

OBSERVATIONS SUR LA PROGRESSION
D'UN FOYER ACTIF DE BAYOUD DANS
UNE PLANTATION REGULIERE DE
PALMIER DATTIER *

G. TOUTAIN **

Introduction

Le domaine du Nebch, sur lequel est installée la Station Expérimentale de Zagora, est une plantation régulière (écartements de 10 m en tous sens) de palmiers-dattiers de plusieurs variétés dont la variété Bou Feggous, particulièrement sensible au Bayoud (*Fusarium oxysporum* (SHEL.) SNYD. et HANS f. *albedinis* MALÇN.

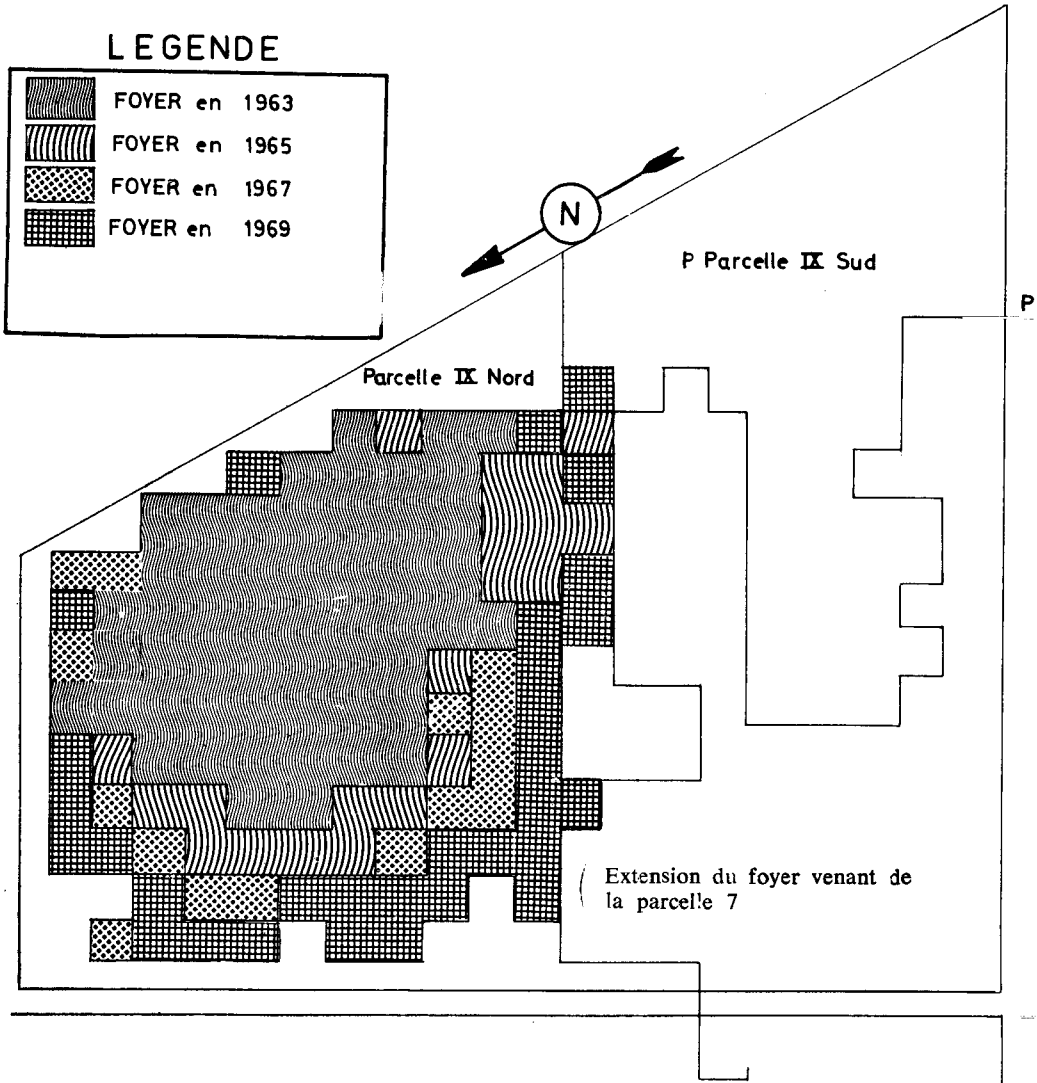
Progression de la maladie

La parcelle étudiée (IX Nord) comportait à l'origine 125 palmiers. Il semble que les premières manifestations de la maladie soient apparues vers 1959-1960, dans la partie NE de la parcelle.

* Travaux menés en coopération par la Direction de la Recherche Agronomique (Rabat) et l'Institut national de la Recherche Agronomique (France).

** Chef de la Station de Recherches sur le palmier dattier - Marrakech.
Al Awamia, 35, pp. 155-161, avril, 1970.

Extension du foyer venant de la parcelle 7



Evolution des foyers actifs de Bayoud dans la parcelle 9 du Nebch

En 1962, nous avons commencé à effectuer, dans cette parcelle, des notations phytosanitaires périodiques, ce qui nous a permis de suivre la progression de la maladie et de dresser un tableau des taux de mortalité progressifs pour les sept années d'observations. Nous n'avons malheureusement pas de renseignements précis sur les cultures pratiquées et les irrigations apportées avant 1962.

Le Tableau 1 montre bien la rapidité avec laquelle la maladie a progressé dans la parcelle : 35 % d'arbres touchés en 1962, près de 90 % en 1960. De plus, ces chiffres ne rendent pas parfaitement compte de la réalité car la tache de bayoud a rapidement atteint, dès le début de l'attaque, la limite Est de la parcelle et n'a donc plus progressé dans cette direction.

