	1	Kasba Tadla
Khouribga	3	Khouribga Boujaad Oued Zem
Essaouira	2	Tlet Hanchane
Doukkala		
Haouz		
Tadla		

(1&2): Vu le nombre limité d'exploitations, les 2 CT sont considérés comme une seule zone

