

Ann. Inst. Nat. Agron. El-Harrach, 1989,
Vol. 13, N°2. 411 - 420.

**PROSPECTION ET COLLECTE DE POPULATIONS SPONTANÉES
DU DACTYLE (*Dactylis glomerata* L.) EN VUE DE LEUR
UTILISATION AGRONOMIQUE**

**Par ABDELMADJID HAMADACHE
INSTITUT TECHNIQUE DES GRANDES CULTURES
OUED SMAR ALGER**

R E S U M E

Le territoire algérien est riche en végétation spontanée de haute valeur fourragère et pastorale. Cette flore naturelle doit être le point de départ des programmes de recherche sur les fourrages.

La collecte, l'évaluation, la sélection et la multiplication des populations naturelles est un travail de longue haleine nécessitant une coopération continue et plus étroite entre les centres de recherche algériens.

Ce document présente les premiers éléments d'une mission de prospection de populations du Dactyle (*Dactylis glomerata* L.) réalisée par une équipe de l'ITGC - INA - INRA l'été 1988. Les grandes lignes du programme d'évaluation de ces populations en vue de leur utilisation agronomique sont discutées.

I N T R O D U C T I O N

Un programme national de recherche sur les fourrages doit avant tout s'appuyer sur le matériel végétal local. Le territoire algérien est assez riche en végétation de haute valeur fourragère et pastorale. (LAUMONT, 1948; KILLIAN, 1954). La prospection, la collecte et l'introduction des populations en vue de leur utilisation agronomique est un travail de longue haleine.

La domestication des espèces spontanées répond ainsi à deux objectifs:

- la conservation des ressources phytogénétiques locales;
- le développement de la sole fourragère qui, malgré les progrès réalisés ces dernières années, reste très faible par rapport à la surface agricole utile, (HAMADACHE, 1988a).

Le développement des fourrages par l'extension des surfaces et la diversification des cultures engendre une amélioration nette de la production animale. L'élevage souffre en effet d'une sous-alimentation chronique (ANONYME, 1980) et vit en marge de l'agriculture. Son intégration à la production végétale passe nécessairement par le développement des fourrages en général et des fourrages cultivés en particulier (GROSRENAUD, 1959).

L'intérêt des populations locales est maintes fois signalé. Ainsi, des essais variétaux conduits au niveau des stations de l'ITGC ont montré la supériorité des cultivars étrangers d'origine algérienne ou Nord africaine. Citons pour exemples:

- les fétuques anglaises Kasba et Jebel d'origine Marocaine
- le dactyle australien Currie d'origine algérienne.

Dans cet esprit de valorisation du matériel végétal local, plusieurs missions de collecte des graines de populations locales ont été effectuées, mais les résultats ou l'aboutissement pratique de ces missions est quelquefois décevant.

La dernière mission en date a été effectuée en Eté 1988 par une équipe ITGC-INA-INRA(France)* (ANONYME, 1988). Le présent document présente les premiers éléments de cette prospection concernant les populations du dactyle (*Dactylis glomerata* L.) et les grandes lignes du programme d'évaluation de ces populations en vue de leur utilisation agronomique.

I. GENERALITE SUR LES DACTYLE

Le dactyle (*Dactylis glomerata* L.) est la graminée fourragère la plus pérenne avec un fort potentiel de production et de qualité excellente (MOUSSET, 1979). A l'état spontané, cette espèce présente une grande variabilité phénotypique qui est probablement due aux conditions du climat et aux activités humaines (AMIROUCHE, 1988).

A cette variabilité phénotypique s'ajoute une variabilité génétique importante (REBISCUNG, 1953). Les populations du dactyle sont donc le résultat d'une double action sélective: l'une due aux facteurs écologiques, l'autre aux facteurs humains (exploitation) (DUJARDIN et CHOPINET, 1953).

* EQUIPE: NORD et SUD

ITGC : ADEM L., BOUAZZA L., HAMADACHE A., MAKHLOUF A., SEFRAOUI M.
et ZEGHIDA A.