On peut remarquer que la reprise brutale des irrigations en 1966 coïncide avec le plus fort taux d'accroissement annuel du nombre de palmiers atteints qui ait été enregistré (15,2 %).

En 1968 et 1969, la maladie a pratiquement atteint partout les limites de la parcelle et la progression annuelle du nombre d'arbres atteints se stabilise autour de 7 %.

Temps moyen entre l'apparition des symptômes et la mort du sujet

Il s'écoule un laps de temps très variable entre l'apparition des premiers symptômes de bayoud et la mort de l'arbre. Depuis 1963, et en fonction de notations sanitaires semestrielles, on peut classer l'évolution des arbres atteints en 7 catégories :

— arbres morts	: en 6 mois	: 23 %
— » »	: en 1 an	: 23 %
— » »	: en 1 an $\frac{1}{2}$: 23 %
— » »	: en 2 ans	: 14 %
— » »	: en 2 ans $\frac{1}{2}$: 10 %
— » »	: en 3 ans $\frac{1}{2}$: 5 %
— » »	: en 5 ans	: 2 %

On constate que 83 % des palmiers atteints meurent en moins de 2 ans et qu'aucun de ces arbres ne subsiste plus de 5 ans après l'apparition des premiers symptômes.

Caractéristiques de la progression de la maladie

Nous avons reporté sur un plan la progression annuelle de la maladie telle qu'elle ressort des notations semestrielles effectuées sur la parcelle. Il s'en dégage les conclusions suivantes :

TABLEAU 1

Progression du Bayoud entre 1961 et 1969

Année agricole	Cultures associées sous palmiers	Volume approximatif des irrigations m ³ /ha	Fumure organique T/ha	Fumure minérale (unités ha)			% de palmiers atteints	Nbre de palmiers atteints	Progression annuelle en % d'arbres atteints
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O			
1961-1962	Céréales d'hiver	5 000	0	0	0	0	35,2	43	7,2
1962-1963	Jachère	1 000	0	0	0	0	42,4	60	4
1963-1964	Céréales d'hiver	5 000	0	0	0	0	46,4	68	8
1964-1965	Jachère	5 000	0	0	0	0	54,4	77	7,1
1965-1966	Jachère	1 000	0	0	0	0	61,5	83	4,9
1966-1967	Tournesol, carthame, lentille hiver) Coton (été)	1 000	0	0	0	0	66,4	102	15,2
1967-1968	Fève (hivers) Henné (été)	1 000	60	200	300	260	81,5	111	7,2
1968-1969	Henné (pérenne)	12 000	0	80	0	0	88,8		

— de 1963 à 1965, la tache progresse sur trois côtés par créneaux de 10 m en moyenne, avec une extension plus rapide vers le Sud-Est (20 m). Signalons que le foyer de la parcelle IX a rapidement rejoint vers le Sud celui de la parcelle VII voisine ;

— de 1965 à 1967, l'attaque progresse d'une manière à peu près homogène sur toute la périphérie de la tache ;

— de 1967 à 1969, la tache atteint partout les limites de la parcelle et sa progression tend à se ralentir.

En 1969, il ne reste plus que 11 palmiers vivants apparemment sains sur 125 plantés à l'origine.

La progression a donc été relativement régulière et concentrique et elle s'est faite de proche en proche dans toutes les directions.

Elle ne semble pas influencée (du moins à Zagora) par certains facteurs souvent mis en avant, tels que le sens des irrigations, (ici d'Ouest en Est), le sens des vents dominants (NO) ou le gradient de salinité (il croît d'Ouest en Est sur la parcelle étudiée).

On a observé par contre, dans le cas de ce foyer, que la maladie progresse de proche en proche et d'autant plus rapidement que les irrigations sont plus importantes. A la reprise des irrigations et des travaux du sol (la parcelle était en jachère jusqu'en 1966) correspond en effet une augmentation très forte du nombre d'arbres atteints.

ملخص

درس المؤلف في هذا الملخص تطور داء البيوض في محطة تجريبية بزكورا — وقد يلاحظ ان الذاء ينتشر بانتظام — وانتشاره هذا محدد وهو يكثر كلما كثر السقى .

RÉSUMÉ

Dans cette note l'auteur étudie l'évolution du Bayoud dans une station expérimentale de Zagora.

Il constate que la progression de la maladie est relativement régulière, concentrique et qu'elle est d'autant plus rapide que les irrigations sont plus importantes.

RESUMEN

En esta nota el autor estudia la evolución del Bayoud en una estación experimental de Zagora.

Constata que la progresión de la enfermedad es relativamente regular, concéntrica y que es más rápida cuando las irrigaciones son más importantes.

SUMMARY

In this paper the authors studied the evolution of Bayoud at the Zagora experimental station.

He found out that the progression of the disease is relatively regular, concentric and much more rapide where the irrigations are more important.

BIBLIOGRAPHIE

- LAVILL1, E. et P. LOSOIS — 1963. Méthode de Van der Planck et modes de propagation du bayoud. — *Fruits*, vol. 18, 5, pp. 249-253.
- LOUVET, J. et J. BULIT — 1965. Recherches sur la fusariose du palmier dattier. — II^e Conférence technique F.A.O. sur l'amélioration de la production et du traitement des dattes, Bagdad, Irak.
- BULIT, J., J. LOUVET, D. BOUHOT et G. TOUTAIN — 1967. Recherches sur les Fusarioses. — I. Travaux sur le bayoud, fusariose du palmier dattier en A.F.N., *Ann. Epiphyties*, vol. 18, 2, pp. 213-239.
- TOUTAIN, G. — 1968. Essais de comparaison de la résistance au bayoud des variétés de palmier dattier. — II. Notes sur l'expérimentation en cours concernant les variétés marocaines et tunisiennes, *Al Awamia*, 27, pp. 75-78, Rabat.