

Influence de l'exposition de la frondaison de l'arbre sur la manifestation de *Cycloconium oleaginum cast*, agent de la maladie de l'œil de paon de l'olivier

M. BESRI, A. OUTASSOURT ¹

INTRODUCTION

La maladie de l'œil de paon de l'olivier due à *Cycloconium oleaginum* Cast. est la principale maladie de cette culture au Maroc (Jaidi 1968; Renaud 1968; Outassourt, 1983). Le développement de l'agent pathogène est conditionné par certains facteurs de l'environnement dont les plus importants sont la température et l'humidité (Tenerini, 1964; Salerno, 1965). L'exposition de la frondaison pourrait jouer un rôle important dans la distribution de la maladie sur l'arbre. Renaud (1968), a observé, sans cependant faire d'études précises, que les foyers de la maladie apparaissent toujours du côté le moins ensoleillé de l'arbre.

Dans le cadre de ce travail, nous nous proposons de comparer la distribution de la maladie sur les deux faces Nord et Sud de la frondaison de quelques oliviers situés dans deux régions oléicoles du pays.

MATERIEL ET METHODES

Choix des vergers

L'étude est menée dans deux importantes régions oléicoles du Maroc, la région de Béni-Mellal et celle de Marrakech. Les vergers choisis, à raison de trois par région, ne sont pas traités, sont taillés annuellement et portent la variété d'olivier la plus communément cultivée au Maroc, la Picholine Marocaine. Dix arbres répartis sur l'ensemble du verger sont choisis au hasard.

¹ *Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II (Rabat)*

Prélèvement des feuilles

Vingt feuilles sont prélevées au hasard au niveau de chaque exposition Nord ou Sud, sur chacun des 10 arbres retenus, soit 200 feuilles par arbre, par exposition et par verger.

Observation et analyse des feuilles

Toutes les feuilles présentant les symptômes de la maladie sont comptées. Les feuilles récoltées au niveau de chaque exposition présentant ou ne présentant pas de symptômes sont ensuite plongées dans une solution de potasse (Loprieno et Tenerini, 1959). Ce traitement permet de détecter la présence de l'agent pathogène dans les tissus foliaires bien avant l'apparition des symptômes. Le pourcentage des feuilles avec tâches visibles à la potasse est ensuite calculé.

RESULTATS (Tableau I)

Les six vergers choisis sont tous atteints par *C. Cycloconium*. Cependant, l'incidence de la maladie, exprimée en pourcentage de feuilles présentant des symptômes visibles à l'œil nu, avant ou après traitement à la potasse, varie d'un verger à un autre. Le verger B1 à Béni Mellal est le plus atteint par *C. Oleaginum*. B2, dans la même région, est le moins attaqué des 6 vergers retenus. Dans tous les cas, le pourcentage des feuilles à infection latente est nettement inférieur à celui des feuilles à symptômes visibles avant traitement.

Le pourcentage d'infection des feuilles exposées au Nord est nettement supérieur à celui des feuilles exposées au Sud. Ce phénomène apparaît aussi bien sur les feuilles à symptômes sans traitement préalable que sur celles à symptômes latents.

Tableau 1: Pourcentage de feuilles d'olivier exposées au nord et au sud et présentant des symptômes d'attaques par *Cycloconium oléaginum* avant et après traitement à la Potasse (15 %).

Tableau 1

Régions	Vergers	Pourcentage de feuilles présentant des symptômes sans traitement préalable au KOH						Pourcentage de feuilles présentant des symptômes après traitement au KOH													
		Nord			Sud			Nord			Sud										
		D	F	M	A	M	J	X	D	M	M	J	X	D	M	M	J	X			
	M1	13,1	14,8	15,5	8,5	12,9	7,2	3,8	4,9	2,2	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0		
Marrakech	M2	5,2	22,6	14,2	2,3	11	0,5	1,4	1,4	2	1,3	3,3	0	0	0	0,8	0	0	0	0	
	M3	22	20,7	17,6	11,8	18	4,0	3	1,4	1,3	2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	B1	-	59,2	50,1	23,1	44,2	-	25,1	21,3	13,2	19,8	-	8,7	1,4	6,3	5,4	-	2,1	0	1,7	1,2
Béni-Mellal	B2	-	1,9	2,2	1,7	1,9	-	0	0	0	0	-	0,5	0	0	0,2	-	0	0	0	0
	B3	-	21	20	16,9	19,3	-	10,1	9,1	5,1	8,1	-	5,3	4,3	1,5	3,7	-	1,5	0,5	0	0,6

Dates d'observation et d'analyses

- Région de Marrakech D. (décembre), M (Mars) M (Mai) J (Juin)
- Région de Béni-Mellal: F (Février) A. (Avril) J (Juin)

Variété Picholine marocaine

Nombre de feuilles analysées mensuellement par verger et par exposition 200 (10 arbres, 20 feuilles par arbre)

X : Moyenne des pourcentages d'attaques.