INA : ABDELGUERFI A.** et LELLOUCHI M.**.

INRAF: ANGEVAIN M.** et MOUSSET C.**

** : Ont participé aux différentes étapes de la prospection (du 21/06 au 14/07/1988).

En Algérie le genre *Dactylis*, se trouve un peu partout sur le territoire (MAIRE, 1953; QUEZEL et SANTA, 1963). Sa répartition dans l'espace semble être indépendante de la pluviométrie et de l'altitude, mais très liée au type du sol. En effet, lors de notre prospection, nous avons observé cette espèce presque exclusivement sur sols schisteux, en pente et bien drainés (HAMADACHE, 1988 b).

II. EFFETS DES FACTEURS DU MILIEU SUR LA REPARTITION DES POPULATIONS COLLECTEES

Les populations analysées proviennent de 43 sites différents (carte). L'analyse fréquentielle a porté sur la répartition des populations en fonction des facteurs suivants:

- pluviométrie annuelle (moyenne de 50 ans)
- altitude (m)
- pente (%)
- exposition

- EFFET DE LA PLUVIOMETRIE

A partir de la carte pluviométrique de l'Algérie (CHAMMONT et PAQUIN, 1971) nous avons réparti les sites en classes de pluviométrie: 0 - 300, 300 - 600, 600 - 900 et plus de 900mm/an (tabl. 1 et fig. 1).

Le dactyle semble d'après l'analyse indifférent à la pluviométrie. Nous l'avons en effet rencontré dans tous les étages bioclimatiques de l'Algérie du Nord:

- l'humide (plus de 800 mm/an) -Atlas blidéen
- le sub-humide (600 mm) -Mitidja
- le semi-aride (400mm) -Bouira, Tablat

Toutefois 40% des populations se trouvent dans la classe (400-600 mm/an) (Fig. 2 a).

