

## (1) SELECTION CLONALE AU SEIN DE LA VARIETE POPULATION « PICHOLINE MAROCAINE »

par B. BOULOUHA

### I - Introduction :

L'olivieraie nationale est constituée essentiellement d'une variété population dénommée «Picholine Marocaine». Elle est bien adaptée aux conditions de culture du pays, toutefois dans son ensemble elle présente une faible productivité qui est de 13 Kg/arbre une alternance pluriannuelle.

Bien que l'appellation «Picholine Marocaine» qui lui a été donnée laisse croire en une variété authentique, il en est autrement. Les oléiculteurs reconnaissent dans leurs régions différentes variétés qu'ils identifient par leurs caractéristiques morphologiques, comme «BOUCHOUIKA», «BOUSBINA», « SOUSSIA » ..., (TORNEZY ; MAESTRATTI ; 1922).

Le matériel végétal de ce patrimoine hétérogène contribue de façon importante dans l'affaiblissement de notre production.

La sélection clonale d'individus productifs, résistants et leur diffusion au niveau des agriculteurs permettra l'amélioration de la productivité de notre oliveraie.

### II - Matériel et méthodes :

#### 1 - *Matériel végétal* :

La sélection clonale a été effectuée dans deux parcelles de l'olivette Ménara de Marrakech.

- La parcelle n° 5 ayant un âge dépassant le siècle mais rajeunie en 1955 compte 622 arbres.
- La parcelle n° 5 bis d'un jeune âge (plantée en 1956) compte 67 arbres.

Les conditions d'entretien de ces deux parcelles se résument à :

---

(1) OLEA N° 17 - 1986 (avec modification de forme par l'auteur).

- Deux covercropages par campagne.
- Une taille légère d'entretien.
- Une fertilisation apportée de 0,96 Kg/arbre de potasse (K<sub>2</sub>O), 0,58 Kg/arbre de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> et 0,42 Kg/arbre d'azot (N).

Les conditions climatiques sèches de la région de Marrakech où la pluviométrie moyenne est de 200 mm exige un apport supplémentaire d'eau d'irrigation pour rentabiliser la culture. L'apport d'eau d'irrigation est estimé à 3000 m<sup>3</sup>/ha annuellement.

### 2 - Méthode d'estimation de la valeur d'un clône.

La valeur d'un clône est déterminée par le calcul de sa production moyenne sur une période de 11 campagnes.

### 3 - Procédure de sélection :

- phase 1 ; Prospection et repérage des individus qui se distinguent des autres par leurs caractères de productivité, et de régularité.
- phase 2 : Multiplication des individus sélectionnés et établissement d'essais comparatifs de confirmation des caractères observés dans le milieu d'origine. Observations d'autres caractères secondaires (résistance aux maladies...).
- Phase 3 : Sélection définitive et multiplication intensive.

### 4 - Critères de sélection :

Le critère de sélection qui a été pris en considération dans notre sélection est celui de la productivité car il représente la résultante de toutes les performances de l'arbre.

Il n'a été considéré que dans la parcelle 5 bis compte tenu de son jeune âge.

$$K = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{1}{i} \cdot M}{\sum_{i=1}^n \frac{P_i - P(i-g)}{P_i + P(i-1)}} \quad \begin{array}{l} n = \text{nombre d'années} \\ P_i = \text{productions enregistrées l'année } i \end{array}$$

### III - Résultats et discussion :

#### 1 - Parcelle 5

La parcelle comporte 622 arbres dont les productions individuelles ont été enregistrées depuis 1962 à 1972. La moyenne générale de la parcelle sur onze campagnes est de 25,62 kg/arbre.

Tous les individus de cette parcelle ont été fait passés dans le crible de classes de productions moyenne de onze campagnes :

Tableau n° 1 : Classes de productions

Classes de productions moyennes en kg/arbre	I 0-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100
Nombre d'individus	278	212	124	6	2

Les individus qui dépassent 60 kg de moyenne se trouvent dans les classes de productions IV et V sont au nombre de huit, cependant 4 seulement ont été choisis tenant compte de leurs rendements de la campagne 1981 - 82 année de leur sélection.

Tableau n° 2 : Rendements annuels des clones sélectionnés en kg.

Année Clône	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	moy- enne	indice alternance
	M 26	147	115	132	24	0	24	225	54	125	60	60	87,8
K 26	153	15	83	30	0	2	190	0	100	17	50	73,4	0,93
S 19	77	20	55	20	0	45	240	20	125	28	55	62,27	0,80
G 15	219	0	228	4	12	340	8	50	0	50	0	82,8	0,80

Le clône M26 a une performance importante en plus d'un indice d'alternance plus faible que les autres clones malgré leur âge vieux.