DISCUSSION

RENAUD (1968) a montré que les premiers foyers de *C. oleaginum* s'installent sur les branches de l'arbre, du côté le moins ensoleillé (exposition Nord-Est). De là, le parasite gagne à la faveur des conditions de température et d'humidité favorables, les rameaux du centre, ceux de la face Nord et Nord-Est. D'après ce même auteur, les rameaux ensoleillés de la face Sud ne sont attaqués qu'en dernier lieu. Du côté Nord de l'arbre, RENAUD (1968) a rapporté que la rosée se maintient plus longtemps, la température est moins élevée, ce qui augmente l'état hygrométrique favorable à la germination des conidies. De même, la rosée, au coucher du soleil, se déclare plus rapidement au Nord qu'au Sud. La lumière, plus abondante du côté Sud, pourrait, d'après ce même auteur, avoir une action nocive sur les conidies par les rayons antibiotiques produits. Par conséquent, du côté Sud de l'olivier, la température et la luminosité plus élevées, l'humidité moins importante que du côté Nord entravent le développement de l'agent pathogène du côté Sud de la frondaison. *C. oleaginum* se manifeste essentiellement par temps frais et humide. RAMBELLY (1958). Salerno (1960, 1965), ASSAWAH (1967) ont montré que les températures optimales de germination des conidies du champignon se situent entre 12 et 20° C. Les conidies, même si la température est favorable, ne peuvent ni germer ni être disséminées que si les conditions d'humidité ne sont pas limitantes (TENERINI, 1964).

Dans cette étude, nous n'avons pu faire aucun relevé de température ni d'humidité (pluie, rosée, brouillard) d'une part au niveau des différents vergers retenus, d'autre part au niveau des expositions Nord et Sud. Par conséquent, nous ignorons totalement les écarts de températures ou d'humidité qui pourraient expliquer cette grande différence dans la manifestation de l'agent pathogène sur les deux expositions. Des études plus approfondies dans ce sens devraient par conséquent être entreprises.

REMERCIEMENT

Nous remercions M. Jazouane (Inspecteur de la Protection des Végétaux à Marrakech) et MM El Hymer et Moumen (Inspecteur du même service à Béni Mellal) de leur précieuse collaboration dans la réalisation de ce travail.

BIBLIOGRAPHIE

- ASSAWAH W., 1967 : Cycloconium leaf spot of olive in Egypt». *Phytopath. medit.* 6; 3: 144 p.
- JAIDI. A., 1968 . «Quelques observations biologiques et essais de traitement sur l'œil de paon de l'olivier», *Al Awamia*, 27 : 41-50 pp.
- LOPRIENO. N. Y TENERINI I., 1959 : «Metodo per la diagnosi precoce dello «occhio di pavone dell'olivo (Cycloconium oleaginum Cast) *phytopath Z.* 34.385-392 pp.
- OUTASSOURT. A., 1983 : Etude de quelques aspects de la maladie d'œil de paon de l'olivier due au Cycloconium oleaginum. Cast. Mémoire de 3ème cycle. 40 pages *Inst. Agron. Vét. Hassan II. Rabat.*
- RAMBELLI. A., 1958 : «Ricerche sull'occhio di pavone in oliveti della collina romagnola» *progresso agric.*, 4:511-519 pp.
- RENAUD P., 1968 : «Ecologie de la maladie de l'œil de paon et résistance variétale dans leur incidence sur la culture de l'olivier dans le pays» *Al Awamia* 26: 55-74 pp.
- SALERNO M., 1960 : «Rilievi epidemiologici sull'occhio di pavone» dell'olivo «Cycloconium oleaginum Cast). in sicilia» *tec. agric. Catania*, 12: 572-590 pp.
- SALERNO M., 1965 : «Il «Ciclonio» Dell'olivo (Spilocea oleaginea Cast), Hugh)» *Notizie di biologia et lotta*, 260-267 pp. *Comptes rendus des premières journées de Phytiatric et de Phytopharmacie circum-mediterranéennes. Marseille.*
- TENERINI. I., 1964 : «Ricerche sulla biologia ed epidemiologia delle spilocea oleagina (Cast). Hugh. Agente dell'occhio di pavone dell'olivo. *Phytopath. medit.* 3: 64-70 pp.