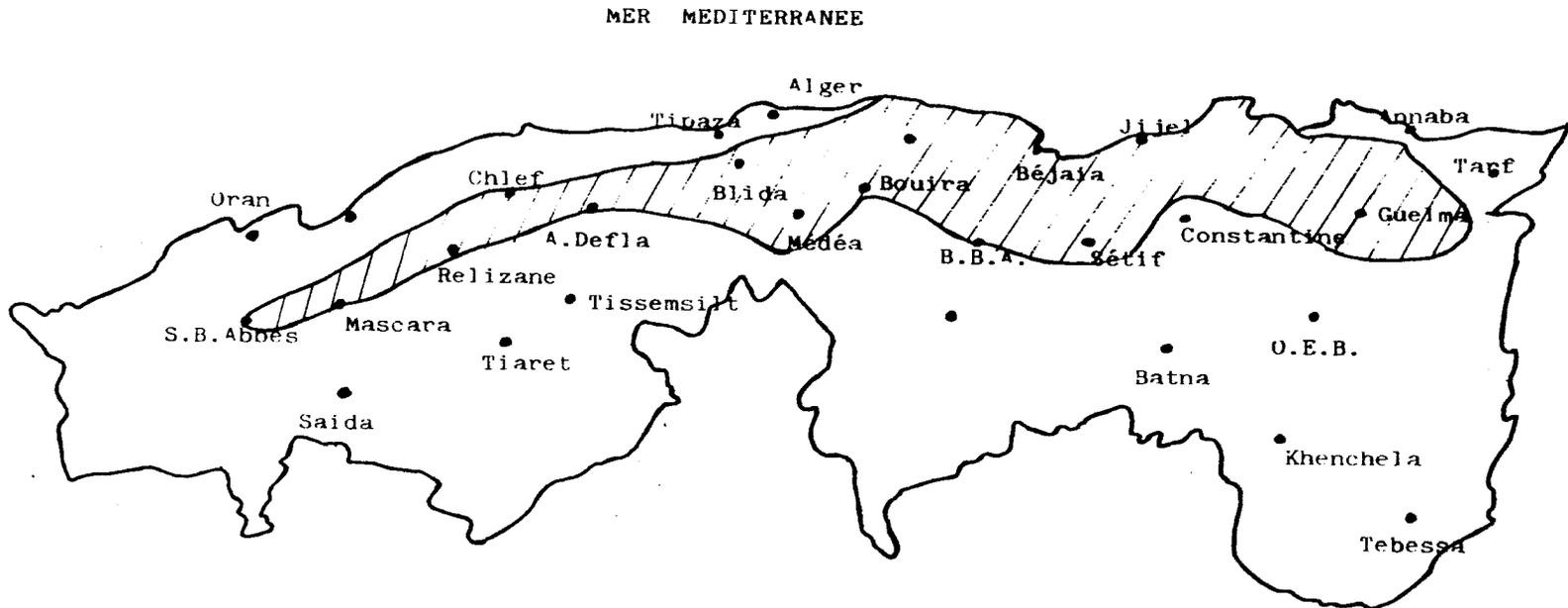


Fig. 1: Zone prospectée Nord en Juin et Juillet 1988
(en hachuré)

Distribution des populations collectées en fonction de quelques facteurs du milieu.

Tabl. 1: en fonction de la pluviométrie annuelle (mm)

Classe	0-300	300-400	400-600	600-900	Plus de 900	Total
Effectif	1	2	17	12	11	43
Total	2.3	4.6	39.5	28	25.6	100

Tabl. 2: en fonction de l'altitude (m)

Classe	0-300	300-600	600-900	Plus de 900	Total
Effectif	16	10	7	10	43
% Total	37.2	23.2	16.3	23.3	100

Tabl. 3: en fonction de la pente (en %)

Classe	0	1-10%	11-30%	Plus de 31%	Total
Effectif	4	11	14	13	42
% Total	9.5	26.2	33.3	31	100

Tabl. 4: en fonction de l'exposition

Versant	Nord	Est	Sud	Ouest	N.Est	N.Ouest	S.Est	S.Ouest
Effectif	7	3	2	0	9	8	3	3
% Total	20	8.6	5.7	0	25.7	27.8	8.6	8.6

- EFFET DE L'ALTITUDE (m)

A l'aide d'un altimètre, nous avons déterminé le niveau de chaque site par rapport à la mer. Des classes d'altitude de 0 - 300, 300 - 600, 600 - 900 et plus de 900 m ont été définies (Tabl. 2). D'après la figure (2b), l'effectif le plus important appartient à la classe 0 - 300m. Ce facteur semble toutefois peu déterminant dans la distribution de nos populations.

- EFFET DE LA PENTE

La pente d'un terrain entraîne d'une part un bon drainage du sol et une certaine protection de la végétation spontanée contre les animaux domestiques d'autre part. Dans notre cas (Tabl. 3), aux fortes pentes, plus de 11%, correspond l'effectif de Dactyle le plus grand soit plus de 64% (Fig. 2 c).

- EFFET DE L'EXPOSITION

L'exposition est dans notre cas à lier à la pluviométrie. Le versant Nord est en effet le plus humide et plus riche en dactyle soit plus de 70% des populations collectées (Tabl. 4 et Fig. 2d).

En conclusion, les populations de *Dactylis glomerata* L. collectées proviennent pour la plupart du versant Nord de la zone sub-humide à base altitude (600 m) et à forte pente (11 %).

III. EVALUATION DES POPULATIONS COLLECTEES

Cette évaluation consiste essentiellement en l'étude de la valeur agronomique des populations en vue de leur utilisation. Par valeur agronomique, il faut entendre:

- le degré de précocité (épiaison);
- la sensibilité aux maladies (printemps et automne);
- la pérennité;
- la production de matière sèche et sa répartition dans le temps.