Le clône G 15 a été écarté étant donné sa sensibilité à la tuberculose (psulomones syringne p.v. savastanol);

## 2 - Parcelle 5 bis ;

Dans cette parcelle nous nous sommes intéressés à deux critères :

La productivité et la régularité de production. Le nombre d'années d'observations est de 6 années.

Le tableau n° 3 regroupe les arbres ayant les mêmes classes de productions et d'indice d'alternance.

Tableau n° 3 : Répartition des arbres selon les classes de productions et d'indice d'alternance K.

Classe d'indices d'alternance en %	0-0,25	0,26-0,50	0,51-0,75	0,76-0,99	Total
Production en kg					
0 - 10			C 33	F 30 O,30	3
11 - 20			F 33-N 29 O 29-E 30 D 29-B 30	B 31	7
21 - 30	* N 31	J 31-L 31 N 33	G 31-D 32 N 32-C 29 E 29-N 30	H 31-C 32 D 33-K 29 H 30-C 31 D 31-O 31 E 31-F 31	20
31 - 40		* K 31 * M 33	J 32-L 32 G 33-K 33 G 29-G 30 I 30	I 31-M 31 G 32-H 32 K 32-J 33 L 33-H 29 C 30-D 30	19
41 - 50			J 29-L 29 M 29-K 30 M 30	E 32-H 33 I 33-F 29 I 29-I 32	11
51 - 60			*J 30	I 32	2
Total	1	5	26	30	62

N.B. : \* Clônes retenues.

La production moyenne de la parcelle est de 25,4 kg/arbre.

Nous avons retenu les clônes qui ont des productions moyennes élevées dans leur parcelle mais qui présentent aussi une bonne régularité, exprimée par un indice d'alternance plus faible.

Tableau n° 4 : Clônes retenus

Code arbre	Production moyenne de 6 ans en kg/arbre	Indice d'alternance en %
J 30	53	0,45
K 31	39,5	0,42
M 33	33,3	0,36
N 31	21,8	0,20

#### IV - Conclusion :

L'olivieraie nationale est constituée d'une variété population hétérogène dominée par une proportion importante d'individus de productivité médiocre, ce qui affaiblit sa production.

L'amélioration de notre production oléicole doit passer en premier lieu par un choix judicieux d'un matériel sélectionné performant.

La première phase de ce travail de sélection a débouché sur le choix de sept clônes productifs et moins alternants, qui après la confirmation de leurs potentialités dans des milieux différents, vont être diffusés au niveau des oléiculteurs.

#### Références bibliographiques :

- MAESTRATTI, J., 1922 : « Pour l'olivier » Compte rendu du Vème congrès international d'oléiculture - Marrakech et Rabat 26 - 11 au 10 - 12 - 1922  
MAURICE MENDEL Ed. 400 pp.
- TORNEZY, M., 1922 « Pour l'olivier » Compte rendu du Vème congrès international d'oléiculture - Marrakech et Rabat 26 - 11 au 10 - 12 - 1922  
MAURICE MENDEL, Ed. 400 pp.
- PEARCE, S.C. et DOBERSEK -URBANK, S. 1967 : measurement of irregularity in growth and cropping J. hort. Sci, 42, 295 - 305.

## ملخص

ان نزع الزيتون المغربي المسمى بالبشولين المغربية مكون من عدة أصناف مختلطة أغلبيتها ذات انتاج ضعيف مما يسبب هبوطا في الانتاج الوطني من الزيتون والزيوت . ويفيدنا هذا العمل على أنه تم اختيار 3 سلالات ذات انتاج عال يتراوح معدلها على مدى 11 سنة من 62 الى 87 كلغ لكل شجرة و 4 سلالات ذات انتاج متوسط غير أنها تمتاز بقلّة التناوب . وقد تم اختيار هذه السلالات داخل بستان المنارة بمراكش من بين عدد كبير من الأشجار .

## RESUME

La « Picholine marocaine » est une variété population hétérogène comportant une proportion importante d'individus non performants. La sélection clonale de têtes de clones performants sur le plan productivité régularité et résistance, permettra d'améliorer la production de notre patrimoine oléicole. Ce travail fait part des sélections ayant été effectuées au Domaine Ménara. Trois clones performants dont les productions moyennes sur une période de onze campagnes varient de 62 à 87 kg/arbre et 4 clones de performances moyennes mais plus réguliers ont été retenus.