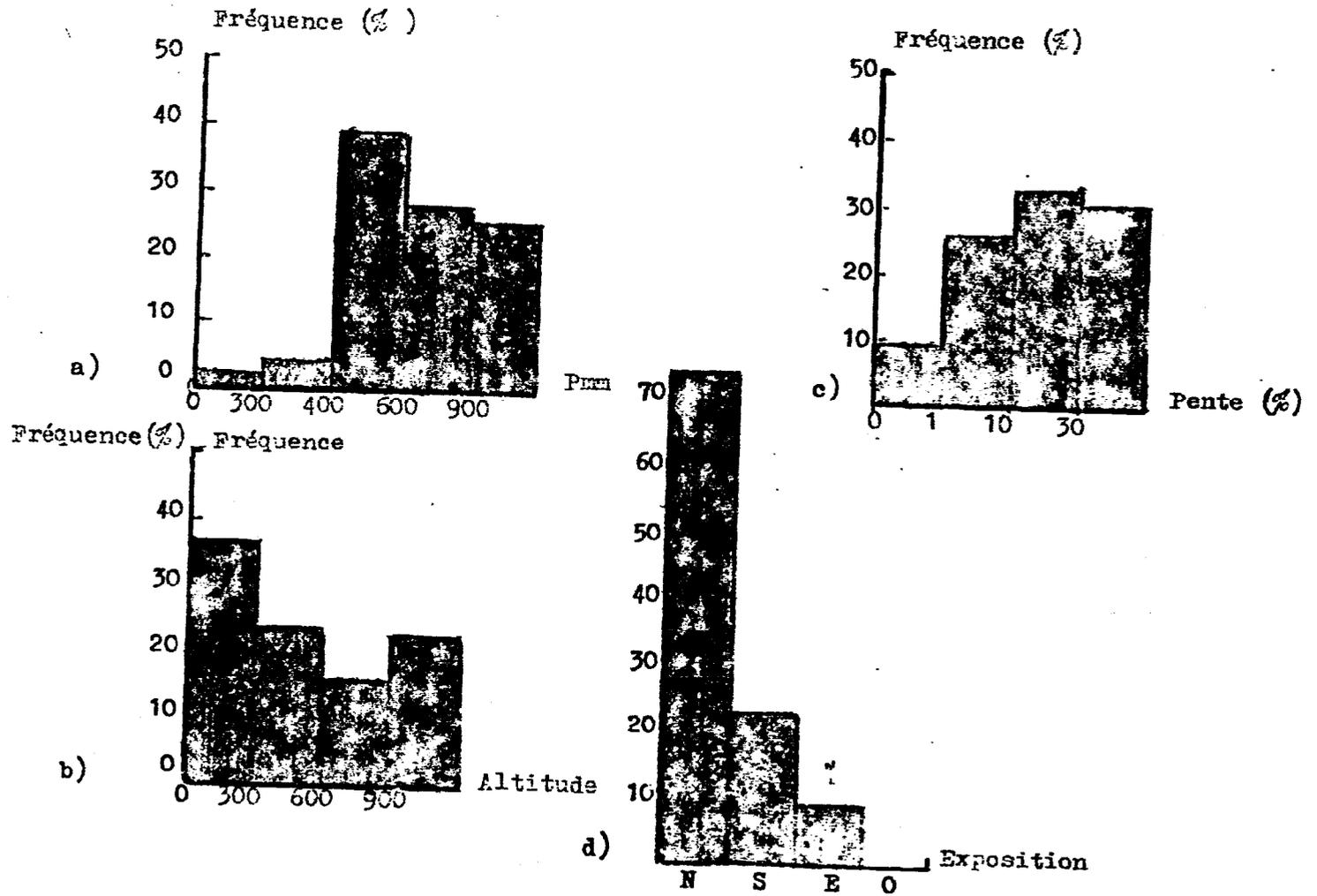


Figure (2): Effet de quelques facteurs du milieu sur la répartition des populations collectées

Dans une première phase (1988/89), l'ensemble ces populations feront l'objet d'un essai préliminaire d'élimination (Screening). Le critère principal d'élimination sera:

- La sensibilité aux maladies, (rouilles essentiellement)

Dans une seconde phase, (1988/89), les génotypes résistants ou tolérants aux maladies seront étudiés pour leur valeur agronomique et dans une dernière phase l'on étudiera le potentiel de production des meilleurs génotypes en relation avec certains paramètres climatiques (essais multilocaux) et agronomiques (azote, irrigation d'appoint, mode et rythme d'exploitation ...).

Le premier but à court terme est l'obtention d'une ou de deux variétés - populations adaptées aux conditions pédoclimatiques de la zone sub-littorale et à deux modes d'exploitation: pâture et fauche.

D'autres études sont bien entendu envisageables et concernent des thèmes particuliers d'ordre agronomique, écophysiologique et zootechnique.

C O N C L U S I O N

Le développement des fourrages cultivés en Algérie doit s'appuyer sur le matériel végétal local. L'expérience a en effet montré les difficultés d'adaptation, la faible productivité et l'instabilité de la production des cultivars étrangers sous nos conditions agroécologiques si diverses.

L'inventaire et l'amélioration des populations naturelles est certes un travail de longue haleine et qui nécessite un cadre humain qualifié et du temps mais les choix pour nous sont réduits. La coopération entre Instituts Techniques, Grandes Ecoles et Universités facilitera sûrement la tâche et aboutira à une vraie valorisation de notre patrimoine phytogénétique et à une amélioration de la production fourragère.

B I B L I O G R A P H I E

- AMIROUCHE N., 1988. Recherche biosystématique sur le genre *Dactylis* L., Ann. Inst. Nat. Agron., 12 (1), 159 - 178.
- ANONYME, 1980. Synthèse et bilan des opérations intégrées de recherche et de développement de l'Institut de Développement des Grandes Cultures. 197/79. 215 p. annexes.
- ANONYME, 1988. Rassemblement, étude des ressources de légumineuses fourragères (médics et pérénnes) et de graminées en vue de sélection. Pré-bilan de la prospection et programme multiplication et évaluation. ITGC, Station Sidi-Bel-Abbes, 17p.
- CHAUMONT M. et PAQUIN C., 1971. Carte pluviométrique de l'Algérie au 1/500.000. Caisse de réassurance des mutuelles agricoles. Alger.
- DUJARDIN J. et CHAPOINET R., 1953. Etude de quelques populations naturelles de *Dactylis glomerata* L. en vue de leur utilisation agronomique. Ann. Amel. Plant. 4, 453 - 77.
- GROSRENAUD A., 1959. L'association céréales-moutons. Exemple du CETA d'Ain-Tidles. BTI, 142.
- HAMADACHE A., 1988. Intensification des cultures fourragères: Etat actuel et perspectives. Doc. Roneo. ITGC, 21 p.
- HAMADACHE A., 1988 b. Compte rendu de la mission de prospection des populations fourragères spontanées. Doc. Roneo. ITGC, 4 p.
- KILLAN Ch., 1954. Plantes fourragères types des hautes plaines algériennes: leur rôle particulier en période sèche. Ann. Amel. Plan. IV. , 505 - 527.
- LAUMONT P., 1948. Le problème de l'affouragement du cheptel Algérien. Doc. et Rens. Agric., N° 8, 20 p.
- MAIRE R., 1952. Flore de l'Afrique du Nord, Vol. III.
- MOUSSET C., 1979. Le dactyle, graminée fourragère d'avenir. SAPF - INRA, 14 pages.
- QUEZEL P. et SANTA S., 1963. Nouvelle flore de l'Algérie. Ed. SCRS, PARIS.
- REBISCUNG J., 1953. Etude sur la variabilité des populations naturelles françaises du Dactyle. Ann. Amel. Plant. 3, 311-349.